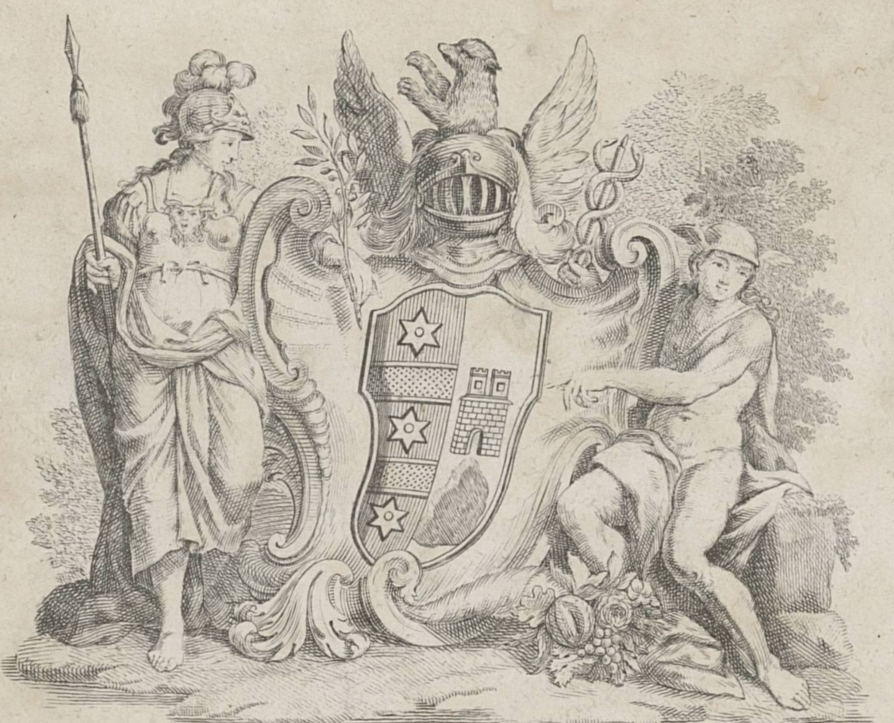


Ex Libris Bibliothecæ de Grandcour.

2



Gio: Lapi inv: et scul: Libur: 1766

ENCYCLOPÉDIE
OU
DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TOME PREMIER.

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT*, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse; & quant à la *PARTIE MATHÉMATIQUE*, par M. *D'ALEMBERT*, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse, & de la Société Royale de Londres.

Tantum series juncturaque pollet,
Tantum de medio sumptis accedit honoris! HORAT.

TOME PREMIER.

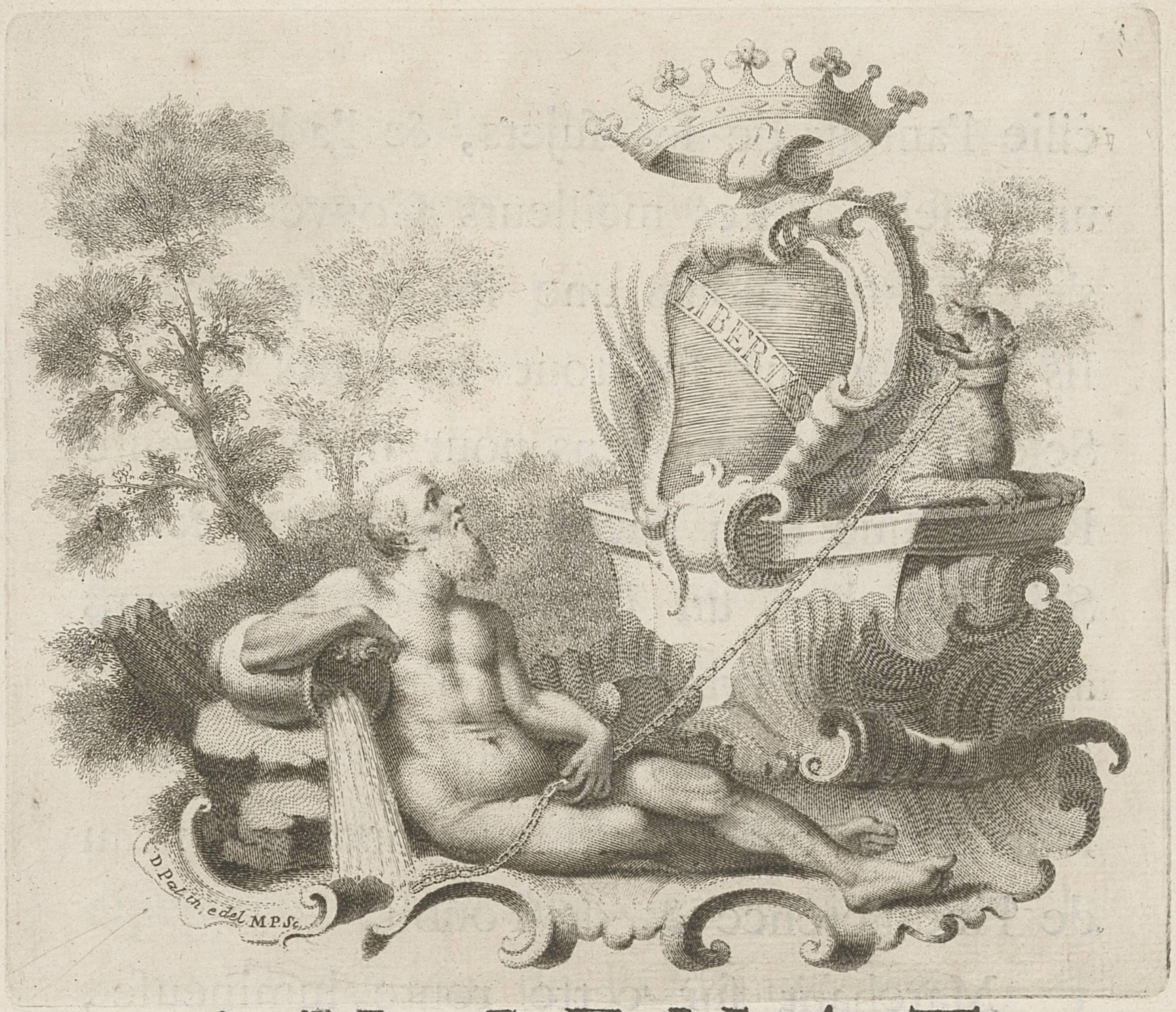
Seconde Edition enrichie de notes, & donnée au Public

PAR M. OCTAVIEN DIODATI NOBLE LUCQUOIS.



A LUCQUES
Chez VINCENT GIUNTINI Imprimeur

M. DCC. LVIII. [1758]
AVEC APPROBATION.



AU SENAT
DE LA SERENISSIME
RÉPUBLIQUE DE LUCQUES.

UN soin éclairé & constant du bien public est ce qui rend un Souverain respectable & grand. Il lui con-

cilie l'amour de ses sujets, & l'admiration universelle. Les meilleurs Gouvernemens s'en firent toûjours une loi indispensable. Ils favoriserent sur-tout les Arts & les Sciences; deux moyens pour illustrer toute République bien affermie. Les Arts & les Sciences dans un Pays ont de tout tems attiré sur les Princes leurs Protecteurs l'affection du Peuple; ont établi la sûreté de leurs Etats; ont garanti leurs noms du fleau de l'indifférence & de l'oubli.

Marchant sur cette route lumineuse, PRINCE SERENISSIME, vous bornez toutes vos pensées au bien public; vous encouragez le commerce, qui acquit autre-fois à cette Ville le beau tître d'*Industrieuse*: Vous protegez la population & l'agriculture en bon pere de famille: Vous procurez enfin le bonheur, la richesse, & les honnêtes plaisirs de vos citoyens. En faut-il des preuves? Vous voilà occupé assidûment à fournir des facilités aux Sciences & aux beaux Arts. Vous avez pourvûë nôtre Ville de professeurs habiles. Vous avez envoyé aux

pays

pays étrangers de jeunes-gens pour s'y former en tout genre. Enfin vous n'oubliez rien pour rendre plus douce encore, & plus heureuſe cette même liberté dont nous jouïſſons depuis ſi long-tems. Au ſein de la paix la plus tranquille il ne nous reſte que faire des voeux pour la conſervation d'un Prince & d'un Sénat qui merite l'eſtime de tout le monde.

Je ne ſaurois me tromper dans mon eſperance; Vous agréerez ſans doute la nouvelle Edition de l'Ouvrage que j'ay l'honneur des Vous offrir. Il renferme toutes les connoiſſances dont l'eſprit humain eſt capable. L'approbation univerſelle des ſavans y-a-mis le ſceau. Il eſt maintenant reproduit au jour par mes ſoins, non moins digne de Vous qu'il a parû dans Paris.

Suivez, mon Prince, les tendres ſentimens de vôtre heureux génie; honorez de vôtre protection ces travaux; approuvez mon zéle; ſecondez l'amour ſincére qui m'enflamme pour la gloire de ma Patrie. Je Vous preſente en bon Patricien un hom-

mage

mage authentique de mon devoüement, & du profond respect avec le quel j'ay l'honneur d'être

PRINCE SERENISSIME

Votre très-humble, & très-obeissant Serviteur & Sujet
OCTAVIEN DIODATI.

AVERTISSEMENT

DE VINCENT GIUNTINI IMPRIMEUR.

Voici enfin le premier Tome de la seconde impression du grand Dictionnaire Encyclopédique. Il a été differé plus qu'on ne pensoit. Il m'a fallû attendre des caractéres que j'avois fait faire tout exprès pour remplir mon devoir auprès de mes honorables Associés ; & pour répondre à l'atente du public. A l'avenir je donnerai deux Tomes par an sans faute ; & mon exactitude réparera mon retardement. Je me flate en attendant que cette nouvelle Edition n'aura de quoi ceder en rien à celle de Paris par rapport à la bonté du papier, à la beauté des caractéres, & à la correction de l'impression, dont on a eu un soin particulier.

Le lecteur trouvera en divers endroits des notes de la façon de différens savans, dont, outre les siennes M. Diodati Gentil-homme de Lucques a procuré d'enrichir cet ouvrage. C'est à lui qu'on doit savoir bon gré de cette Edition. Il s'y est appliqué avec tout le soin imaginable. Les notes dans les Tomes suivants seront plus nombreuses & plus interessantes. Des savans Professeurs ont promis d'y donner la main de façon qu'on ne pourra rien desirer pour la perfection de cet ouvrage.

M. Diodati sera fort obligé à tous ceux qui voudront bien lui communiquer leurs remarques sur différens articles, & même des articles entiers sur des matieres qui n'auront point été touchées. Il desire ardemment que tout le monde se prête à embellir & en enrichir son édition; & il rendra justice à tous ceux qui voudront bien lui faire part de leurs lumieres. Je n'oublierai point de ma part, de donner un Catalogue des associés à cette édition. On avertit que les auteurs des notes seront responsables de leurs opinions. Ils seront designés au bas de la page par la lettre initiale de leur nom. On aura tout le scrupule imaginable de ne point alterer le texte françois, comme on pourra s'en convaincre par la collation de ce Volume. M. Diodati a trop d'estime pour les savans Editeurs de Paris pour se donner sur cela la moindre liberté.

Quant à l'utilité de ce grand Dictionnaire elle est avoüée de tout le monde. Il ne pourra jamais être trop commun. C'est le meilleur de tous les ouvrages qui ont paru jusqu'ici en ce genre; le plus propre à nous debarrasser de tant de livres inutils qui nous obsedent. Il pourra tenir lieu aux savans d'une bibliotheque entiere; & il peut servir à ceux qui ne font pas profession de lettres pour un simple amusement à la cour & à la campagne, en ornant en même tems leur esprit pour briller aisément dans la conversation civile.

MARQUE DES AUTEURS
DES NOTES DE CE TOME.

(*D*) M. Octavien Diodati.

(*G*) M. Charles Giuliani Officier dans les Troupes de la République de Lucques.

(*M*) Le Pere Jean Dominique Mansi de la Congregation de la Mere de Dieu.

(*N*) Le Pere Abbé D. Ubald de' Nobili Chanoine Régulier de la Congregation de Latran.

(*P*) M. Sébastien Paoli Docteur en Philosophie, & Medecine.

(*S*) M. Sébastien Donati Recteur de l'Eglise de Saint Concorde.

(*V*) Mgr. Philippe Venuti Grand Prevôt de l'Eglise de Livourne.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE
DES ÉDITEURS.

L'ENCYCLOPÉDIE que nous préſentons au Public, eſt, comme ſon titre l'annonce, l'Ouvrage d'une ſociété de Gens de Lettres. Nous croirions pouvoir aſsûrer, ſi nous n'étions pas du nombre, qu'ils ſont tous avantageuſement connus, ou dignes de l'être. Mais ſans vouloir prévenir un jugement qu'il n'appartient qu'aux Savans de porter, il eſt au moins de notre devoir d'écarter avant toutes choſes l'objection la plus capable de nuire au ſuccès d'une ſi grande entrepriſe. Nous déclarons donc que nous n'avons point eu la témérité de nous charger ſeuls d'un poids ſi ſupérieur à nos forces, & que notre fonction d'Editeurs conſiſte principalement à mettre en ordre des matériaux dont la partie la plus conſidérable nous a été entierement fournie. Nous avions fait expreſsément la même déclaration dans le corps du *Proſpectus**; mais elle auroit peut-être dû ſe trouver à la tête. Par cette précaution, nous euſſions apparemment répondu d'avance à une foule de gens du monde, & même à quelques gens de Lettres qui nous ont demandé comment deux perſonnes pouvoient traiter de toutes les Sciences & de tous les Arts, & qui néanmoins avoient jetté ſans doute les yeux ſur le *Proſpectus*, puiſqu'ils ont bien voulu l'honorer de leurs éloges. Ainſi, le ſeul moyen d'empêcher ſans retour leur objection de reparoître, c'eſt d'employer, comme nous faiſons ici, les premieres lignes de notre Ouvrage à la détruire. Ce début eſt donc uniquement deſtiné à ceux de nos Lecteurs qui ne jugeront pas à propos d'aller plus loin: nous devons aux autres un détail beaucoup plus étendu ſur l'exécution de l'*ENCYCLOPÉDIE*: ils le trouveront dans la ſuite de ce Diſcours, avec les noms de chacun de nos collegues; mais ce détail ſi important par ſa nature & par ſa matiere, demande à être précédé de quelques réflexions philoſophiques.

L'OUVRAGE dont nous donnons aujourd'hui le premier volume, a deux objets: comme *Encyclopédie*, il doit expoſer, autant qu'il eſt poſſible, l'ordre & l'enchaînement des connoiſſances humaines: comme *Dictionnaire raiſonné des Sciences, des Arts & des Métiers*, il doit contenir ſur chaque Science & ſur chaque Art, ſoit libéral, ſoit méchanique, les principes généraux qui en ſont la baſe, & les détails les plus eſſentiels qui en font le corps & la ſubſtance. Ces deux points de vûe, d'*Encyclopédie* & de *Dictionnaire raiſonné*, formeront donc le plan & la diviſion de notre Diſcours préliminaire. Nous allons les enviſager, les ſuivre l'un après l'autre, & rendre compte des moyens par leſquels on a tâché de ſatisfaire à ce double objet.

Pour peu qu'on ait réfléchi ſur la liaiſon que les découvertes ont entre elles, il eſt facile de s'appercevoir que les Sciences & les Arts ſe prêtent mutuellement des ſecours, & qu'il y a par conſéquent une chaîne qui les unit. Mais s'il eſt ſouvent difficile de réduire à un petit nombre de regles ou de notions générales, chaque Science ou chaque Art en particulier, il ne l'eſt pas moins de renfermer en un ſyſtème qui ſoit un, les branches infiniment variées de la ſcience humaine.

Le premier pas que nous ayons à faire dans cette recherche, eſt d'examiner, qu'on nous permette ce terme, la généalogie & la filiation de nos connoiſſances, les cauſes qui ont dû les faire naître, & les caracteres qui les diſtinguent; en un mot, de re-

* Ce *Proſpectus* a été publié au mois de Novembre 1750.

remonter jusqu'à l'origine & à la génération de nos idées. Indépendamment des secours que nous tirerons de cet examen, pour l'énumération encyclopédique des Sciences & des Arts, il ne sauroit être déplacé à la tête d'un ouvrage tel que celui-ci.

On peut divifer toutes nos connoissances en directes & en réfléchies. Les directes font celles que nous recevons immédiatement sans aucune opération de notre volonté, qui trouvant ouvertes, si on peut parler ainsi, toutes les portes de notre ame, y entrent sans résistance & sans effort. Les connoissances réfléchies sont celles que l'esprit acquiert en opérant sur les directes, en les unissant & en les combinant.

Toutes nos connoissances directes se réduisent à celles que nous recevons par les sens; d'où il s'ensuit que c'est à nos sensations que nous devons toutes nos idées. Ce principe des premiers Philosophes a été long-tems regardé comme un axiome par les Scholastiques; pour qu'ils lui fissent cet honneur, il suffisoit qu'il fût ancien, & ils auroient défendu avec la même chaleur les formes substantielles ou les qualités occultes. Aussi cette vérité fut-elle traitée à la renaissance de la Philosophie, comme les opinions absurdes dont on auroit dû la distinguer; on la proscrivit avec elles, parce que rien n'est si dangereux pour le vrai, & ne l'expose tant à être méconnu, que l'alliage ou le voisinage de l'erreur. Le système des idées innées, séduisant à plusieurs égards, & plus frappant peut-être parce qu'il étoit moins connu, a succédé à l'axiome des Scholastiques; & après avoir long-tems regné, il conserve encore quelques partisans; tant la vérité a de peine à reprendre sa place, quand les préjugés ou le sophisme l'en ont chassée. Enfin depuis assez peu de tems on convient presque généralement que les Anciens avoient raison; & ce n'est pas la seule question sur laquelle nous commençons à nous rapprocher d'eux.

Rien n'est plus incontestable que l'existence de nos sensations; ainsi pour prouver qu'elles sont le principe de toutes nos connoissances, il suffit de démontrer qu'elles peuvent l'être: car en bonne Philosophie, toute déduction qui a pour base des faits ou des vérités reconnues, est préférable à ce qui n'est appuyé que sur des hypothèses, même ingénieuses.

Pourquoi supposer que nous ayons d'avance des notions purement intellectuelles, si nous n'avons besoin pour les former que de réfléchir sur nos sensations? Le détail où nous allons entrer fera voir que ces notions n'ont point en effet d'autre origine.

La premiere chose que nos sensations nous apprennent, & qui même n'en est pas distinguée, c'est notre existence; d'où il s'ensuit que nos premieres idées réfléchies doivent tomber sur nous, c'est-à-dire, sur ce principe pensant qui constitue notre nature, & qui n'est point différent de nous-mêmes. La seconde connoissance que nous devons à nos sensations, est l'existence des objets extérieurs, parmi lesquels notre propre corps doit être compris, puisqu'il nous est, pour ainsi dire, extérieur, même avant que nous ayons démêlé la nature du principe qui pense en nous. Ces objets innombrables produisent sur nous un effet si puissant, si continu, & qui nous unit tellement à eux, qu'après un premier instant où nos idées réfléchies nous rappellent en nous-mêmes, nous sommes forcés d'en sortir par les sensations qui nous assiégent de toutes parts, & qui nous arrachent à la solitude où nous resterions sans elles. La multiplicité de ces sensations, l'accord que nous remarquons dans leur témoignage, les nuances que nous y observons, les affections involontaires qu'elles nous font éprouver, comparées avec la détermination volontaire qui préside à nos idées réfléchies, & qui n'opere que sur nos sensations même; tout cela forme en nous un penchant insurmontable à assûrer l'existence des objets auxquels nous rapportons ces sensations, & qui nous paroissent en être la cause; penchant que bien des Philosophes ont regardé comme l'ouvrage d'un Etre supérieur, & comme l'argument le plus convainquant de l'existence de ces objets. En effet, n'y ayant aucun rapport entre chaque sensation & l'objet qui l'occasionne, ou du moins auquel nous la rapportons, il ne paroît pas qu'on puisse trouver par le raisonnement de passage possible de l'un à l'autre: il n'y a qu'une espece d'instinct, plus sûr que la raison même, qui puisse nous forcer à franchir un si grand intervalle; & cet instinct est si vif en nous, que quand on supposeroit pour un moment qu'il subsistât, pendant que les objets extérieurs seroient anéantis, ces mêmes objets reproduits tout-à-coup ne pourroient augmenter sa force. Jugeons donc sans balancer, que nos sensations ont en effet hors de nous la cause que nous leur supposons, puisque l'effet qui peut résulter de l'existence réelle de cette cause ne sauroit différer en aucune maniere de celui que nous éprouvons; & n'imitons point ces Philosophes dont parle Montagne, qui interrogés sur le principe des actions humaines, cherchent encore s'il y a des hom-

hommes. Loin de vouloir repandre des nuages sur une vérité reconnue des Sceptiques mêmes lorsqu'ils ne disputent pas, laissons aux Métaphysiciens éclairés le soin d'en développer le principe: c'est à eux à déterminer, s'il est possible, quelle gradation observe notre ame dans ce premier pas qu'elle fait hors d'elle-même, poussée, pour ainsi dire, & retenue tout à la fois par une foule de perceptions, qui d'un côté l'entraînent vers les objets extérieurs, & qui de l'autre n'appartenant proprement qu'à elle, semblent lui circonscrire un espace étroit dont elles ne lui permettent pas de sortir.

De tous les objets qui nous affectent par leur présence, notre propre corps est celui dont l'existence nous frappe le plus, parce qu'elle nous appartient plus intimement: mais à peine sentons-nous l'existence de notre corps, que nous nous appercevons de l'attention qu'il exige de nous pour écarter les dangers qui l'environnent. Sujet à mille besoins, & sensible au dernier point à l'action des corps extérieurs, il seroit bien-tôt détruit, si le soin de sa conservation ne nous occupoit. Ce n'est pas que tous les corps extérieurs nous fassent éprouver de sensations désagréables; quelques-uns semblent nous dédommager par le plaisir que leur action nous procure. Mais tel est le malheur de la condition humaine, que la douleur est en nous le sentiment le plus vif; le plaisir nous touche moins qu'elle, & ne suffit presque jamais pour nous en consoler. En vain quelques Philosophes soûtenoient, en retenant leurs cris au milieu des souffrances, que la douleur n'étoit point un mal: en vain quelques autres plaçoient le bonheur suprème dans la volupté, à laquelle ils ne laissoient pas de se refuser par la crainte de ses suites; tous auroient mieux connu notre nature, s'ils s'étoient contentés de borner à l'exemption de la douleur le souverain bien de la vie présente, & de convenir que sans pouvoir atteindre à ce souverain bien, il nous étoit seulement permis d'en approcher plus ou moins, à proportion de nos soins & de notre vigilance. Des réflexions si naturelles frapperont infailliblement tout homme abandonné à lui-même, & libre de préjugés, soit d'éducation, soit d'étude: elles seront la suite de la premiere impression qu'il recevra des objets; & l'on peut les mettre au nombre de ces premiers mouvemens de l'ame: précieux pour les vrais sages, & dignes d'être observés par eux, mais négligés ou rejettés par la Philosophie ordinaire, dont ils démentent presque toûjours les principes.

La nécessité de garantir notre propre corps de la douleur & de la destruction, nous fait examiner parmi les objets extérieurs, ceux qui peuvent nous être utiles ou nuisibles, pour rechercher les uns & fuir les autres. Mais à peine commençons nous à parcourir ces objets, que nous découvrons parmi eux un grand nombre d'êtres qui nous paroissent entierement semblables à nous, c'est-à-dire, dont la forme est toute pareille à la nôtre, & qui, autant que nous en pouvons juger au premier coup d'œil, semblent avoir les mêmes perceptions que nous: tout nous porte donc à penser qu'ils ont aussi les mêmes besoins que nous éprouvons, & par conséquent le même intérêt de les satisfaire; d'où il résulte que nous devons trouver beaucoup d'avantage à nous unir avec eux pour démêler dans la nature ce qui peut nous conserver ou nous nuire. La communication des idées est le principe & le soûtien de cette union, & demande nécessairement l'invention des signes; telle est l'origine de la formation des sociétés avec laquelle les langues ont dû naître.

Ce commerce que tant de motifs puissans nous engagent à former avec les autres hommes, augmente bien-tôt l'étendue de nos idées, & nous en fait naître de très-nouvelles pour nous, & de très-éloignées, selon toute apparence, de celles que nous aurions eues par nous-mêmes sans un tel secours. C'est aux Philosophes à juger si cette communication réciproque, jointe à la ressemblance que nous appercevons entre nos sensations & celles de nos semblables, ne contribue pas beaucoup à fortifier ce penchant invincible que nous avons à supposer l'existence de tous les objets qui nous frappent. Pour me renfermer dans mon sujet, je remarquerai seulement que l'agrément & l'avantage que nous trouvons dans un pareil commerce, soit à faire part de nos idées aux autres hommes, soit à joindre les leurs aux nôtres, doit nous porter à resserrer de plus en plus les liens de la société commencée, & à la rendre la plus utile pour nous qu'il est possible. Mais chaque membre de la société cherchant ainsi à augmenter pour lui-même l'utilité qu'il en retire, & ayant à combattre dans chacun des autres un empressement égal au sien, tous ne peuvent avoir la même part aux avantages, quoique tous y ayent le même droit. Un droit si légitime est donc bien-tôt enfreint par ce droit barbare d'inégalité, appellé loi du plus fort, dont l'usage semble nous confondre avec les animaux, & dont il est pourtant si difficile de ne pas abuser. Ainsi la force, donnée par la nature à certains hommes, & qu'ils ne devroient sans doute employer qu'au soûtien & à la protection

des foibles, est au contraire l'origine de l'oppression de ces derniers. Mais plus l'oppression est violente plus ils la souffrent impatiemment, parce qu'ils sentent que rien de raisonnable n'a dû les y assujettir. De-là la notion de l'injuste, & par conséquent du bien & du mal moral, dont tant de Philosophes ont cherché le principe, & que le cri de la nature, qui retentit dans tout homme, fait entendre chez les Peuples même les plus sauvages. De-là aussi cette loi naturelle que nous trouvons au-dedans de nous, source des premieres lois que les hommes ont dû former: sans le secours même de ces lois elle est quelquefois assez forte, sinon pour anéantir l'oppression, au moins pour la contenir dans certaines bornes. C'est ainsi que le mal que nous éprouvons par les vices de nos semblables, produit en nous la connoissance réfléchie des vertus opposées à ces vices; connoissance précieuse, dont une union & une égalité parfaites nous auroient peut-être privés.

Par l'idée acquise du juste & de l'injuste, & conséquemment de la nature morale des actions, nous sommes naturellement amenés à examiner quel est en nous le principe qui agit, ou, ce qui est la même chose, la substance qui veut & qui conçoit. Il ne faut pas approfondir beaucoup la nature de notre corps & l'idée que nous en avons, pour reconnoître qu'il ne sauroit être cette substance, puisque les propriétés que nous observons dans la matiere, n'ont rien de commun avec la faculté de vouloir & de penser: d'où il résulte que cet être appellé *Nous* est formé de deux principes de différente nature, tellement unis, qu'il regne entre les mouvemens de l'un & les affections de l'autre, une correspondance que nous ne saurions ni suspendre ni altérer, & qui les tient dans un assujettissement réciproque. Cet esclavage si indépendant de nous, joint aux réflexions que nous sommes forcés de faire sur la nature des deux principes & sur leur imperfection, nous éleve à la contemplation d'une Intelligence toute puissante à qui nous devons ce que nous sommes, & qui exige par conséquent notre culte: son existence, pour être reconnue, n'auroit besoin que de notre sentiment intérieur, quand même le témoignage universel des autres hommes, & celui de la Nature entiere, ne s'y joindroient pas.

Il est donc évident que les notions purement intellectuelles du vice & de la vertu, le principe & la nécessité des lois, la spiritualité de l'ame, l'existence de Dieu & nos devoirs envers lui, en un mot les vérités dont nous avons le besoin le plus prompt & le plus indispensable, sont le fruit des premieres idées refléchies que nos sensations occasionnent.

Quelque intéressantes que soient ces premieres vérités pour la plus noble portion de nous-mêmes, le corps auquel elle est unie nous ramene bien-tôt à lui par la necessité de pourvoir à des besoins qui se multiplient sans cesse. Sa conservation doit avoir pour objet, ou de prévenir les maux qui le menacent, ou de remédier à ceux dont il est atteint. C'est à quoi nous cherchons à satisfaire par deux moyens; savoir, par nos découvertes particulieres, & par les recherches des autres hommes; recherches dont notre commerce avec eux nous met à portée de profiter. De-là ont dû naître d'abord l'Agriculture, la Médecine, enfin tous les Arts les plus absolument nécessaires. Ils sont été en même tems & nos connoissances primitives, & la source de toutes les autres, même de celles qui en paroissent très-éloignées par leur nature: c'est ce qu'il faut développer plus en détail.

Les premiers hommes, en s'aidant mutuellement de leurs lumieres, c'est-à-dire, de leurs efforts séparés ou réunis, sont parvenus, peut-être en assez peu de tems, à découvrir une partie des usages auxquels ils pouvoient employer les corps. Avides de connoissances utiles, ils ont dû écarter d'abord toute spéculation oisive, considérer rapidement les uns après les autres les différens êtres que la nature leur présentoit, & les combiner, pour ainsi dire, matériellement, par leurs propriétés les plus frappantes & les plus palpables. A cette premiere combinaison, il a dû en succéder une autre plus recherchée, mais toûjours relative à leurs besoins, & qui a principalement consisté dans une étude plus approfondie de quelques propriétés moins sensibles, dans l'altération & la décomposition des corps, & dans l'usage qu'on en pouvoit tirer.

Cependant, quelque chemin que les hommes dont nous parlons, & leurs successeurs, ayent été capables de faire, excités par un objet aussi intéressant que celui de leur propre conservation; l'expérience & l'observation de ce vaste Univers leur ont fait rencontrer bien-tôt des obstacles que leurs plus grands efforts n'ont pû franchir. L'esprit, accoûtumé à la méditation, & avide d'en tirer quelque fruit, a dû trouver alors une espece de ressource dans la découverte des propriétés des corps uniquement curieuses, découverte qui ne connoît point de bornes. En effet, si un grand nombre de connoissances agréables suffisoit pour consoler de la privation d'une vérité

rité utile, on pourroit dire que l'étude de la Nature, quand elle nous refuse le nécessaire, fournit du moins avec profusion à nos plaisirs: c'est une espece de superflu qui supplée, quoique très-imparfaitement, à ce qui nous manque. De plus, dans l'ordre de nos besoins & des objets de nos passions, le plaisir tient une des premieres places, & la curiosité est un besoin pour qui sait penser, sur-tout lorsque ce desir inquiet est animé par une sorte de dépit de ne pouvoir entierement se satisfaire. Nous devons donc un grand nombre de connoissances simplement agréables à l'impuissance malheureuse où nous sommes d'acquérir celles qui nous seroient d'une plus grande nécessité. Un autre motif sert à nous soutenir dans un pareil travail; si l'utilité n'en est pas l'objet, elle peut en être au moins le pretexte. Il nous suffit d'avoir trouvé quelquefois un avantage réel dans certaines connoissances, où d'abord nous ne l'avions pas soupçonné, pour nous autoriser à regarder toutes les recherches de pure curiosité, comme pouvant un jour nous être utiles. Voilà l'origine & la cause des progrès de cette vaste Science, appellée en général Physique ou Etude de la Nature, qui comprend tant de parties différentes: l'Agriculture & la Médecine, qui l'ont principalement fait naître, n'en sont plus aujourd'hui que des branches. Aussi, quoique les plus essentielles & les premieres de toutes, elles ont été plus ou moins en honneur à proportion qu'elles ont été plus ou moins étouffées & obscurcies par les autres.

Dans cette étude que nous faisons de la nature, en partie par nécessité, en partie par amusement, nous remarquons que les corps ont un grand nombre de propriétés, mais tellement unies pour la plûpart dans un même sujet, qu'afin de les étudier chacune plus à fond, nous sommes obligés de les considérer séparément. Par cette opération de notre esprit, nous découvrons bien-tôt des propriétés qui paroissent appartenir à tous les corps, comme la faculté de se mouvoir ou de rester en repos, & celle de se communiquer du mouvement, sources des principaux changemens, que nous observons dans la Nature. L'examen de ces propriétés, & sur-tout de la derniere, aidé par nos propres sens, nous fait bien-tôt découvrir une autre propriété dont elles dépendent; c'est l'impénétrabilité, ou cette espece de force par laquelle chaque corps en exclut tout autre du lieu qu'il occupe, de maniere que deux corps rapprochés le plus qu'il est possible, ne peuvent jamais occuper un espace moindre que celui qu'ils remplissoient étant désunis. L'impénétrabilité est la propriété principale par laquelle nous distinguons les corps des parties de l'espace indéfini où nous imaginons qu'ils sont placés; du moins c'est ainsi que nos sens nous font juger; & s'ils nous trompent sur ce point, c'est une erreur si métaphysique que notre existence & notre conservation n'en ont rien à craindre, & que nous y revenons continuellement comme malgré nous par notre maniere ordinaire de concevoir. Tout nous porte à regarder l'espace comme le lieu des corps, sinon réel, au moins supposé; c'est en effet par le secours des parties de cet espace considérées comme pénétrables & immobiles, que nous parvenons à nous former l'idée la plus nette que nous puissons avoir du mouvement. Nous sommes donc comme naturellement contraints à distinguer, au moins par l'esprit, deux sortes d'étendue, dont l'une est impénétrable, & l'autre constitue le lieu des corps. Ainsi quoique l'impénétrabilité entre nécessairement dans l'idée que nous nous formons des portions de la matiere, cependant comme c'est une propriété relative, c'est-à-dire, dont nous n'avons l'idée qu'en examinant deux corps ensemble, nous nous accoûtumons bien-tôt à la regarder comme distinguée de l'étendue, & à considérer celle-ci séparément de l'autre.

Par cette nouvelle considération nous ne voyons plus les corps que comme des parties figurées & étendues de l'espace; point de vûe le plus général & le plus abstrait sous lequel nous puissions les envisager. Car l'étendue où nous ne distinguerions point de parties figurées, ne seroit qu'un tableau lointain & obscur, où tout nous échapperoit, parce qu'il nous seroit impossible d'y rien discerner. La couleur & la figure, propriétés toûjours attachées aux corps, quoique variables pour chacun d'eux, nous servent en quelque sorte à les détacher du fond de l'espace; l'une de ces deux propriétés est même suffisante à cet égard: aussi pour considérer les corps sous la forme la plus intellectuelle, nous préférons la figure à la couleur, soit parce que la figure nous est la plus familiere étant à la fois connue par la vûe & par le toucher, soit parce qu'il est plus facile de considérer dans un corps la figure sans la couleur, que la couleur sans la figure; soit enfin parce que la figure sert à fixer plus aisément, & d'une maniere moins vague, les parties de l'espace.

Nous voilà donc conduits à déterminer les propriétés de l'étendue simplement en tant que figurée. C'est l'objet de la Géométrie, qui pour y parvenir plus facilement, considere d'abord l'étendue limitée par une seule dimension, ensuite par deux, &

enfin ſous les trois dimenſions qui conſtituent l'eſſence du corps intelligible, c'eſt-à-dire, d'une portion de l'eſpace terminée en tout ſens par des bornes intellectuelles.

Ainſi, par des opérations & des abſtractions ſucceſſives de notre eſprit, nous dépouillons la matiere de preſque toutes ſes propriétés ſenſibles, pour n'enviſager en quelque maniere que ſon phantôme; & l'on doit ſentir d'abord que les découvertes auxquelles cette recherche nous conduit, ne pourront manquer d'être fort utiles toutes les fois qu'il ne ſera point néceſſaire d'avoir égard à l'impénétrabilité des corps; par exemple, lorſqu'il ſera queſtion d'étudier leur mouvement, en les conſidérant comme des parties de l'eſpace, figurées, mobiles, & diſtantes les unes des autres.

L'examen que nous faiſons de l'étendue figurée nous préſentant un grand nombre de combinaiſons à faire, il eſt néceſſaire d'inventer quelque moyen qui nous rende ces combinaiſons plus faciles; & comme elles conſiſtent principalement dans le calcul & le rapport des différentes parties dont nous imaginons que les corps géométriques ſont formés, cette recherche nous conduit bientôt à l'Arithmétique ou Science des nombres. Elle n'eſt autre choſe que l'art de trouver d'une maniere abrégée l'expreſſion d'un rapport unique qui réſulte de la comparaiſon de pluſieurs autres. Les différentes manieres de comparer ces rapports donnent les différentes regles de l'Arithmétique.

De plus, il eſt bien difficile qu'en réfléchiſſant ſur ces regles, nous n'appercevions certains principes ou propriétés générales des rapports, par le moyen deſquelles nous pouvons, en exprimant ces rapports d'une maniere univerſelle, découvrir les différentes combinaiſons qu'on en peut faire. Les réſultats de ces combinaiſons réduits ſous une forme générale, ne ſeront en effet que des calculs arithmétiques indiqués & repréſentés par l'expreſſion la plus ſimple & la plus courte que puiſſe ſouffrir leur état de généralité. La ſcience ou l'art de déſigner ainſi les rapports eſt ce qu'on nomme Algebre. Ainſi quoiqu'il n'y ait proprement de calcul poſſible que par les nombres, ni de grandeur meſurable que l'étendue (car ſans l'eſpace nous ne pourrions meſurer exactement le tems) nous parvenons, en généraliſant toûjours nos idées, à cette partie principale des Mathématiques, & de toutes les Sciences naturelles, qu'on appelle Science des grandeurs en général; elle eſt le fondement de toutes les découvertes qu'on peut faire ſur la quantité, c'eſt-à-dire, ſur-tout ce qui eſt ſuſceptible d'augmentation ou de diminution.

Cette Science eſt le terme le plus éloigné où la contemplation des propriétés de la matiere puiſſe nous conduire, & nous ne pourrions aller plus loin ſans ſortir tout-à-fait de l'univers matériel. Mais telle eſt la marche de l'eſprit dans ſes recherches, qu'après avoir généraliſé ſes perceptions juſqu'au point de ne pouvoir plus les décompoſer davantage, il revient enſuite ſur ſes pas, recompoſe de nouveau ſes perceptions mêmes, & en forme peu-à-peu & par gradation, les êtres réels qui ſont l'objet immédiat & direct de nos ſenſations. Ces êtres immédiatement relatifs à nos beſoins, ſont auſſi ceux qu'il nous importe le plus d'étudier; les abſtractions mathématiques nous en facilitent la connoiſſance; mais elles ne ſont utiles qu'autant qu'on ne s'y borne pas.

C'eſt pourquoi, ayant en quelque ſorte épuiſé par les ſpéculations géométriques les propriétés de l'étendue figurée, nous commençons par lui rendre l'impénétrabilité, qui conſtitue le corps phyſique, & qui étoit la derniere qualité ſenſible dont nous l'avions dépouillée. Cette nouvelle conſidération entraîne celle de l'action des corps les uns ſur les autres, car les corps n'agiſſent qu'en tant qu'ils ſont impénétrables; & c'eſt de-là que ſe déduiſent les lois de l'équilibre & du mouvement, objet de la Méchanique. Nous étendons même nos recherches juſqu'au mouvement de corps animés par des forces ou cauſes motrices inconnues pourvû que la loi ſuivant laquelle ces cauſes agiſſent, ſoit connue ou ſuppoſée l'être.

Rentrés enfin tout-à-fait dans le monde corporel, nous appercevons bien-tôt l'uſage que nous pouvons faire de la Géométrie & de la Méchanique, pour acquérir ſur les propriétés des corps les connoiſſances les plus variées & les plus profondes. C'eſt à peu-près de cette maniere que ſont nées toutes les Sciences appellées Phyſico-mathématiques. On peut mettre à leur tête l'Aſtronomie, dont l'étude, après celle de nous-mêmes, eſt la plus digne de notre application par le ſpectacle magnifique qu'elle nous préſente. Joignant l'obſervation au calcul & les éclairant l'une par l'autre, cette ſcience détermine avec une exactitude digne d'admiration les diſtances & les mouvemens les plus compliqués des corps céleſtes; elle aſſigne juſqu'aux forces mêmes par leſquelles ces mouvemens ſont produits ou altérés. Auſſi peut-on la re-

regarder à juste titre comme l'application la plus sublime & la plus sûre de la Géométrie & de la Méchanique réunies, & ses progrès comme le monument le plus incontestable du succès auxquels l'esprit humain peut s'élever par ses efforts.

L'usage des connoissances mathématiques n'est pas moins grand dans l'examen des corps terrestres qui nous environnent. Toutes les propriétés que nous observons dans ces corps ont entr'elles des rapports plus ou moins sensibles pour nous; la connoissance ou la découverte de ces rapports est presque toûjours le seul objet auquel il nous soit permis d'atteindre, & le seul par conséquent que nous devions nous proposer. Ce n'est donc point par des hypothèses vagues & arbitraires que nous pouvons espérer de connoître la Nature; c'est par l'étude réfléchie des phénomènes, par la comparaison que nous ferons des uns avec les autres, par l'art de réduire, autant qu'il sera possible, un grand nombre de phénomènes à un seul qui puisse en être regardé comme le principe. En effet, plus on diminue le nombre des principes d'une science, plus on leur donne d'étendue; puisque l'objet d'une science étant nécessairement déterminé, les principes appliqués à cet objet seront d'autant plus féconds qu'ils seront en plus petit nombre. Cette réduction, qui les rend d'ailleurs plus faciles à saisir, constitue le véritable esprit systématique, qu'il faut bien se garder de prendre pour l'esprit de système avec lequel il ne se rencontre pas toûjours. Nous en parlerons plus au long dans la suite.

Mais à proportion que l'objet qu'on embrasse est plus ou moins difficile & plus ou moins vaste la réduction dont nous parlons est plus ou moins pénible: on est donc aussi plus ou moins en droit de l'exiger de ceux qui se livrent à l'étude de la Nature. L'Aimant, par exemple, un des corps qui ont été le plus étudiés, & sur lequel on a fait des découvertes si surprenantes, a la propriété d'attirer le fer, celle de lui communiquer sa vertu, celle de se tourner vers les poles du Monde, avec une variation qui est elle-même sujette à des regles, & qui n'est pas moins étonnante que ne le seroit une direction plus exacte; enfin la propriété de s'incliner en formant avec la ligne horisontale un angle plus ou moins grand, selon le lieu de la terre où il est placé. Toutes ces propriétés singulieres, dépendantes de la nature de l'Aimant, tiennent vraissemblablement à quelque propriété générale, qui en est l'origine, qui jusqu'ici nous est inconnue, & peut-être le restera long-tems. Au défaut d'une telle connoissance, & des lumieres nécessaires sur la cause physique des propriétés de l'Aimant, ce seroit sans doute une recherche bien digne d'un Philosophe, que de réduire, s'il étoit possible, toutes ces propriétés à une seule, en montrant la liaison qu'elles ont entre elles. Mais plus une telle découverte seroit utile aux progrès de la Physique, plus nous avons lieu de craindre qu'elle ne soit refusée à nos efforts. J'en dis autant d'un grand nombre d'autres phénomènes dont l'enchaînement tient peut-être au système général du Monde.

La seule ressource qui nous reste donc dans une recherche si pénible, quoique si nécessaire, & même si agréable, c'est d'amasser le plus de faits qu'il nous est possible, de les disposer dans l'ordre le plus naturel, de les rappeller à un certain nombre de faits principaux dont les autres ne soient que des conséquences. Si nous osons quelquefois nous élever plus haut, que ce soit avec cette sage circonspection qui sied si bien à une vûe aussi foible que la nôtre.

Tel est le plan que nous devons suivre dans cette vaste partie de la Physique, appellée Physique générale & expérimentale. Elle differe des Sciences Physico-Mathématiques, en ce qu'elle n'est proprement qu'un recueil raisonné d'expériences & d'observations; au lieu que celles-ci, par l'application des calculs mathématiques à l'expérience, déduisent quelquefois d'une seule & unique observation un grand nombre de conséquences qui tiennent de bien près par leur certitude aux vérités géométriques. Ainsi une seule expérience sur la réflexion de la lumiere donne toute la Catoptrique, ou science des propriétés des Miroirs; une seule sur la réfraction de la lumiere produit l'explication mathématique de l'Arc-en-ciel, la théorie des couleurs, & toute la Dioptrique, ou Science des Verres concaves & convexes; d'une seule observation sur la pression des fluides, on tire toutes les lois de l'équilibre & du mouvement de ces corps; enfin une expérience unique sur l'accélération des corps qui tombent, fait découvrir les lois de leur chûte sur des plans inclinés, & celles du mouvement des pendules.

Il faut avouer pourtant que les Géometres abusent quelquefois de cette application de l'Algebre à la Physique. Au défaut d'expériences propres à servir de base à leur calcul, ils se permettent des hypothèses les plus commodes, à la vérité, qu'il leur est possible, mais souvent très-éloignées de ce qui est réellement dans la Nature. On a voulu réduire en calcul jusqu'à l'art de guérir; & le corps humain, cette

ma-

machine si compliquée, a été traité par nos Médecins algébristes comme le seroit la machine la plus simple ou la plus facile à décomposer. C'est une chose singuliere de voir ces Auteurs résoudre d'un trait de plume des problèmes d'Hydraulique & de Statique capables d'arrêter toute leur vie les plus grands Géometres. Pour nous, plus sages ou plus timides, contentons-nous d'envisager la plûpart de ces calculs & de ces suppositions vagues comme des jeux d'esprit auxquels la Nature n'est pas obligée de se soûmettre; & concluons que la seule vraie maniere de philosopher en Physique, consiste ou dans l'application de l'analyse mathématique aux expériences, ou dans l'observation seule éclairée par l'esprit de méthode, aidée quelquefois par des conjectures lorsqu'elles peuvent fournir des vûes, mais séverement dégagée de toute hypothèse arbitraire.

Arrêtons-nous un moment ici, & jettons les yeux sur l'espace que nous venons de parcourir. Nous y remarquerons deux limites, où se trouvent, pour ainsi dire, concentrées presque toutes les connoissances certaines accordées à nos lumieres naturelles. L'une de ces limites, celle d'où nous sommes partis, est l'idée de nous-mêmes, qui conduit à celle de l'Etre tout-puissant & de nos principaux devoirs. L'autre est cette partie des Mathématiques qui a pour objet les propriétés générales des corps, de l'étendue & de la grandeur. Entre ces deux termes est un intervalle immense, où l'Intelligence suprême semble avoir voulu se jouer de la curiosité humaine, tant par les nuages qu'elle y a répandus sans nombre, que par quelques traits de lumiere qui semblent s'échapper de distance en distance pour nous attirer. On pourroit comparer l'Univers à certains ouvrages d'une obscurité sublime, dont les Auteurs en s'abaissant quelquefois à la portée de celui qui les lit, cherchent à lui persuader qu'il entend tout à-peu-près. Heureux donc si nous nous engageons dans ce labyrinthe, de ne point quitter la véritable route; autrement les éclairs destinés à nous y conduire, ne serviroient souvent qu'à nous en écarter davantage.

Il s'en faut bien d'ailleurs que le petit nombre de connoissances certaines sur lesquelles nous pouvons compter, & qui sont, si on peut s'exprimer de la sorte, reléguées aux deux extrémités de l'espace dont nous parlons, soit suffisant pour satisfaire à tous nos besoins. La nature de l'homme, dont l'étude est si nécessaire & si recommandée par Socrate, est un mystere impénétrable à l'homme même quand il n'est éclairé que par la raison seule; & les plus grands génies, à force de réflexions sur une matiere si importante, ne parviennent que trop souvent à en savoir un peu moins que le reste des hommes. On peut en dire autant de nôtre existence présente & future, de l'essence de l'Etre auquel nous la devons, & du genre de culte qu'il exige de nous.

Rien ne nous est donc plus nécessaire qu'une Religion révélée qui nous instruise sur tant de divers objets. Destinée à servir de supplément à la connoissance naturelle, elle nous montre une partie de ce qui nous étoit caché; mais elle se borne à ce qu'il nous est absolument nécessaire de connoître; le reste est fermé pour nous, & apparemment le sera toûjours. Quelques vérités à croire, un petit nombre de préceptes à pratiquer, voilà à quoi la Religion révélée se réduit: néanmoins, à la faveur des lumieres qu'elle a communiquées au monde, le Peuple même est plus ferme & plus décidé sur un grand nombre de questions intéressantes, que ne l'ont été les sectes des Philosophes.

A l'égard des Sciences mathématiques qui constituent la seconde des limites dont nous avons parlé, leur nature & leur nombre ne doivent point nous en imposer. C'est à la simplicité de leur objet qu'elles sont principalement redevables de leur certitude. Il faut même avouer que comme toutes les parties de Mathématiques n'ont pas un objet également simple, aussi la certitude proprement dite, celle qui est fondée sur des principes nécessairement vrais & évidens par eux-mêmes, n'appartient ni également ni de la même maniere à toutes ces parties. Plusieurs d'entre elles, appuyées sur des principes physiques, c'est-à-dire, sur des vérités d'expérience ou sur de simples hypothèses, n'ont, pour ainsi dire, qu'une certitude d'expérience ou même de pure supposition. Il n'y a, pour parler exactement, que celles qui traitent du calcul des grandeurs & des propriétés générales de l'étendue, c'est-à-dire, l'Algebre, la Géometrie & la Méchanique, qu'on puisse regarder comme marquées au sceau de l'évidence. Encore y a-t-il dans la lumiere que ces Sciences présentent à nôtre esprit, une espece de gradation, & pour ainsi dire de nuance à observer. Plus l'objet qu'elles embrassent est étendu & considéré d'une maniere générale & abstraite, plus aussi leurs principes sont exempts de nuages; c'est par cette raison que la Géometrie est plus simple que la Méchanique, & l'une & l'autre moins simples que l'Algebre. Ce paradoxe n'en sera point un pour ceux

qui

qui ont étudié ces Sciences en Philosophes; les notions les plus abstraites, celles que le commun des hommes regarde comme les plus inaccessibles, sont souvent celles qui portent avec elles une plus grande lumiere : l'obscurité s'empare de nos idées à mesure que nous examinons dans un objet plus de propriétés sensibles. L'impénétrabilité, ajoûtée à l'idée de l'étendue, semble ne nous offrir qu'un mystere de plus, la nature du mouvement est une énigme pour les Philosophes; le principe métaphysique des lois de la percussion ne leur est pas moins caché; en un mot, plus ils approfondissent l'idée qu'ils se forment de la matiere & des propriétés qui la représentent, plus cette idée s'obscurcit, & paroît vouloir leur échapper.

On ne peut donc s'empêcher de convenir que l'esprit n'est pas satisfait au même degré par toutes les connoissances mathématiques: allons plus loin, & examinons sans prévention à quoi ces connoissances se réduisent. Envisagées d'un premier coup d'œil, elles sont sans doute en fort grand nombre, & même en quelque sorte inépuisables: mais lorsqu'après les avoir accumulées, on en fait le dénombrement philosophique, on s'apperçoit qu'on est en effet beaucoup moins riche qu'on ne croyoit l'être. Je ne parle point ici du peu d'application & d'usage qu'on peut faire de plusieurs de ces vérités; ce seroit peut-être un argument assez foible contre elles; je parle de ces vérités considérées en elles-mêmes. Qu'est-ce que la plûpart de ces axiomes dont la Géométrie est si orgueilleuse, si ce n'est l'expression d'une même idée simple par deux signes ou mots différens? Celui qui dit que deux & deux font quatre, a-t-il une connoissance de plus que celui qui se contenteroit de dire que deux & deux font deux & deux? Les idées de tout, de partie, de plus grand & de plus petit, ne sont-elles pas, à proprement parler, la même idée simple & individuelle, puisqu'on ne sauroit avoir l'une sans que les autres se présentent toutes en même tems? Nous devons, comme l'ont observé quelques Philosophes, bien des erreurs à l'abus des mots; c'est peut-être à ce même abus que nous devons les axiomes. Je ne prétends point cependant en condamner absolument l'usage, je veux seulement faire observer à quoi il se réduit; c'est à nous rendre les idées simples plus familieres par l'habitude, & plus propres aux différens usages auxquels nous pouvons les appliquer. J'en dis à-peu-près autant, quoiqu'avec les restrictions convenables, des théoremes mathématiques. Considérés sans préjugé, ils se réduisent à un assez petit nombre de vérités primitives. Qu'on examine une suite de propositions de Géometrie déduites les unes des autres, en sorte que deux propositions voisines se touchent immédiatement & sans aucun intervalle, on s'appercevra qu'elles ne sont toutes que la premiere proposition qui se défigure, pour ainsi dire, successivement & peu à peu dans le passage d'une conséquence à la suivante, mais qui pourtant n'a point été réellement multipliée par cet enchaînement, & n'a fait que recevoir différentes formes. C'est à-peu-près comme si on vouloit exprimer cette proposition par le moyen d'une langue qui se seroit insensiblement dénaturée, & qu'on l'exprimât successivement de diverses manieres qui représentassent les différens états par lesquels la langue a passé.

Chacun de ces états se reconnoîtroit dans celui qui en seroit immédiatement voisin; mais dans un état plus éloigné, on ne le démêleroit plus, quoiqu'il fût toûjours dépendant de ceux qui l'auroient précédé, & destiné à transmettre les mêmes idées. On peut donc regarder l'enchaînement de plusieurs vérités géométriques, comme des traductions plus ou moins différentes & plus ou moins compliquées de la même proposition, & souvent de la même hypothèse. Ces traductions sont au reste fort avantageuses par les divers usages qu'elle nous mettent a portée de faire du théoreme qu'elles expriment; usages plus ou moins estimables à proportion de leur importance & de leur étendue. Mais en convenant du mérite réel de la traduction mathématique d'une proposition, il faut reconnoître aussi que ce mérite réside originairement dans la proposition même. C'est ce qui nous doit faire sentir combien nous sommes redevables aux génies inventeurs, qui en découvrant quelqu'une de ces vérités fondamentales, source &, pour ainsi dire, original d'un grand nombre d'autres, ont réellement enrichi la Géométrie, & étendu son domaine.

Il en est de même des vérités physiques & des propriétés des corps dont nous appercevons la liaison. Toutes ces propriétés bien rapprochées ne nous offrent, à proprement parler, qu'une connoissance simple & unique. Si d'autres en plus grand nombre sont détachées pour nous, & forment des vérités différentes, c'est à la foiblesse de nos lumieres que nous devons ce triste avantage; & l'on peut

dire que nôtre abondance à cet égard est l'effet de nôtre indigence même. Les corps électriques dans lesquels on a découvert tant de propriétés singulieres, mais qui ne paroissent pas tenir l'une à l'autre, sont peut-être en un sens les corps les moins connus, parce qu'ils paroissent l'être davantage. Cette vertu qu'ils acquierent étant frottés, d'attirer de petits corpuscules, & celle de produire dans les animaux une commotion violente, sont deux choses pour nous; c'en seroit une seule si nous pouvions remonter à la premiere cause. L'Univers, pour qui sauroit l'embrasser d'un seul point de vûe, ne seroit, s'il est permis de le dire, qu'un fait unique & une grande vérité.

Les différentes connoissances, tant utiles qu'agréables, dont nous avons parlé jusqu'ici, & dont nos besoins ont été la premiere origine, ne sont pas les seules que l'on ait dû cultiver: Il en est d'autres qui leur sont relatives, & auxquelles par cette raison les hommes se sont appliqués dans le même tems qu'ils se livroient aux premieres. Aussi nous aurions en même tems parlé de toutes, si nous n'avions crû plus à propos & plus conforme à l'ordre philosophique de ce Discours, d'envisager d'abord sans interruption l'étude générale que les hommes ont faite des corps, parce que cette étude est celle par laquelle ils ont commencé, quoique d'autres s'y soient bien-tôt jointes. Voici à-peu-près dans quel ordre ces dernieres ont dû se succéder.

L'avantage que les hommes ont trouvé à étendre la sphere de leurs idées, soit par leurs propres efforts, soit par le secours de leur semblables, leur a fait penser qu'il seroit utile de réduire en art la maniere même d'acquérir des connoissances, & celle de se communiquer réciproquement leurs propres pensées; cet Art a donc été trouvé & nommé Logique. Il enseigne à ranger les idées dans l'ordre le plus naturel, à en former la chaîne la plus immédiate, à décomposer celles qui en renferment un trop grand nombre de simples, à les envisager par toutes leurs faces, enfin à les présenter aux autres sous une forme qui les leur rende faciles à saisir. C'est en cela que consiste cette science du raisonnement qu'on regarde avec raison comme la clé de toutes nos connoissances. Cependant il ne faut pas croire qu'elle tienne le premier rang dans l'ordre de l'invention. L'art de raisonner est un présent que la Nature fait d'elle-même aux bons esprits; & on peut dire que les livres qui en traitent ne sont guere utiles qu'à celui qui peut se passer d'eux. On a fait un grand nombre de raisonnemens justes, long-tems avant que la Logique réduite en principes apprît à démêler les mauvais, ou même à les pallier quelquefois par une forme subtile & trompeuse.

Cet art si précieux de mettre dans les idées l'enchaînement convenable, & de faciliter en conséquence le passage de l'une à l'autre, fournit en quelque maniere le moyen de rapprocher jusqu'à un certain point les hommes qui paroissent différer le plus. En effet, toutes nos connoissances se réduisent primitivement à des sensations, qui sont à-peu-près les mêmes dans tous les hommes; & l'art de combiner & de rapprocher des idées directes, n'ajoûte proprement à ces mêmes idées qu'un arrangement plus ou moins exact, & une énumération qui peut être rendue plus ou moins sensible aux autres. L'homme qui combine aisément des idées ne differe guere de celui qui les combine avec peine, que comme celui qui juge tout d'un coup d'un tableau en l'envisageant, differe de celui qui a besoin pour l'apprétier qu'on lui en fasse observer successivement toutes les parties: l'un & l'autre en jettant un premier coup d'œil, ont eu les mêmes sensations, mais elles n'ont fait, pour ainsi dire, que glisser sur le second; & il n'eût fallu que l'arrêter & le fixer plus long-tems sur chacune, pour l'amener au même point où l'autre s'est trouvé tout d'un coup. Par ce moyen, les idées réfléchies du premier seroient devenues aussi à portée du second, que les idées directes. Ainsi il est peut-être vrai de dire qu'il n'y a presque point de science ou d'art dont on ne pût à la rigueur, & avec une bonne Logique, instruire l'esprit le plus borné; parce qu'il y en a peu dont les propositions ou les regles ne puissent être réduites à des notions simples, & disposées entre elles dans un ordre si immédiat que la chaîne ne se trouve nulle part interrompue. La lenteur plus ou moins grande des opérations de l'esprit exige plus ou moins cette chaîne, & l'avantage des plus grands génies se réduit à en avoir moins besoin que les autres, ou plûtôt à la former rapidement & presque sans s'en appercevoir.

La science de la communication des idées ne se borne pas à mettre de l'ordre dans les idées mêmes; elle doit apprendre encore à exprimer chaque idée de la maniere la plus nette qu'il est possible, & par conséquent à perfectionner les signes qui sont destinés à la rendre: c'est aussi ce que les hommes ont fait

peu-

peu-à-peu. Les langues, nées avec les sociétés, n'ont sans doute été d'abord qu'une collection assez bisarre de signes de toute espece, & les corps naturels qui tombent sous nos sens ont été en conséquence les premiers objets que l'on ait désignés par des noms. Mais autant qu'il est permis d'en juger, les langues dans cette premiere origine, destinées à l'usage le plus pressant, ont dû être fort imparfaites, peu abondantes, & assujetties à bien peu de principes certains; & les Arts ou les Sciences absolument nécessaires pouvoient avoir fait beaucoup de progrès, lorsque les regles de la diction & du style étoient encore à naître. La communication des idées ne souffroit pourtant guere de ce défaut de regles, & même de la disette de mots; ou plûtôt elle n'en souffroit qu'autant qu'il étoit nécessaire pour obliger chacun des hommes à augmenter ses propres connoissances par un travail opiniâtre, sans trop se reposer sur les autres. Une communication trop facile peut tenir quelquefois l'ame engourdie, & nuire aux efforts dont elle seroit capable. Qu'on jette les yeux sur les prodiges des aveugles nés, & des sourds & muets de naissance; on verra ce que peuvent produire les ressorts de l'esprit, pour peu qu'ils soient vifs & mis en action par les difficultés à vaincre.

Cependant la facilité de rendre & de recevoir des idées par un commerce mutuel, ayant aussi de son côté des avantages incontestables, il n'est pas surprenant que les hommes ayent cherché de plus en plus à augmenter cette facilité. Pour cela, ils ont commencé par réduire les signes aux mots, parce qu'ils sont, pour ainsi dire, les symboles que l'on a le plus aisément sous la main. De plus, l'ordre de la génération des mots a suivi l'ordre des opérations de l'esprit: après les individus on a nommé les qualités sensibles, qui, sans exister par elles-mêmes, existent dans ces individus, & sont communes à plusieurs: peu-à-peu l'on est enfin venu à ces termes abstraits, dont les uns servent à lier ensemble les idées, d'autres à désigner les propriétés générales des corps, d'autres à exprimer des notions purement spirituelles. Tous ces termes que les enfans sont si long-tems à apprendre, ont coûté sans doute encore plus de tems à trouver. Enfin, réduisant l'usage des mots en préceptes, on a formé la Grammaire, que l'on peut regarder comme une des branches de la Logique. Eclairée par une Métaphysique fine & déliée, elle démêle les nuances des idées, apprend à distinguer ces nuances par des signes différens, donne des regles pour faire de ces signes l'usage le plus avantageux, découvre souvent par cet esprit philosophique qui remonte à la source de tout, les raisons du choix bisarre en apparence, qui fait préférer un signe à un autre, & ne laisse enfin à ce caprice national qu'on appelle usage, que ce qu'elle ne peut absolument lui ôter.

Les hommes en se communiquant leurs idées, cherchent aussi à se communiquer leurs passions. C'est par l'éloquence qu'ils y parviennent. Faite pour parler au sentiment, comme la Logique & la Grammaire parlent à l'esprit, elle impose silence à la raison même: & les prodiges qu'elle opere souvent entre les mains d'un seul sur toute une Nation, sont peut-être le témoignage le plus éclatant de la supériorité d'un homme sur un autre. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'on ait crû suppléer par des regles à un talent si rare. C'est à-peu-près comme si on eût voulu réduire le génie en préceptes. Celui qui a prétendu le premier qu'on devoit les Orateurs à l'art, ou n'étoit pas du nombre, ou étoit bien ingrat envers la Nature. Elle seule peut créer un homme éloquent; les hommes sont le premier livre qu'il doive étudier pour réussir, les grands modeles sont le second; & tout ce que ces Ecrivains illustres nous ont laissé de philosophique & de réfléchi sur le talent de l'Orateur, ne prouve que la difficulté de leur ressembler. Trop éclairés pour prétendre ouvrir la carriere, ils ne vouloient sans doute qu'en marquer les écueils. A l'égard de ces puérilités pédantesques qu'on a honorées du nom de Rhétorique, ou plûtôt qui n'ont servi qu'à rendre ce nom ridicule, & qui sont à l'art oratoire ce que la Scholastique est à la vraie Philosophie, elles ne sont propres qu'à donner de l'éloquence l'idée la plus fausse & la plus barbare. Cependant quoiqu'on connoisse assez universellement à en reconnoître l'abus, la possession où elles sont depuis long-tems de former une branche distinguée de la connoissance humaine, ne permet pas encore de les en bannir: pour l'honneur de nôtre discernement, le tems en viendra peut-être un jour.

Ce n'est pas assez pour nous de vivre avec nos contemporains, & de les dominer. Animés par la curiosité & par l'amour-propre, & cherchant par une avidité naturelle à embrasser à la fois le passé, le présent & l'avenir, nous desirons en même tems de vivre avec ceux qui nous suivront, & d'avoir vêcu avec ceux

qui nous ont précédés. De-là l'origine & l'étude de l'Histoire, qui nous unissant aux siecles passés par le spectacle de leurs vices & de leurs vertus, de leurs connoissances & de leurs erreurs, transmet les nôtres aux siecles futurs. C'est là qu'on apprend à n'estimer les hommes que par le bien qu'ils font, & non par l'appareil imposant qui les entoure: les Souverains, ces hommes assez malheureux pour que tout conspire à leur cacher la vérité, peuvent eux-mêmes se juger d'avance a ce tribunal integre & terrible; le témoignage que rend l'Histoire à ceux de leurs prédécesseurs qui leur ressemblent, est l'image de ce que la postérité dira d'eux.

La Chronologie & la Géographie sont les deux rejettons & les deux soûtiens de la science dont nous parlons: l'une pour ainsi dire, place les hommes dans le tems; l'autre les distribue sur nôtre globe. Toutes deux tirent un grand secours de l'histoire de la Terre & de celle des Cieux, c'est-à-dire des faits historiques & des observations célestes; & s'il étoit permis d'emprunter ici le langage des Poëtes, on pourroit dire que la science des tems & celle des lieux sont filles de l'Astronomie & de l'Histoire.

Un des principaux fruits de l'étude des Empires & de leurs révolutions, est d'examiner comment les hommes, séparés pour ainsi dire en plusieurs grandes familles, ont formé diverses sociétés; comment ces différentes sociétés ont donné naissance aux différentes especes de gouvernemens; comment elles ont cherché à se distinguer les unes des autres, tant par les lois qu'elles se sont données, que par les signes particuliers que chacune a imaginés pour que ces membres communiquassent plus facilement entr'eux. Telle est la source de cette diversité de langues & de lois, qui est devenue pour nôtre malheur un objet considérable d'étude. Telle est encore l'origine de la Politique, espece de morale d'un genre particulier & supérieur, à laquelle les principes de la morale ordinaire ne peuvent quelquefois s'accommoder qu'avec beaucoup de finesse, & qui pénétrant dans les ressorts principaux du gouvernement des Etats, démêle ce qui peut les conserver, les affoiblir ou les détruire. Etude peut-être la plus difficile de toutes, par les connoissances profondes des peuples & des hommes qu'elle exige, & par l'étendue & la variété des talens qu'elle suppose; sur-tout quand le Politique ne veut point oublier que la loi naturelle, antérieure à toutes les conventions particulieres, est aussi la premiere loi des Peuples, & que pour être homme d'Etat on ne doit point cesser d'être homme.

Voilà les branches principales de cette partie de la connoissance humaine, qui consiste ou dans les idées directes que nous avons reçûes par les sens, ou dans la combinaison & la comparaison de ces idées; combinaison qu'en général on appelle *Philosophie*. Ces branches se subdivisent en une infinité d'autres dont l'énumération seroit immense, & appartient plus à cet Ouvrage même qu'à sa Préface.

La premiere opération de la réflexion consistant à rapprocher & à unir les notions directes: nous avons dû commencer dans ce Discours par envisager la réflexion de ce côté-là, & parcourir les différentes sciences qui en résultent. Mais les notions formées par la combinaison des idées primitives, ne sont pas les seules dont nôtre esprit soit capable. Il est une autre espece de connoissances réfléchies, dont nous devons maintenant parler. Elles consistent dans les idées que nous nous formons à nous-mêmes en imaginant & en composant des êtres semblables à ceux qui sont l'objet de nos idées directes. C'est ce qu'on appelle l'imitation de la Nature, si connue & si recommandée par les Anciens. Comme les idées directes qui nous frappent le plus vivement, sont celles dont nous conservons le plus aisément le souvenir, ce sont aussi celles que nous cherchons le plus à réveiller en nous par l'imitation de leurs objets. Si les objets agréables nous frappent plus étant réels que simplement représentés, ce déchet d'agrément est en quelque maniere compensé par celui qui résulte du plaisir de l'imitation. A l'égard des objets qui n'exciteroient étant réels que des sentimens tristes ou tumultueux, leur imitation est plus agréable que les objets mêmes, parce qu'elle nous place à cette juste distance, où nous éprouvons le plaisir de l'émotion sans en ressentir le désordre. C'est dans cette imitation des objets capables d'exciter en nous des sentimens vifs ou agréables, de quelque nature qu'ils soient, que consiste en général l'imitation de la belle Nature, sur laquelle tant d'Auteurs ont écrit sans en donner d'idée nette; soit parce que la belle Nature ne se démêle que par un sentiment exquis, soit aussi parce que dans cette matiere les limites qui distinguent l'arbitraire du vrai ne sont pas encore bien fixées, & laissent quelque espace libre à l'opinion.

A la

A la tête des connoiſſances qui conſiſtent dans l'imitation, doivent être placées la Peinture & la Sculpture, parce que ce ſont celles de toutes où l'imitation approche le plus des objets qu'elle repréſente, & parle le plus directement aux ſens. On peut y joindre cet art, né de la neceſſité & perfectionné par le luxe, l'Architecture, qui s'étant élevée par degrés des chaumieres au palais, n'eſt aux yeux du Philoſophe, ſi on peut parler ainſi, que le maſque embelli d'un de nos plus grands beſoins. L'imitation de la belle Nature y eſt moins frappante & plus reſſerrée que dans les deux autres Arts dont nous venons de parler: ceux-ci expriment indifféremment & ſans reſtriction toutes les parties de la belle Nature, & la repréſentent telle qu'elle eſt, uniforme ou variée; l'Architecture au contraire ſe borne à imiter par l'aſſemblage & l'union des différens corps qu'elle employe, l'arrangement ſymmétrique que la nature obſerve plus ou moins ſenſiblement dans chaque individu, & qui contraſte ſi bien avec la belle variété du tout enſemble.

La Poëſie qui vient après la Peinture & la Sculpture, & qui n'employe pour l'imitation que les mots diſpoſés ſuivant une harmonie agréable à l'oreille, parle plûtôt à l'imagination qu'aux ſens; elle lui repréſente d'une maniere vive & touchante les objets qui compoſent cet Univers, & ſemble plûtôt les créer que les peindre, par la chaleur, le mouvement, & la vie qu'elle ſait leur donner. Enfin la Muſique, qui parle à la fois à l'imagination & aux ſens, tient le dernier rang dans l'ordre de l'imitation; non que ſon imitation ſoit moins parfaite dans les objets qu'elle ſe propoſe de repréſenter, mais parce qu'elle ſemble bornée juſqu'ici à un plus petit nombre d'images; ce qu'on doit moins attribuer à ſa nature, qu'à trop peu d'invention & de reſſource dans la plûpart de ceux qui la cultivent: il ne ſera pas inutile de faire ſur cela quelques réflexions. La Muſique, qui dans ſon origine n'étoit peut-être deſtinée à repréſenter que du bruit, eſt devenue peu-à-peu une eſpece de diſcours ou même de langue, par laquelle on exprime les différens ſentimens de l'ame, ou plûtôt ſes différentes paſſions: mais pourquoi réduire cette expreſſion aux paſſions ſeules & ne pas l'étendre, autant qu'il eſt poſſible, juſqu'aux ſenſations même? Quoique les perceptions que nous recevons par divers organes different entr'elles autant que leurs objets, on peut néanmoins les comparer ſous un autre point de vûe qui leur eſt commun, c'eſt-à-dire par la ſituation de plaiſir ou de trouble où elles mettent nôtre ame. Un objet effrayant, un bruit terrible, produiſent chacun en nous une émotion par laquelle nous pouvons juſqu'à un certain point les rapprocher, & que nous déſignons ſouvent dans l'un & l'autre cas, ou par le même nom, ou par des noms ſynonymes. Je ne vois donc point pourquoi un Muſicien qui auroit à peindre un objet effrayant, ne pourroit pas y réuſſir en cherchant dans la Nature l'eſpece de bruit qui peut produire en nous l'émotion la plus ſemblable à celle que cet objet y excite. J'en dis autant des ſenſations agréables. Penſer autrement, ce ſeroit vouloir reſſerrer les bornes de l'art & de nos plaiſirs. J'avoue que la peinture dont il s'agit, exige une étude fine & approfondie des nuances qui diſtinguent nos ſenſations, mais auſſi ne faut-il pas eſpérer que ces nuances ſoient démêlées par un talent ordinaire. Saiſies par l'homme de génie, ſenties par l'homme de goût, apperçûes par l'homme d'eſprit, elles ſont perdues pour la multitude. Toute Muſique qui ne peint rien n'eſt que du bruit; & ſans l'habitude qui dénature tout, elle ne feroit guere plus de plaiſir qu'une ſuite de mots harmonieux & ſonores dénués d'ordre & de liaiſon. Il eſt vrai qu'un Muſicien attentif à tout peindre, nous préſenteroit dans pluſieurs circonſtances des tableaux d'harmonie qui ne ſeroient point faits pour des ſens vulgaires: mais tout ce qu'on en doit conclurre, c'eſt qu'après avoir fait un art d'apprendre la Muſique, on devroit bien en faire un de l'écouter.

Nous terminerons ici l'énumération de nos principales connoiſſances. Si on les enviſage maintenant toutes enſemble, & qu'on cherche les points de vûe généraux qui peuvent ſervir à les diſcerner, on trouve que les unes purement pratiques ont pour but l'exécution de quelque choſe; que d'autres ſimplement ſpéculatives ſe bornent à l'examen de leur objet, & à la contemplation de ſes propriétés: qu'enfin d'autres tirent de l'étude ſpéculative de leur objet l'uſage qu'on en peut faire dans la pratique. La ſpéculation & la pratique conſtituent la principale différence qui diſtingue les *Sciences* d'avec les *Arts*, & c'eſt à-peu-près en ſuivant cette notion, qu'on a donné l'un ou l'autre nom à chacune de nos connoiſſances. Il faut cependant avoüer que nos idées ne ſont pas encore bien fixées ſur ce ſujet. On ne ſait ſouvent quel nom donner à la plûpart des connoiſ-

noiſſances où la ſpéculation ſe réunit à la pratique; & l'on diſpute, par exemple, tous les jours dans les écoles, ſi la Logique eſt un art ou une ſcience: le problème ſeroit bien-tôt réſolu, en répondant qu'elle eſt à la fois l'une & l'autre. Qu'on s'épargneroit de queſtions & de peines, ſi on déterminoit enfin la ſignification des mots d'une maniere nette & préciſe!

On peut en général donner le nom d'*Art* à tout ſyſtème de connoiſſances qu'il eſt poſſible de réduire à des regles poſitives, invariables & indépendantes du caprice ou de l'opinion; & il ſeroit permis de dire en ce ſens, que pluſieurs de nos ſciences ſont des arts, étant envisagées par leur côté pratique. Mais comme il y a des regles pour les opérations de l'eſprit ou de l'ame, il y en a auſſi pour celles du corps; c'eſt-à-dire pour celles qui bornées aux corps extérieurs, n'ont beſoin que de la main ſeule pour être exécutées. De-là la diſtinction des Arts en libéraux & en méchaniques, & la ſupériorité qu'on accorde aux premiers ſur les ſeconds. Cette ſupériorité eſt ſans doute injuſte à pluſieurs égards. Néanmoins parmi les préjugés, tout ridicules qu'ils peuvent être, il n'en eſt point qui n'ait ſa raiſon, ou, pour parler plus exactement, ſon origine; & la Philoſophie ſouvent impuiſſante pour corriger les abus, peut au moins en démêler la ſource. La force du corps ayant été le premier principe qui a rendu inutile le droit que tous les hommes avoient d'être égaux, les plus foibles dont le nombre eſt toûjours le plus grand, ſe ſont joints enſemble pour la réprimer. Ils ont donc établi par le ſecours des lois & des différentes ſortes de gouvernemens, une inégalité de convention dont la force a ceſſé d'être le principe. Cette derniere inégalité étant bien affermie, les hommes, en ſe réuniſſant avec raiſon pour la conſerver, n'ont pas laiſſé de reclamer ſecretement contre elle par ce deſir de ſupériorité que rien n'a pû détruire en eux Ils ont donc cherché une ſorte de dédommagement dans une inégalité moins arbitraire; & la force corporelle, enchaînée par les lois, ne pouvant plus offrir aucun moyen de ſupériorité, ils ont été reduits à chercher dans la différence des eſprits un principe d'inégalité auſſi naturel, plus paiſible, & plus utile à la ſociété. Ainſi la partie la plus noble de nôtre être s'eſt en quelque maniere vengée des premiers avantages que la partie la plus vile avoit uſurpés; & les talens de l'eſprit ont été généralement reconnus pour ſupérieurs à ceux du corps. Les Arts méchaniques dépendans d'une opération manuelle, & aſſervis, qu'on me permette ce terme, à une eſpece de routine, ont été abandonnés à ceux d'entre les hommes que les préjugés ont placés dans la claſſe la plus inférieure. L'indigence qui a forcé ces hommes à s'appliquer à un pareil travail, plus ſouvent que le goût & le génie ne les y ont entraînés, eſt devenue enſuite une raiſon pour les mépriſer, tant elle nuit à tout ce qui l'accompagne. A l'égard des opérations libres de l'eſprit, elles ont été le partage de ceux qui ſe ſont crus ſur ce point le plus favoriſés de la Nature. Cependant l'avantage que les Arts liberaux ont ſur les Arts méchaniques, par le travail que les premiers exigent de l'eſprit, & par la difficulté d'y exceller, eſt ſuffiſamment compenſé par l'utilité bien ſupérieure que les derniers nous procurent pour la plûpart. C'eſt cette utilité même qui a forcé de les réduire à des opérations purement machinales, pour en faciliter la pratique à un plus grand nombre d'hommes. Mais la ſociété, en reſpectant avec juſtice les grands génies qui l'éclairent, ne doit point avilir les mains qui la ſervent. La découverte de la Bouſſole n'eſt pas moins avantageuſe au genre humain, que ne le ſeroit à la Phyſique l'explication des propriétés de cette aiguille. Enfin, à conſidérer en lui-même le principe de la diſtinction dont nous parlons, combien de Savans prétendus dont la ſcience n'eſt proprement qu'un art méchanique? & quelle différence réelle y a-t-il entre une tête remplie de faits ſans ordre, ſans uſage, ſans liaiſon, & l'inſtinct d'un Artiſan réduit à l'exécution machinale?

Le mépris qu'on a pour les Arts méchaniques ſemble avoir influé juſqu'à un certain point ſur les inventeurs mêmes. Les noms de ces bienfaiteurs du genre humain ſont preſque tous inconnus, tandis que l'hiſtoire de ſes deſtructeurs, c'eſt-à-dire des conquérans, n'eſt ignorée de perſonne. Cependant c'eſt peut-être chez les Artiſans qu'il faut aller chercher les preuves les plus admirables de la ſagacité de l'eſprit, de ſa patience & de ſes reſſources. J'avoue que la plûpart des Arts n'ont été inventés que peu-à-peu, & qu'il a fallu une aſſez longue ſuite de ſiecles pour porter les montres, par exemple, au point de perfection où nous les voyons. Mais n'en eſt-il pas de même des Sciences? Combien de découvertes qui ont immortaliſé les auteurs, avoient été préparées par les travaux des ſiecles précédens, ſouvent même amenées à leur maturité, au point de ne demander plus

qu'un

qu'un pas à faire? Et pour ne point sortir de l'Horlogerie, pourquoi ceux à qui nous devons la fusée des montres, l'échappement & la répétition, ne sont-ils pas aussi estimés que ceux qui ont travaillé successivement à perfectionner l'Algebre? D'ailleurs, si j'en crois quelques Philosophes que le mépris qu'on a pour les Arts n'a point empêché de les étudier, il est certaines machines si compliquées, & dont toutes les parties dépendent tellement l'une de l'autre, qu'il est difficile que l'invention en soit dûe à plus d'un seul homme. Ce génie rare dont le nom est enseveli dans l'oubli, n'eut-il pas été bien digne d'être placé à côté du petit nombre d'esprits créateurs, qui nous ont ouvert dans les Sciences des routes nouvelles?

Parmi les Arts libéraux qu'on a réduits à des principes, ceux qui se proposent l'imitation de la Nature, ont été appellés beaux Arts, parce qu'ils ont principalement l'agrément pour objet. Mais ce n'est pas la seule chose qui les distingue des Arts libéraux plus nécessaires ou plus utiles, comme la Grammaire, la Logique & la Morale. Ces derniers ont des regles fixes & arrêtées, que tout homme peut transmettre à un autre : au lieu que la pratique des beaux Arts consiste principalement dans une invention qui ne prend guere ses lois que du génie; les regles qu'on a écrites sur ces Arts n'en sont proprement que la partie méchanique ; elles produisent a-peu-près l'effet du Telescope, elles n'aident que ceux qui voyent.

Il résulte de tout ce que nous avons dit jusqu'ici, que les différentes manieres dont nôtre esprit opere sur les objets, & les différens usages qu'il tire de ces objets même, sont le premier moyen qui se présente à nous pour discerner en général nos connoissances les unes des autres. Tout s'y rapporte à nos besoins, soit de nécessité absolue, soit de convenance & d'agrément, soit même d'usage & de caprice. Plus les besoins sont éloignés ou difficiles à satisfaire, plus les connoissances destinées à cette fin sont lentes à paroître. Quels progrès la Medecine n'auroit-elle pas fait aux dépens des Sciences de pure spéculation, si elle étoit aussi certaine que la Géométrie? Mais il est encore d'autres caracteres très-marqués dans la maniere dont nos connoissances nous affectent, & dans les différens jugemens que nôtre ame porte de ses idées. Ces jugemens sont désignés par les mots d'évidence, de certitude, de probabilité, de sentiment & de goût.

L'évidence appartient proprement aux idées dont l'esprit apperçoit la liaison tout-d'un coup; la certitude à celles dont la liaison ne peut être connue que par le secours d'un certain nombre d'idées intermédiaires, ou, ce qui est la même chose, aux propositions dont l'identité avec un principe évident par lui-même, ne peut être découverte que par un circuit plus ou moins long; d'où il s'ensuivroit que selon la nature des esprits, ce qui est évident pour l'un ne seroit quelquefois que certain pour un autre. On pourroit encore dire, en prenant les mots d'évidence & de certitude dans un autre sens, que la premiere est le résultat des opérations seules de l'esprit, & se rapporte aux spéculations métaphysiques & mathématiques; & que la seconde est plus propre aux objets physiques, dont la connoissance est le fruit du rapport constant & invariable de nos sens. La probabilité a principalement lieu pour les faits historiques, & en général pour tous les évenemens passés, presens & à venir, que nous attribuons à une sorte de hasard, parce que nous n'en démêlons pas les causes. La partie de cette connoissance qui a pour objet le présent & le passé, quoiqu'elle ne soit fondée que sur le simple témoignage, produit souvent en nous une persuasion aussi forte que celle qui naît des axiomes. Le sentiment est de deux sortes. L'un destiné aux vérités de morale, s'appelle conscience; c'est une suite de la loi naturelle & de l'idée que nous avons du bien & du mal ; & on pourroit le nommer évidence du cœur, parce que, tout différent qu'il est de l'évidence de l'esprit attachée aux vérités spéculatives, il nous subjugue avec le même empire. L'autre espece de sentiment est particulierement affecté à l'imitation de la belle Nature, & à ce qu'on appelle beautés d'expression. Il saisit avec transport les beautés sublimes & frappantes, démêle avec finesse les beautés cachées, & proscrit ce qui n'en a que l'apparence. Souvent même il prononce des arrêts séveres sans se donner la peine d'en détailler les motifs, parce que ces motifs dépendent d'une foule d'idées difficiles à développer sur le champ, & plus encore à transmettre aux autres. C'est à cette espece de sentiment que nous devons le goût & le génie, distingués l'un de l'autre en ce que le génie est le sentiment qui crée, & le goût, le sentiment qui juge.

Après le détail où nous sommes entrés sur les différentes parties de nos connois-

noiſſances, & ſur les caracteres qui les diſtinguent, il ne nous reſte plus qu'à former un Arbre généalogique ou encyclopédique qui les raſſemble ſous un même point de vûe, & qui ſerve à marquer leur origine & les liaiſons qu'elles ont entr'elles. Nous expliquerons dans un moment l'uſage que nous prétendons faire de cet Arbre. Mais l'exécution n'en eſt pas ſans difficulté. Quoique l'hiſtoire philoſophique que nous venons de donner de l'origine de nos idées, ſoit fort utile pour faciliter un pareil travail, il ne faut pas croire que l'Arbre encyclopédique doive ni puiſſe même être ſervilement aſſujetti à cette hiſtoire. Le ſyſtème général des Sciences & des Arts eſt une eſpece de labyrinthe, de chemin tortueux, où l'eſprit s'engage ſans trop connoître la route qu'il doit tenir. Preſſé par ſes beſoins, & par ceux du corps auquel il eſt uni, il étudie d'abord les premiers objets qui ſe préſentent à lui; penetre le plus avant qu'il peut dans la connoiſſance de ces objets; rencontre bientôt des difficultés qui l'arrêtent; & ſoit par l'eſpérance ou même par le deſeſpoir de les vaincre, ſe jette dans une nouvelle route; revient enſuite ſur ſes pas, franchit quelquefois les premieres barrieres pour en rencontrer de nouvelles; & paſſant rapidement d'un objet à un autre, fait ſur chacun de ces objets à différens intervalles & comme par ſecouſſes une ſuite d'opérations dont la génération même de ſes idées rend la diſcontinuité néceſſaire. Mais ce déſordre tout philoſophique qu'il eſt de la part de l'ame, défigureroit, ou plûtôt anéantiroit entierement un Arbre encyclopédique dans lequel on voudroit le répréſenter.

D'ailleurs, comme nous l'avons déjà fait ſentir au ſujet de la Logique, la plûpart des Sciences qu'on regarde comme renfermant les principes de toutes les autres, & qui doivent par cette raiſon occuper les premieres places dans l'ordre encyclopédique, n'obſervent pas le même rang dans l'ordre généalogique des idées, parce qu'elles n'ont pas été inventées les premieres. En effet, nôtre étude primitive a dû être celle des individus; ce n'eſt qu'après avoir conſidéré leurs propriétés particulieres & palpables, que nous avons par abſtraction de nôtre eſprit, enviſagé leurs propriétés générales & communes, & formé la Métaphyſique & la Géométrie; ce n'eſt qu'après un long uſage des premiers ſignes, que nous avons perfectionné l'art de ces ſignes au point d'en faire une Science; ce n'eſt enfin qu'après une longue ſuite d'opérations ſur les objets de nos idées, que nous avons par la réflexion donné des regles à ces opérations même.

Enfin le ſyſtème de nos connoiſſances eſt compoſé de différentes branches, dont pluſieurs ont un même point de réunion; & comme en partant de ce point il n'eſt pas poſſible de s'engager à la fois dans toutes les routes, c'eſt la nature des différens eſprits qui détermine le choix. Auſſi eſt-il aſſez rare qu'un même eſprit en parcourre à la fois un grand nombre. Dans l'étude de la Nature, les hommes ſe ſont d'abord appliqués tous, comme de concert, à ſatisfaire les beſoins les plus preſſans; mais quand ils en ſont venus aux connoiſſances moins abſolument néceſſaires, ils ont dû ſe les partager, & y avancer chacun de ſon côté à-peu-près d'un pas égal. Ainſi pluſieurs Sciences ont été, pour ainſi dire, contemporaines; mais dans l'ordre hiſtorique des progrès de l'eſprit, on ne peut les embraſſer que ſucceſſivement.

Il n'en eſt pas de même de l'ordre encyclopédique de nos connoiſſances. Ce dernier conſiſte à les raſſembler dans le plus petit eſpace poſſible, & à placer, pour ainſi dire, le Philoſophe au-deſſus de ce vaſte labyrinthe dans un point de vûe fort élevé d'où il puiſſe appercevoir à la fois les Sciences & les Arts principaux; voir d'un coup d'œil les objets de ſes ſpéculations, & les opérations qu'il peut faire ſur ces objets; diſtinguer les branches générales des connoiſſances humaines, les points qui les ſéparent ou qui les uniſſent; & entrevoir même quelquefois les routes ſecretes qui les rapprochent. C'eſt une eſpece de Mappemonde qui doit montrer les principaux pays, leur poſition & leur dépendance mutuelle, le chemin en ligne droite qu'il y a de l'un à l'autre; chemin ſouvent coupé par mille obſtacles, qui ne peuvent être connus dans chaque pays que des habitans ou des voyageurs, & qui ne ſauroient être montrés que dans des cartes particulieres fort détaillées. Ces cartes particulieres ſeront les différens articles de l'Encyclopédie, & l'arbre ou ſyſtème figuré en ſera la Mappemonde.

Mais comme dans les cartes générales du globe que nous habitons, les objets ſont plus ou moins rapprochés, & préſentent un coup d'œil différent ſelon le point de vûe où l'œil eſt placé par le Géographe qui conſtruit la carte, de même la forme de l'arbre encyclopédique dépendra du point de vûe où l'on ſe mettra pour enviſager l'univers littéraire. On peut donc imaginer autant de ſyſtèmes

ſtèmes différens de la connoiſſance humaine, que de Mappemondes de différentes projections; & chacun de ces ſyſtèmes pourra même avoir, à l'excluſion des autres, quelque avantage particulier. Il n'eſt guere de Savans qui ne placent volontiers au centre de toutes les Sciences celle dont ils s'occupent, à-peu-près comme les premiers hommes ſe plaçoient au centre du monde, perſuadés que l'Univers étoit fait pour eux. La prétention de pluſieurs de ces Savans enviſagée d'un œil philoſophique, trouveroit peut-être, même hors de l'amour propre, d'aſſez bonnes raiſons pour ſe juſtifier.

Quoi qu'il en ſoit, celui de tous les arbres encyclopédiques qui offriroit le plus grand nombre de liaiſons & de rapports entre les Sciences, mériteroit ſans doute d'être préféré. Mais peut-on ſe flater de le ſaiſir? La Nature, nous ne ſaurions trop le répéter, n'eſt compoſée que d'individus qui ſont l'objet primitif de nos ſenſations & de nos perceptions directes. Nous remarquons à la vérité dans ces individus, des propriétés communes par leſquelles nous les comparons, & des propriétés diſſemblables par leſquelles nous les diſcernons; & ces propriétés déſignées par des noms abſtraits, nous ont conduit à former différentes claſſes où ces objets ont été placés. Mais ſouvent tel objet qui par une ou pluſieurs de ſes propriétés a été placé dans une claſſe, tient à une autre claſſe par d'autres propriétés, & auroit pû tout auſſi bien y avoir ſa place. Il reſte donc néceſſairement de l'arbitraire dans la diviſion générale. L'arrangement le plus naturel ſeroit celui où les objets ſe ſuccéderoient par les nuances inſenſibles qui ſervent tout-à-la-fois à les ſéparer & à les unir. Mais le petit nombre d'êtres qui nous ſont connus ne nous permet pas de marquer ces nuances. L'Univers n'eſt qu'un vaſte Océan, ſur la ſurface duquel nous appercevons quelques îles plus ou moins grandes, dont la liaiſon avec le continent nous eſt cachée.

On pourroit former l'arbre de nos connoiſſances en les diviſant ſoit en naturelles & en révélées, ſoit en utiles & agréables, ſoit en ſpéculatives & pratiques ſoit en évidentes, certaines, probables & ſenſibles, ſoit en connoiſſances des choſes & connoiſſances des ſignes, & ainſi à l'infini. Nous avons choiſi une diviſion qui nous a paru ſatisfaire tout à la fois le plus qu'il eſt poſſible à l'ordre encyclopédique de nos connoiſſances & à leur ordre généalogique. Nous devons cette diviſion à un Auteur célebre dont nous parlerons dans la ſuite de cette Préface: nous avons pourtant cru y devoir faire quelques changemens, dont nous rendrons compte; mais nous ſommes trop convaincus de l'arbitraire qui regnera toûjours dans une pareille diviſion, pour croire que notre ſyſtème ſoit l'unique ou le meilleur; il nous ſuffira que notre travail ne ſoit pas entierement deſapprouvé par les bons eſprits. Nous ne voulons point reſſembler à cette foule de Naturaliſtes qu'un Philoſophe moderne a eu tant de raiſon de cenſurer; & qui occupés ſans ceſſe à diviſer les productions de la Nature en genre & en eſpeces, ont conſumé dans ce travail un tems qu'ils auroient beaucoup mieux employé à l'étude de ces productions même. Que diroit-on d'un Architecte qui ayant à élever un édifice immenſe, paſſeroit toute ſa vie à en tracer le plan; ou d'un Curieux qui ſe propoſant de parcourir un vaſte palais, employeroit tout ſon tems à en obſerver l'entrée?

Les objets dont notre ame s'occupe, ſont ou ſpirituels ou matériels, & notre ame s'occupe de ces objets ou par des idées directes ou par des idées réfléchies. Le ſyſtème des connoiſſances directes ne peut conſiſter que dans la collection purement paſſive & comme machinale de ces mêmes connoiſſances; c'eſt ce qu'on appelle mémoire. La réflexion eſt de deux ſortes, nous l'avons déjà obſervé; ou elle raiſonne ſur les objets des idées directes, ou elle les imite. Ainſi la mémoire, la raiſon proprement dite, & l'imagination, ſont les trois manieres différentes dont notre ame opere ſur les objets de ſes penſées. Nous ne prenons point ici l'imagination pour la faculté qu'on a de ſe repréſenter les objets; parce que cette faculté n'eſt autre choſe que la mémoire même des objets ſenſibles, mémoire qui ſeroit dans un continuel exercice, ſi elle n'étoit ſoulagée par l'invention des ſignes. Nous prenons l'imagination dans un ſens plus noble & plus précis, pour le talent de créer en imitant.

Ces trois facultés forment d'abord les trois diviſions générales de notre ſyſtème, & les trois objets généraux des connoiſſances humaines; l'Hiſtoire qui ſe rapporte à la mémoire; la Philoſophie, qui eſt le fruit de la raiſon; & les Beaux-arts, que l'imagination fait naître. Si nous plaçons la raiſon avant l'imagination, cet ordre nous paroît bien fondé, & conforme au progrès naturel des opérations de l'eſprit: l'imagination eſt une faculté créatrice; & l'eſprit, avant de ſonger à

créer, commence par raisonner sur ce qu'il voit & ce qu'il connoît. Un autre motif qui doit déterminer à placer la raison avant l'imagination, c'est que dans cette derniere faculté de l'ame, les deux autres se trouvent réunies jusqu'à un certain point, & que la raison s'y joint à la mémoire. L'esprit ne crée & n'imagine des objets qu'en tant qu'ils sont semblables à ceux qu'il a connus par des idées directes & par des sensations; plus il s'éloigne de ces objets, plus les êtres qu'il forme sont bisarres & peu agréables. Ainsi dans l'imitation de la Nature, l'invention même est assujettie à certaines regles; & ce sont ces regles qui forment principalement la partie philosophique des Beaux-arts, jusqu'à présent assez imparfaite, parce qu'elle ne peut être l'ouvrage que du génie, & que le génie aime mieux créer que discuter.

Enfin, si on examine les progrès de la raison dans ses opérations successives, on se convaincra encore qu'elle doit précéder l'imagination dans l'ordre de nos facultés, puisque la raison, par les dernieres opérations qu'elle fait sur les objets, conduit en quelque sorte à l'imagination; car ses opérations ne consistent qu'à créer, pour ainsi dire, des êtres généraux, qui séparés de leur sujet par abstraction, ne sont plus du ressort immédiat de nos sens. Aussi la Métaphysique & la Géométrie sont de toutes les Sciences qui appartiennent à la raison, celles où l'imagination a le plus de part. J'en demande pardon à nos beaux esprits détracteurs de la Géométrie; ils ne se croyent pas sans doute si près d'elle, & il n'y a peut-être que la Métaphysique qui les en sépare. L'imagination dans un Géométre qui crée, n'agit pas moins que dans un Poëte qui invente. Il est vrai qu'ils operent différemment sur leur objet; le premier le dépouille & l'analyse, le second le compose & l'embellit. Il est encore vrai que cette maniere différente d'opérer n'appartient qu'à différentes sortes d'esprits; & c'est pour cela que les talens du grand Géométre & du grand Poëte ne se trouveront peut-être jamais ensemble. Mais soit qu'ils s'excluent ou ne s'excluent pas l'un de l'autre, ils ne sont nullement en droit de se mépriser réciproquement. De tous les grands hommes de l'antiquité, Archimede est peut-être celui qui mérite le plus d'être placé à côté d'Homere. J'espere qu'on pardonnera cette digression à un Géométre qui aime son art, mais qu'on n'accusera point d'en être admirateur outré; & je reviens à mon sujet.

La distribution générale des êtres en spirituels & en matériels fournit la sous-division des trois branches générales. L'Histoire & la Philosophie s'occupent également de ces deux especes d'êtres, & l'imagination ne travaille que d'après les êtres purement matériels; nouvelle raison pour placer la derniere dans l'ordre de nos facultés. A la tête des êtres spirituels est Dieu, qui doit tenir le premier rang par sa nature, & par le besoin que nous avons de le connoître. Au-dessous de cet Etre suprême sont les esprits créés, dont la révélation nous apprend l'existence. Ensuite vient l'homme, qui composé de deux principes, tient par son ame aux esprits, & par son corps au monde matériel; & enfin ce vaste Univers que nous appellons le Monde corporel ou la Nature. Nous ignorons pourquoi l'Auteur célebre qui nous sert de guide dans cette distribution, a placé la nature avant l'homme dans son systême; il semble au contraire que tout engage à placer l'homme sur le passage qui sépare Dieu & les esprits d'avec les corps.

L'Histoire entant qu'elle se rapporte à Dieu, renferme ou la révélation ou la tradition, & se divise sous ces deux points de vûe en histoire sacrée & en histoire ecclésiastique. L'histoire de l'homme a pour objet, ou ses actions ou ses connoissances; & elle est par conséquent civile ou littéraire, c'est-à-dire, se partage entre les grandes nations & les grands génies, entre les Rois & les Gens de Lettres, entre les Conquérans & les Philosophes. Enfin l'histoire de la Nature est celle des productions innombrables qu'on y observe, & forme une quantité de branches presque égale au nombre de ces diverses productions. Parmi ces différentes branches, doit être placée avec distinction l'histoire des Arts, qui n'est autre chose que l'histoire des usages que les hommes ont faits des productions de la nature, pour satisfaire à leurs besoins ou à leur curiosité.

Tels sont les objets principaux de la mémoire. Venons présentement à la faculté qui refléchit & qui raisonne. Les êtres tant spirituels que matériels sur lesquels elle s'exerce, ayant quelques propriétés générales, comme l'existence, la possibilité, la durée; l'examen de ces propriétés forme d'abord cette branche de la Philosophie, dont tous les autres empruntent en partie leurs principes: on la nomme l'Ontologie ou Science de l'Etre, ou Métaphysique génerale. Nous descendons de-là aux différens êtres particuliers; & les divisions que fournit la

Scien-

Science de ces différens êtres, sont formées sur le même plan que celles de l'Histoire.

La Science de Dieu appellée Théologie a deux branches; la Théologie naturelle n'a de connoissance de Dieu que celle que produit la raison seule; connoissance qui n'est pas d'une fort grande étendue: la Théologie révélée tire de l'histoire sacrée une connoissance beaucoup plus parfaite de cet être. De cette même Théologie révélée, résulte la Science des esprits créés. Nous avons crû encore ici devoir nous écarter de notre Auteur. Ils nous semble que la Science, considérée comme appartenant à la raison, ne doit point être divisée comme elle l'a été par lui en Théologie & en Philosophie; car la Théologie révélée n'est autre chose que la raison appliquée aux faits révélés: on peut dire qu'elle tient à l'Histoire par les dogmes qu'elle enseigne, & à la Philosophie, par les conséquences qu'elle tire de ces dogmes. Ainsi séparer la Théologie de la Philosophie, ce seroit arracher du tronc un rejetton qui de lui-même y est uni. Il semble aussi que la Science des esprits appartient bien plus intimement à la Théologie révélée, qu'à la Théologie naturelle.

La premiere partie de la Science de l'homme est celle de l'ame; & cette Science a pour but, ou la connoissance spéculative de l'ame humaine, ou celle de ses opérations. La connoissance spéculative de l'ame dérive en partie de la Théologie naturelle, & en partie de la Théologie révélée, & s'appelle Pneumatologie ou Méthaphysique particuliere. La connoissance de ses opérations se subdivise en deux branches, ces opérations pouvant avoir pour objet, ou la découverte de la vérité, ou la pratique de la vertu. La découverte de la vérité, qui est le but de la Logique, produit l'art de la transmettre aux autres; ainsi l'usage que nous faisons de la Logique est en partie pour notre propre avantage, en partie pour celui des êtres semblables à nous; les regles de la morale se rapportent moins à l'homme isolé, & le supposent nécessairement en société avec les autres hommes.

La Science de la nature n'est autre que celle des corps: mais les corps ayant des propriétés générales qui leur sont communes, telles que l'impénétrabilité, la mobilité, & l'étendue, c'est encore par l'étude de ces propriétés que la Science de la nature doit commencer: elles ont, pour ainsi dire, un côté purement intellectuel, par lequel elles ouvrent un champ immense aux spéculations de l'esprit, & un côté matériel & sensible par lequel on peut les mesurer. La spéculation intellectuelle appartient à la Physique générale, qui n'est proprement que la Métaphysique des corps; & la mesure est l'objet des Mathématiques, dont les divisions s'étendent presque à l'infini.

Ces deux Sciences conduisent à la Physique particuliere, qui étudie les corps en eux-mêmes, & qui n'a que les individus pour objet. Parmi les corps dont il nous importe de connoître les propriétés, le nôtre doit tenir le premier rang, & il est immédiatement suivi de ceux dont la connoissance est le plus nécessaire à notre conservation; d'où résultent l'Anatomie, l'Agriculture, la Médecine, & leurs différentes branches. Enfin tous les corps naturels soumis à notre examen produisent les autres parties innombrables de la Physique raisonnée.

La Peinture, la Sculpture, l'Architecture, la Poésie, la Musique, & leurs différentes divisions, composent la troisieme distribution générale qui naît de l'imagination, & dont les parties sont comprises sous le nom de Beaux-Arts. On pourroit aussi les renfermer sous le titre général de Peinture, puisque tous les Beaux-Arts se réduisent à peindre, & ne different que par les moyens qu'ils employent; enfin on pourroit les rapporter tous à la Poésie, en prenant ce mot dans sa signification naturelle, qui n'est autre chose qu'invention ou creation.

Telles sont les principales parties de notre Arbre encyclopédique; on les trouvera plus en détail à la fin de ce Discours Préliminaire. Nous en avons formé une espece de Carte à laquelle nous avons joint une explication beaucoup plus étendue que celle qui vient d'être donnée. Cette Carte & cette explication ont été déjà publiées dans le *Prospectus*, comme pour pressentir le goût du public; nous y avons fait quelques changemens dont il sera facile de s'appercevoir, & qui sont le fruit ou de nos réflexions ou des conseils de quelques Philosophes assez bons citoyens pour prendre intérêt à notre Ouvrage. Si le Public éclairé donne son approbation à ces changemens, elle sera la récompense de notre docilité; & s'il ne les approuve pas, nous n'en serons que plus convaincus de l'impossibilité de former un Arbre encyclopédique qui soit au gré de tout le monde.

La division générale de nos connoissances, suivant nos trois facultés, a cet avan-

avantage, qu'elle pourroit fournir aussi les trois divisions du monde littéraire, en Erudits, Philosophes, & Beaux-Esprits; ensorte qu'après avoir formé l'Arbre des Sciences, on pourroit former sur le même plan celui des Gens des Lettres. La mémoire est le talent des premiers, la sagacité appartient aux seconds, & les derniers ont l'agrément en partage. Ainsi, en regardant la mémoire comme un commencement de réflexion, & en y joignant la réflexion qui combine, & celle qui imite, on pourroit dire en général que le nombre plus ou moins grand d'idées réfléchies, & la nature de ces idées, constituent la différence plus ou moins grande qu'il y a entre les hommes; que la réflexion, prise dans le sens le plus étendu qu'on puisse lui donner, forme le caractere de l'esprit, & qu'elle en distingue les différens genres. Du reste les trois especes de républiques dans lesquelles nous venons de distribuer les Gens de Lettres, n'ont pour l'ordinaire rien de commun, que de faire assez peu de cas les uns des autres. Le Poëte & le Philosophe se traitent mutuellement d'insensés, qui se repaissent de chimeres: l'un & l'autre regardent l'Erudit comme une espece d'avare, qui ne pense qu'à amasser sans jouir, & qui entasse sans choix les métaux les plus vils avec les plus précieux; & l'Erudit, qui ne voit que des mots par-tout où il ne lit point des faits, méprise le Poëte & le Philosophe, comme des gens qui se croyent riches, parce que leur dépense excede leurs fonds.

C'est ainsi qu'on se venge des avantages qu'on n'a pas. Les Gens de Lettres entendroient mieux leurs intérêts, si au lieu de chercher à s'isoler, ils reconnoissoient le besoin réciproque qu'ils ont de leurs travaux, & les secours qu'ils en tirent. La société doit sans doute aux Beaux-Esprits ses principaux agrémens, & ses lumieres aux Philosophes: mais ni les uns ni les autres ne sentent combien ils sont redevables à la mémoire; elle renferme la matiere premiere de toutes nos connoissances; & les travaux de l'Erudit ont souvent fourni au Philosophe & au Poete les sujets sur lesquels ils s'exercent. Lorsque les Anciens ont appellé les Muses Filles de la Mémoire, a dit un Auteur moderne, ils sentoient peut-être combien cette faculté de nôtre ame est nécessaire à toutes les autres; & les Romains lui élevoient des temples, comme à la Fortune.

Il nous reste à montrer comment nous avons tâché de concilier dans ce Dictionnaire l'ordre encyclopédique avec l'ordre alphabétique. Nous avons employé pour cela trois moyens, le Systême figuré qui est à la tête de l'Ouvrage, la Science à laquelle chaque article se rapporte, & la maniere dont l'article est traité. On a placé pour l'ordinaire après le mot qui fait le sujet de l'article, le nom de la Science dont cet article fait partie; il ne faut plus que voir dans le Systême figuré quel rang cette Science y occupe, pour connoître la place que l'article doit avoir dans l'Encyclopédie. S'il arrive que le nom de la Science soit omis dans l'article, la lecture suffira pour connoître a quelle Science il se rapporte; & quand nous aurions, par exemple, oublié d'avertir que le mot *Bombe* appartient à l'art militaire, & le nom d'une ville ou d'un pays à la Géographie, nous comptons assez sur l'intelligence de nos lecteurs, pour espérer qu'ils ne seroient pas choqués d'une pareille omission. D'ailleurs par la disposition des matieres dans chaque article, sur-tout lorsqu'il est un peu étendu, on ne pourra manquer de voir que cet article tient à un autre qui dépend d'une Science différente, celui-là à un troisieme, & ainsi de suite. On a tâché que l'exactitude & la frequence des renvois ne laissât là-dessus rien à desirer; car les renvois dans ce Dictionnaire ont cela de particulier, qu'ils servent principalement à indiquer la liaison des matieres; au lieu que dans les autres ouvrages de cette espece, ils ne sont destinés qu'à expliquer un article par un autre. Souvent même nous avons omis le renvoi, parce que les termes d'Art ou de Science sur lesquels il auroit pû tomber, se trouvent expliqués à leur article, que le lecteur ira chercher de lui-même. C'est sur-tout dans les articles généraux des Sciences, qu'on a tâché d'expliquer les secours mutuels qu'elles se prêtent. Ainsi trois choses forment l'ordre encyclopédique; le nom de la Science à laquelle l'article appartient; le rang de cette Science dans l'Arbre; la liaison de l'article avec d'autres dans la même Science ou dans une Science différente; liaison indiquée par les renvois, ou facile à sentir au moyen des termes techniques expliqués suivant leur ordre alphabétique. Il ne s'agit point ici des raisons qui nous ont fait préférer dans cet Ouvrage l'ordre alphabétique à tout autre; nous les exposerons plus bas, lorsque nous envisagerons cette collection comme Dictionnaire des Sciences & des Arts.

Au reste, sur la partie de nôtre travail, qui consiste dans l'ordre encyclopédique & qui est plus destinée aux gens éclairés qu'à la multitude, nous observerons

deux

deux choses: la premiere, c'eſt qu'il ſeroit ſouvent abſurde de vouloir trouver une liaiſon immédiate entre un article de ce Dictionnaire & un autre article pris à volonté; c'eſt ainſi qu'on chercheroit en vain par quels liens ſecrets *Section conique* peut être rapprochée d'*Accuſatif*. L'ordre encyclopédique ne ſuppoſe point que toutes les Sciences tiennent directement les unes aux autres. Ce ſont des branches qui partent d'un même tronc, ſçavoir de l'entendement humain. Ces branches n'ont ſouvent entr'elles aucune liaiſon immédiate, & pluſieurs ne ſont réunies que par le tronc même. Ainſi *Section conique* appartient à la Géométrie, la Géométrie conduit à la Phyſique particuliere, celle-ci à la Phyſique générale, la Phyſique générale à la Métaphyſique; & la Métaphyſique eſt bien près de la Grammaire à laquelle le mot *Accuſatif* appartient. Mais quand on eſt arrivé à ce dernier terme par la route que nous venons d'indiquer, on ſe trouve ſi loin de celui d'où l'on eſt parti qu'on l'a tout-à-fait perdu de vûe.

La ſeconde remarque que nous avons à faire, c'eſt qu'il ne faut pas attribuer à notre Arbre encyclopédique plus d'avantage que nous ne prétendons lui en donner. L'uſage des diviſions générales eſt de raſſembler un fort grand nombre d'objets: mais il ne faut pas croire qu'il puiſſe ſuppléer à l'étude de ces objets mêmes. C'eſt une eſpece de dénombrement des connoiſſances qu'on peut acquérir; dénombrement frivole pour qui voudroit s'en contenter, utile pour qui deſire d'aller plus loin. Un ſeul article raiſonné ſur un objet particulier de Science ou d'Art, renferme plus de ſubſtance que toutes les diviſions & ſubdiviſions qu'on peut faire des termes généraux; & pour ne point ſortir de la comparaiſon que nous avons tirée plus haut des Cartes géographiques, celui qui s'en tiendroit à l'Arbre encyclopédique pour toute connoiſſance, n'en ſauroit guere plus que celui qui pour avoir acquis par les Mappemondes une idée générale du globe & de ſes parties principales, ſe flatteroit de connoître les différens Peuples qui l'habitent, & les Etats particuliers qui le compoſent. Ce qu'il ne faut point oublier ſur-tout, en conſidérant notre Syſtème figuré, c'eſt que l'ordre encyclopédique qu'il préſente eſt très-différent de l'ordre généalogique des opérations de l'eſprit; que les Sciences qui s'occupent des êtres généraux, ne ſont utiles qu'autant qu'elles menent à celles dont les êtres particuliers ſont l'objet; qu'il n'y a véritablement que ces êtres particuliers qui exiſtent; & que ſi nôtre eſprit a créé des êtres généraux, ç'a été pour pouvoir étudier plus facilement l'une après l'autre les propriétés qui par leur nature exiſtent à la fois dans une même ſubſtance, & qui ne peuvent phyſiquement être ſéparées. Ces réflexions doivent être le fruit & le réſultat de tout ce que nous avons dit juſqu'ici; & c'eſt auſſi par elles que nous terminerons la premiere Partie de ce Diſcours.

Nous allons préſentement conſidérer cet Ouvrage comme *Dictionnaire raiſonné des Sciences & des Arts*. L'objet eſt d'autant plus important, que c'eſt ſans doute celui qui peut intéreſſer davantage la plus grande partie de nos lecteurs, & qui pour être rempli, a demandé le plus de ſoins & de travail. Mais avant que d'entrer ſur ce ſujet dans tout le détail qu'on eſt en droit d'exiger de nous, il ne ſera pas inutile d'examiner avec quelque étendue l'état préſent des Sciences & des Arts, & de montrer par quelle gradation l'on y eſt arrivé. L'expoſition métaphyſique de l'origine & de la liaiſon des Sciences nous a été d'une grande utilité pour en former l'Arbre encyclopédique; l'expoſition hiſtorique de l'ordre dans lequel nos connoiſſances ſe ſont ſuccédées, ne ſera pas moins avantageuſe pour nous éclairer nous-mêmes ſur la maniere dont nous devons tranſmettre ces connoiſſances à nos lecteurs. D'ailleurs l'hiſtoire des Sciences eſt naturellement liée à celle du petit nombre de grands génies, dont les Ouvrages ont contribué à répandre la lumiere parmi les hommes; & ces Ouvrages ayant fourni pour le nôtre les ſecours généraux, nous devons commencer à en parler avant de rendre compte des ſecours particuliers que nous avons obtenus. Pour ne point remonter trop haut, fixons-nous à la renaiſſance des Lettres.

Quand on conſidere les progrès de l'eſprit depuis cette époque mémorable, on trouve que ces progrès ſe ſont faits dans l'ordre qu'ils devoient naturellement ſuivre. On a commencé par l'Erudition, continué par les Belles-Lettres, & fini par la Philoſophie. Cet Ordre differe à la vérité de celui que doit obſerver l'homme abandonné à ſes propres lumieres, ou borné au commerce de ſes contemporains, tel que nous l'avons principalement conſidéré dans la premiere Partie de ce Diſcours: en effet, nous avons fait voir que l'eſprit iſolé doit rencontrer dans ſa route la Philoſophie avant les Belles-Lettres. Mais en ſortant d'un long inter-

tervalle d'ignorance que des ſiecles de lumiere avoient précédé, la régénération des idées, ſi on peut parler ainſi, a dû néceſſairement être différente de leur génération primitive. Nous allons tâcher de le faire ſentir.

Les chefs-d'œuvre que les Anciens nous avoient laiſſés dans preſque tous les genres, avoient été oubliés pendant douze ſiecles. Les principes des Sciences & des Arts étoient perdus, parce que le beau & la vrai qui ſemblent ſe montrer de toutes parts aux hommes, ne les frappent guere à moins qu'ils n'en ſoient avertis. Ce n'eſt pas que ces tems malheureux ayent été plus ſtériles que d'autres en génies rares; la nature eſt toûjours la même: mais que pouvoient faire ces grands hommes, ſemés de loin à loin comme ils le ſont toûjours, occupés d'objets différens, & abandonnés ſans culture à leurs ſeules lumieres. Les idées qu'on acquiert par la lecture & la ſociété, ſont le germe de preſque toutes les découvertes. C'eſt un air que l'on reſpire ſans y penſer, & auquel on doit la vie; & les hommes dont nous parlons étoient privés d'un tel ſecours: Ils reſſembloient aux premiers créateurs des Sciences & des Arts, que leurs illuſtres ſucceſſeurs ont fait oublier, & qui précédés par ceux-ci les auroient fait oublier de même. Celui qui trouva le premier les roues & les pignons, eût inventé les montres dans un autre ſiecle; & Gerbert placé au tems d'Archimede l'auroit peut-être égalé.

Cependant la plûpart des beaux Eſprits de ces tems ténébreux ſe faiſoient appeller Poëtes ou Philoſophes. Que leur en coûtoit-il en effet pour uſurper deux titres dont on ſe pare à ſi peu de frais, & qu'on ſe flate toûjours de ne guere devoir à des lumieres empruntées? Ils croyoient qu'il étoit inutile de chercher des modeles de la Poéſie dans les Ouvrages des Grecs & des Romains dont la Langue ne ſe parloit plus; & ils prenoient pour la véritable Philoſophie des Anciens une tradition barbare qui la défiguroit. La Poéſie ſe réduiſoit pour eux à un méchaniſme puéril: l'examen approfondi de la nature, & la grande étude de l'homme, étoient remplacés par mille queſtions frivoles ſur des êtres abſtraits & métaphyſiques; queſtions dont la ſolution, bonne ou mauvaiſe, demandoit ſouvent beaucoup de ſubtilité, & par conſéquent un grand abus de l'eſprit. Qu'on joigne à ce déſordre l'état d'eſclavage où preſque toute l'Europe étoit plongée, les ravages de la ſuperſtition qui naît de l'ignorance, & qui la reproduit à ſon tour: & l'on verra que rien ne manquoit aux obſtacles qui éloignoient le retour de la raiſon & du goût, car il n'y a que la liberté d'agir & de penſer qui ſoit capable de produire de grandes choſes, & elle n'a beſoin que de lumieres pour ſe préſerver des excès.

Auſſi fallut-il au genre humain, pour ſortir de la barbarie, une de ces révolutions qui font prendre à la terre une face nouvelle: l'Empire Grec eſt détruit, ſa ruine fait refluer en Europe le peu de connoiſſances qui reſtoient encore au monde: l'invention de l'Imprimerie, la protection de Medicis & de François I. raniment les eſprits; & la lumiere renaît de toutes parts.

L'étude des Langues & de l'Hiſtoire abandonnée par néceſſité durant les ſiecles d'ignorance, fut la premiere à laquelle on ſe livra. L'eſprit humain ſe trouvoit, au ſortir de la barbarie, dans une eſpece d'enfance, avide d'accumuler des idées, & incapable pourtant d'en acquérir d'abord un certain ordre par l'eſpece d'engourdiſſement où les facultés de l'ame avoient été ſi long-tems. De toutes ces facultés, la mémoire fut celle que l'on cultiva d'abord, parce qu'elle eſt la plus facile à ſatisfaire, & que les connoiſſances qu'on obtient par ſon ſecours, ſont celles qui peuvent le plus aiſément être entaſſées. On ne commença donc point par étudier la Nature, ainſi que les premiers hommes avoient dû faire; on joüiſſoit d'un ſecours dont ils étoient dépourvûs, celui des Ouvrages des Anciens, que la générosité des Grands & l'Impreſſion commençoient à rendre communs: on croyoit n'avoir qu'à lire pour devenir ſavant; & il eſt bien plus aiſé de lire que de voir. Ainſi, on dévora ſans diſtinction tout ce que les Anciens nous avoient laiſſé dans chaque genre: on les traduiſit, on les commenta; & par une eſpece de reconnoiſſance on ſe mit à les adorer ſans connoître à beaucoup près ce qu'ils valoient.

De-là cette foule d'Erudits, profonds dans les Langues ſavantes juſqu'à dédaigner la leur, qui, comme l'a dit un Auteur célebre, connoiſſoient tout dans les Anciens, hors la grace & la fineſſe, & qu'un vain étalage d'érudition rendoit ſi orgueilleux, parce que les avantages qui coûtent le moins ſont aſſez ſouvent ceux dont on aime le plus à ſe parer. C'étoit une eſpece de grands Seigneurs, qui ſans reſſembler par le mérite réel à ceux dont ils tenoient la vie, tiroient beaucoup

coup de vanité de croire leur appartenir. D'ailleurs cette vanité n'étoit point ſans quelque eſpece de prétexte. Le pays de l'érudition & des faits eſt inépuiſable; on croit, pour ainſi dire, voir tous les jours augmenter ſa ſubſtance par les acquiſitions que l'on y fait ſans peine. Au contraire le pays de la raiſon & des découvertes eſt d'une aſſez petite étendue; & ſouvent au lieu d'y apprendre ce que l'on ignoroit, on ne parvient à force d'étude qu'à deſapprendre ce qu'on croyoit ſavoir. C'eſt pourquoi, à mérite fort inégal, un Erudit doit être beaucoup plus vain qu'un Philoſophe, & peut-être qu'un Poëte: car l'eſprit qui invente eſt toûjours mécontent de ſes progrès, parce qu'il voit au-delà; & les plus grands génies trouvent ſouvent dans leur amour propre même un juge ſecret, mais ſévere, que l'approbation des autres fait taire pour quelques inſtans, mais qu'elle ne parvient jamais à corrompre. On ne doit donc pas s'étonner que les Savans dont nous parlons miſſent tant de gloire à joüir d'une Science hériſſée, ſouvent ridicule, & quelquefois barbare.

Il eſt vrai que notre ſiecle qui ſe croit deſtiné à changer les lois en tout genre, & à faire juſtice, ne penſe pas fort avantageuſement de ces hommes autrefois ſi célebres. C'eſt une eſpece de mérite aujourd'hui que d'en faire peu de cas; & c'eſt même un mérite que bien des gens ſe contentent d'avoir. Il ſemble que par le mépris que l'on a pour ces Savans, on cherche à les punir de l'eſtime outrée qu'ils faiſoient d'eux-mêmes, ou du ſuffrage peu éclairé de leurs contemporains; & qu'en foulant aux piés ces idoles, on veuille en faire oublier juſqu'aux noms. Mais tout excès eſt injuſte. Joüiſſons plûtôt avec reconnoiſſance du travail de ces hommes laborieux. Pour nous mettre à portée d'extraire des Ouvrages des Anciens tout ce qui pouvoit nous être utile, il a fallu qu'ils en tiraſſent auſſi ce qui ne l'étoit pas: on ne ſauroit tirer l'or d'une mine ſans en faire ſortir en même tems beaucoup de matieres viles ou moins précieuſes; ils auroient fait comme nous la ſéparation, s'ils étoient venus plus tard. L'Erudition, étoit donc néceſſaire pour nous conduire aux Belles-Lettres.

En effet, il ne fallut pas ſe livrer long-tems à la lecture des Anciens, pour ſe convaincre que dans ces Ouvrages même où l'on ne cherchoit que des faits & des mots, il y avoit mieux à apprendre. On apperçut bientôt les beautés que leurs Auteurs y avoient répandues; car ſi les hommes, comme nous l'avons dit plus haut, ont beſoin d'être avertis du vrai, en recompenſe ils n'ont beſoin que de l'être. L'admiration qu'on avoit eu juſqu'alors pour les Anciens ne pouvoit être plus vive: mais ellle commença à devenir plus juſte. Cependant elle étoit encore bien loin d'être raiſonnable. On crut qu'on ne pouvoit les imiter qu'en les copiant ſervilement, & qu'il n'étoit poſſible de bien dire que dans leur Langue. On ne penſoit pas que l'étude des mots eſt une eſpece d'inconvénient paſſager, néceſſaire pour faciliter l'étude des choſes, mais qu'elle devient un mal réel, quand elle la retarde; qu'ainſi on auroit dû ſe borner à ſe rendre familiers les Auteurs Grecs & Romains, pour profiter de ce qu'ils avoient penſé de meilleur; & que le travail auquel il falloit ſe livrer pour écrire dans leur Langue, étoit autant de perdu pour l'avancement de la raiſon. On ne voyoit pas d'ailleurs, que s'il y a dans les Anciens un grand nombre de beautés de ſtyle perdues pour nous, il doit y avoir auſſi par la même raiſon bien des défauts qui échappent, & que l'on court riſque de copier comme des beautés; qu'enfin tout ce qu'on pourroit eſpérer par l'uſage ſervile de la Langue des Anciens, ce ſeroit de ſe faire un ſtyle biſarrement aſſorti d'une infinité de ſtyles différens, très-correct & admirable même pour nos Modernes, mais que Cicéron ou Virgile auroient trouvé ridicule. C'eſt ainſi que nous ririons d'un Ouvrage écrit en notre Langue, & dans lequel l'Auteur auroit raſſemblé des phraſes de Boſſuet, de la Fontaine, de la Bruyere, & de Racine, perſuadé avec raiſon que chacun de ces Ecrivains en particulier eſt un excellent modele.

Ce préjugé des premiers Savans a produit dans le ſeizieme ſiecle une foule de Poëtes, d'Orateurs, & d'Hiſtoriens latins, dont les Ouvrages, il faut l'avoüer, tirent trop ſouvent leur principal mérite d'une latinité dont nous ne pouvons guere juger. On peut en comparer quelques-uns aux harangues de la plûpart de nos Rhéteurs, qui vuides de choſes, & ſemblables à des corps ſans ſubſtances, n'auroient beſoin que d'être miſes en françois pour n'être lûes de perſonne.

Les Gens de Lettres ſont enfin revenus peu-à-peu de cette eſpece de manie. Il y a apparence qu'on doit leur changement, du moins en partie, à la protection des Grands, qui ſont bien-aiſés d'être ſavans, à condition de le devenir ſans peine, & qui veulent pouvoir juger ſans étude d'un Ouvrage d'eſprit, pour

prix

prix des bienfaits qu'ils promettent à l'Auteur, ou de l'amitié dont ils croyent l'honorer. On commença à sentir que le beau, pour être en Langue vulgaire, ne perdoit rien de ses avantages; qu'il acquéroit même celui d'être plus facilement saisi du commun des hommes, & qu'il n'y avoit aucun mérite à dire des choses communes ou ridicules dans quelque Langue que ce fût, & à plus forte raison dans celles qu'on devoit parler le plus mal. Les Gens de Lettres penserent donc à perfectionner les Langues vulgaires; ils chercherent d'abord à dire dans ces Langues ce que les Anciens avoient dit dans les leurs. Cependant par une suite du préjugé dont on avoit eu tant de peine à se défaire, au lieu d'enrichir la Langue Françoise, on commença par la défigurer. Ronsard en fit un jargon barbare, hérissé de Grec & de Latin: mais heureusement il la rendit assez méconnoissable, pour qu'elle en devînt ridicule. Bientôt l'on sentit qu'il falloit transporter dans notre Langue les beautés & non les mots des Langues anciennes. Reglée & perfectionnée par le goût elle acquit assez promptement une infinité de tours & d'expressions heureuses. Enfin on ne se borna plus à copier les Romains & les Grecs, ou même à les imiter; on tâcha de les surpasser, s'il étoit possible, & de penser d'après soi. Ainsi l'imagination des Modernes renaquit peu-à-peu de celle des Anciens; & l'on vit éclorre presqu'en même tems tous les chefs-d'œuvre du dernier siecle, en Eloquence, en Histoire, en Poésie, & dans les différens genres de littérature.

Malherbe, nourri de la lecture des excellens Poëtes de l'antiquité, & prenant comme eux la Nature pour modele, répandit le premier dans notre Poésie une harmonie & des beautés auparavant inconnues. Balzac, aujourd'hui trop méprisé, donna à notre Prose de la noblesse & du nombre. Les Ecrivains de Port-Royal continuerent ce que Balzac avoit commencé; ils y ajoûterent cette précision, cet heureux choix des termes, & cette pureté qui ont conservé jusqu'à présent à la plûpart de leurs Ouvrages un air moderne & qui les distinguent d'un grand nombre de livres surannés, écrits dans le même tems. Corneille, après avoir sacrifié pendant quelques années au mauvais goût dans la carriere dramatique, s'en affranchit enfin; découvrit par la force de son génie, bien plus que par la lecture, les lois du Théatre, & les exposa dans ses Discours admirables sur la Tragédie, dans ses réflexions sur chacune de ses pieces, mais principalement dans ses pieces même. Racine s'ouvrant une autre route, fit paroître sur le Théatre une passion que les Anciens n'y avoient guere connue, & développant les ressorts du cœur humain, joignit à une élégance & une vérité continues quelques traits de sublime. Despréaux dans son art poétique se rendit l'égal d'Horace en l'imitant. Moliere par la peinture fine des ridicules & des mœurs de son tems, laissa bien loin derriere lui la Comédie ancienne. La Fontaine fit presque oublier Esope & Phedre; & Bossuet alla se placer à côté de Démosthene.

Les Beaux-Arts sont tellement unis avec les Belles-Lettres, que le même goût qui cultive les unes, porte aussi à perfectionner les autres. Dans le même tems que notre littérature s'enrichissoit par tant de beaux Ouvrages, Poussin faisoit ses tableaux, & Puget ses statues; Le Sueur peignoit le cloître des Chartreux, & Le Brun les batailles d'Alexandre; enfin Lulli, créateur d'un chant propre à nôtre Langue, rendoit par sa Musique aux poemes de Quinault l'immortalité qu'elle en recevoit.

Il faut pourtant avoüer que la renaissance de la Peinture & de la Sculpture avoit été beaucoup plus rapide que celle de la Poésie & de la Musique; & la raison n'en est pas difficile à appercevoir. Dès qu'on commença à étudier les Ouvrages des Anciens en tout genre, les chefs-d'œuvre antiques qui avoient échappé en assez grand nombre à la superstition & à la barbarie, frapperent bientôt les yeux des Artistes éclairés; on ne pouvoit imiter les Praxiteles & les Phidias, qu'en faisant exactement comme eux; & le talent n'avoit besoin que de bien voir: aussi Raphael & Michel-Ange ne furent pas long-tems sans porter leur art à un point de perfection, qu'on n'a point encore passé depuis. En général, l'objet de la Peinture & de la Sculpture étant plus du ressort des sens, ces Arts ne pouvoient manquer de précéder la Poésie, parce que les sens ont dû être plus promptement affectés des beautés sensibles & palpables des statues anciennes, que l'imagination n'a dû appercevoir les beautés intellectuelles & fugitives des anciens Ecrivains. D'ailleurs, quand elle a commencé à les découvrir, l'imitation de ces mêmes beautés, imparfaite par sa servitude & par la Langue étrangere dont elle se servoit, n'a pû manquer de nuire aux progrès de l'ima-

l'imagination même. Qu'on ſuppoſe pour un moment nos Peintres & nos Sculpteurs privés de l'avantage qu'ils avoient de mettre en œuvre la même matiere que les Anciens: s'ils euſſent, comme nos Littérateurs, perdu beaucoup de tems à rechercher & à imiter mal cette matiere, au lieu de ſonger à en employer une autre, pour imiter les ouvrages même qui faiſoient l'objet de leur admiration, ils auroient fait ſans doute un chemin beaucoup moins rapide, & en ſeroient encore à trouver le marbre.

A l'égard de la Muſique, elle a dû arriver beaucoup plus tard à un certain degré de perfection, parce que c'eſt un art que les Modernes ont été obligés de créer. Le tems a détruit tous les modeles que les Anciens avoient pû nous laiſſer en ce genre; & leurs Ecrivains, du moins ceux qui nous reſtent, ne nous ont tranſmis ſur ce ſujet que des connoiſſances très-obſcures, ou des hiſtoires plus propres à nous étonner qu'à nous inſtruire. Auſſi pluſieurs de nos Savans, pouſſés peut-être par une eſpece d'amour de propriété, ont prétendu que nous avons porté cet art beaucoup plus loin que les Grecs; prétention que le défaut de monumens rend auſſi difficile à appuyer qu'à détruire, & qui ne peut-être qu'aſſez foiblement combattue par les prodiges vrais ou ſuppoſés de la Muſique ancienne. Peut-être ſeroit-il permis de conjecturer, avec quelque vraiſſemblance, que cette Muſique étoit tout-à-fait différente de la nôtre, & que ſi l'ancienne étoit ſupérieure par la mélodie, l'harmonie donne à la moderne des avantages.

Nous ſerions injuſtes, ſi à l'occaſion du détail où nous venons d'entrer, nous ne reconnoiſſions point ce que nous devons à l'Italie; c'eſt d'elle que nous avons reçû les Sciences, qui depuis ont fructifié ſi abondamment dans toute l'Europe; c'eſt à elle ſur-tout que nous devons les Beaux-Arts & le bon goût, dont elle nous a fourni un grand nombre de modeles inimitables.

Pendant que les Arts & les Belles-Lettres étoient en honneur, il s'en falloit beaucoup que la Philoſophie fît le même progrès, du moins dans chaque nation priſe en corps; elle n'a reparu que beaucoup plus tard. Ce n'eſt pas qu'au fond il ſoit plus aiſé d'exceller dans les Belles-Lettres que dans la Philoſophie; la ſupériorité en tout genre eſt également difficile à atteindre. Mais la lecture des Anciens devoit contribuer plus promptement à l'avancement des Belles-Lettres & du bon goût, qu'à celui des Sciences naturelles. Les beautés littéraires n'ont pas beſoin d'être vûes long-tems pour être ſenties; & comme les hommes ſentent avant que de penſer, ils doivent par la même raiſon juger ce qu'ils ſentent avant de juger ce qu'ils penſent. D'ailleurs, les Anciens n'étoient pas à beaucoup près ſi parfaits comme Philoſophes que comme Ecrivains. En effet, quoique dans l'ordre de nos idées les premieres opérations de la raiſon précedent les premiers efforts de l'imagination, celle-ci, quand elle a fait les premiers pas, va beaucoup plus vîte que l'autre: elle a l'avantage de travailler ſur des objets qu'elle enfante; au lieu que la raiſon forcée de ſe borner à ceux qu'elle a devant elle, & de s'arrêter à chaque inſtant, ne s'épuiſe que trop ſouvent en recherches infructueuſes. L'univers & les réflexions ſont le premier livre des vrais Philoſophes, & les Anciens l'avoient ſans doute étudié: il étoit donc néceſſaire de faire comme eux; on ne pouvoit ſuppléer à cette étude par celle de leurs ouvrages, dont la plûpart avoient été détruits, & dont un petit nombre mutilé par le tems ne pouvoit nous donner ſur une matiere auſſi vaſte que des notions fort incertaines & fort altérées.

La Scholaſtique, qui compoſoit toute la Science prétendue des ſiecles d'ignorance, nuiſoit encore aux progrès de la vraie Philoſophie dans ce premier ſiecle de lumiere. On étoit perſuadé depuis un tems, pour ainſi dire, immémorial, qu'on poſſédoit dans toute ſa pureté la doctrine d'Ariſtote, commentée par les Arabes, & altérée par mille additions abſurdes ou puériles; & on ne penſoit pas même à s'aſſûrer ſi cette Philoſophie barbare étoit réellement celle de ce grand homme, tant on avoit conçû de reſpect pour les Anciens. C'eſt ainſi qu'une foule de peuples nés & affermis dans leurs erreurs par l'éducation, ſe croyent d'autant plus ſincerement dans le chemin de la vérité, qu'il ne leur eſt même jamais venu en penſée de former ſur cela le moindre doute. Auſſi, dans le tems que pluſieurs Ecrivains, rivaux des Orateurs & des Poëtes Grecs, marchoient à côté de leurs modeles, ou peut-être même les ſurpaſſoient, la Philoſophie Grecque, quoique fort imparfaite, n'étoit pas même bien connue.

Tant de préjugés qu'une admiration aveugle pour l'antiquité contribuoit à entretenir, ſembloient ſe fortifier encore par l'abus qu'oſoient faire de la ſoûmiſſion des peuples quelques Théologiens peu nombreux, mais puiſſans: je dis peu nom-

nombreux, car je suis bien éloigné d'étendre à un Corps respectable & très-éclairé une accusation qui se borne à quelques-uns de ses membres. On avoit permis aux Poëtes de chanter dans leurs Ouvrages les divinités du Paganisme, parce qu'on étoit persuadé avec raison que les noms de ces divinités ne pouvoient plus être qu'un jeu dont on n'avoit rien à craindre. Si d'un côté, la religion des Anciens, qui animoit tout, ouvroit un vaste champ à l'imagination des beaux Esprits; de l'autre, les principes en étoient trop absurdes, pour qu'on appréhendât de voir ressusciter Jupiter & Pluton par quelque secte de Novateurs. Mais l'on craignoit, ou l'on paroissoit craindre, les coups qu'une raison aveugle pouvoit porter au Christianisme: comment ne voyoit-on pas qu'il n'avoit point à redouter une attaque aussi foible? Envoyé du ciel aux hommes, la vénération si juste & si ancienne que les peuples lui témoignoient, avoit été garantie pour toûjours par les promesses de Dieu même. D'ailleurs, quelque absurde qu'une religion puisse être (reproche que l'impiété seule peut faire à la nôtre), ce ne sont jamais les Philosophes qui la détruisent: lors même qu'ils enseignent la vérité, ils se contentent de la montrer, sans forcer personne à la reconnoître; un tel pouvoir n'appartient qu'à l'Etre tout-puissant: ce sont les hommes inspirés qui éclairent le peuple, & les enthousiastes qui l'égarent. Le frein qu'on est obligé de mettre à la licence de ces dernieres ne doit point nuire à cette liberté si nécessaire à la vraie Philosophie, & dont la religion peut tirer les plus grands avantages. Si le Christianisme ajoûte à la Philosophie les lumieres qui lui manquent, s'il n'appartient qu'à la Grace de soûmettre les incrédules, c'est à la Philosophie qu'il est réservé de les réduire au silence; & pour assûrer le triomphe de la Foi, les Théologiens dont nous parlons n'avoient qu'à faire usage des armes qu'on auroit voulu employer contre elle.

Mais parmi ces mêmes hommes, quelques-uns avoient un intérêt beaucoup plus réel de s'opposer à l'avancement de la Philosophie. Faussement persuadés que la croyance des peuples est d'autant plus ferme, qu'on l'exerce sur plus d'objets différens, ils ne se contentoient pas d'exiger pour nos Mysteres la soûmission qu'ils méritent, ils cherchoient à ériger en dogmes leurs opinions particulieres; & c'étoit ces opinions mêmes, bien plus que les dogmes, qu'ils vouloient mettre en sûreté. Par-là ils auroient porté à la religion le coup le plus terrible, si elle eût été l'ouvrage des hommes; car il étoit à craindre que leurs opinions étant une fois reconnues pour fausses, le peuple qui ne discerne rien, ne traitât de la même maniere les vérités avec lesquelles on avoit voulu les confondre.

D'autres Théologiens de meilleure foi, mais aussi dangereux, se joignoient à ces premiers par d'autres motifs. Quoique la religion soit uniquement destinée à régler nos mœurs & notre foi, ils la croyoient faite pour nous éclairer aussi sur le systême du monde, c'est-à-dire, sur ces matieres que le Tout-puissant a expressément abandonnées à nos disputes. Ils ne faisoient pas réflexion que les livres sacrés & les Ouvrages des Peres, faits pour montrer au peuple comme aux Philosophes ce qu'il faut pratiquer & croire, ne devoient point sur les questions indifférentes parler un autre langage que le peuple. Cependant le despotisme théologique ou le préjugé l'emporta. Un tribunal devenu puissant dans le Midi de l'Europe, dans les Indes, dans le nouveau Monde, mais que la Foi n'ordonne point de croire, ni la charité d'approuver, & dont la France n'a pû s'accoûtumer encore à prononcer le nom sans effroi, condamna un célebre Astronome, pour avoir soûtenu le mouvement de la Terre, & le déclara hérétique, à-peu-près comme le pape Zacharie avoit condamné quelques siecles auparavant un Evêque, pour n'avoir pas pensé comme S. Augustin sur les Antipodes, & pour avoir deviné leur existence six cens ans avant que Christophe Colomb les découvrît. C'est ainsi que l'abus de l'autorité spirituelle réunie à la temporelle forçoit la raison au silence; & peu s'en fallut qu'on ne défendît au genre humain de penser (1).

Pendant que des adversaires peu instruits ou mal intentionnés faisoient ouvertement la guerre à la Philosophie, elle se réfugioit, pour ainsi dire, dans les Ouvrages de quelques grands hommes, qui, sans avoir l'ambition dangereuse d'arracher le bandeau des yeux de leurs contemporains, préparoient de loin dans l'ombre & le silence la lumiere dont le monde devoit être éclairé peu-à-peu & par degrés insensibles. A la

(1) *Voyez la note de l'article* Inquisition.

A la tête de ces illustres personnages, doit être placé l'immortal Chancelier d'Angleterre, François Bacon, dont les Ouvrages si justement estimés, & plus estimés, pourtant qu'ils ne sont connus, méritent encore plus notre lecture que nos éloges. A considérer les vûes saines & étendues de ce grand homme, la multitude d'objets sur lesquels son esprit s'est porté, la hardiesse de son style qui réunit par-tout les plus sublimes images avec la précision la plus rigoureuse, on seroit tenté de le regarder comme le plus grand, le plus universel, & le plus éloquent des Philosophes. Bacon né dans le sein de la nuit la plus profonde, sentit que la Philosophie n'étoit pas encore, quoique bien des gens sans doute se flatassent d'y exceller; car plus un siecle est grossier, plus il se croit instruit de tout ce qu'il peut savoir. Il commença donc par envisager d'une vûe générale les divers objets de toutes les Sciences naturelles; il partagea ces Sciences en différentes branches, dont il fit l'énumération la plus exacte qu'il lui fût possible: il examina ce que l'on savoit déjà sur chacun de ces objets, & fit le catalogue immense de ce qui restoit à découvrir: c'est le but de son admirable Ouvrage *de la dignité & de l'accroissement des connoissances humaines*. Dans son *nouvel organe des Sciences*, il perfectionne les vûes qu'il avoit données dans le premier Ouvrage; il les porte plus loin, & fait connoître la nécessité de la Physique expérimentale, à laquelle on ne pensoit point encore. Ennemi des systêmes, il n'envisage la Philosophie que comme cette partie de nos connoissances, qui doit contribuer à nous rendre meilleurs ou plus heureux: il semble la borner à la Science des choses utiles, & recommande par-tout l'étude de la Nature. Ses autres écrits sont formés sur le même plan; tout, jusqu'à leurs titres, y annonce l'homme de génie, l'esprit qui voit en grand. Il y recueille des faits, il y compare des expériences, il en indique un grand nombre à faire; il invite les Savans à étudier & à perfectionner les Arts, qu'il regarde comme la partie la plus relevée & la plus essentielle de la Science humaine: il expose avec une simplicité noble *ses conjectures & ses pensées* sur les différens objets dignes d'intéresser les hommes; & il eût pû dire, comme ce vieillard de Térence, que rien de ce qui touche l'humanité ne lui étoit étranger. Science de la Nature, Morale, Politique, OEconomique, tout semble avoir été du ressort de cet esprit lumineux & profond; & l'on ne sait ce qu'on doit le plus admirer, ou des richesses qu'il répand sur tous les sujets qu'il traite, ou de la dignité avec laquelle il en parle. Ses écrits ne peuvent être mieux comparés qu'à ceux d'Hippocrate sur la Medecine; & ils ne seroient ni moins admirés ni moins lûs, si la culture de l'esprit étoit aussi chere au genre humain que la conservation de la santé. Mais il n'y a que les Chefs de secte en tout genre dont les Ouvrages puissent avoir un certain éclat; Bacon n'a pas été du nombre, & la forme de sa Philosophie s'y opposoit. Elle étoit trop sage pour étonner personne; la Scholastique qui dominoit de son tems, ne pouvoit être renversée que par des opinions hardies & nouvelles; & il n'y a pas d'apparence qu'un Philosophe, qui se contente de dire aux hommes, *voilà le peu que vous avez appris, voici ce qui vous reste à chercher*, soit destiné à faire beaucoup de bruit parmi ses contemporains. Nous oserions même faire quelque reproche au Chancelier Bacon d'avoir été peut-être trop timide, si nous ne savions avec quelle retenue, & pour ainsi dire, avec quelle superstition, on doit juger un génie si sublime. Quoiqu'il avoue que les Scolastiques ont énervé les Sciences par leurs questions minutieuses, & que l'esprit doit sacrifier l'étude des êtres généraux à celle des objets particuliers, il semble pourtant par l'emploi fréquent qu'il fait des termes de l'Ecole, quelquefois même par celui des principes scholastiques, & par des divisions & subdivisions dont l'usage étoit alors fort à la mode, avoir marqué un peu trop de ménagement ou de déférence pour le goût dominant de son siecle. Ce grand homme, après avoir brisé tant de fers, étoit encore retenu par quelques chaînes qu'il ne pouvoit ou n'osoit rompre.

Nous déclarons ici que nous devons principalement au Chancelier Bacon l'Arbre encyclopédique dont nous avons déjà parlé fort au long, & que l'on trouvera à la fin de ce Discours. Nous en avions fait l'aveu en plusieurs endroits du *Prospectus*; nous y revenons encore, & nous ne manquerons aucune occasion de le répéter. Cependant nous n'avons pas crû devoir suivre de point en point le grand homme que nous reconnoissons ici pour notre maître. Si nous n'avons pas placé, comme lui, la raison après l'imagination, c'est que nous avons suivi dans le Systême encyclopédique l'ordre métaphysique des opérations de l'Esprit, plûtôt que l'ordre historique de ses progrès depuis la renaissance des Lettres; or-

ordre que l'illuſtre Chancelier d'Angleterre avoit peut-être en vûe juſqu'à un certain point, lorſqu'il faiſoit, comme il le dit, le cens & le dénombrement des connoiſſances humaines. D'ailleurs, le plan de Bacon étant différent du nôtre, & les Sciences ayant fait depuis de grands progrès, on ne doit pas être ſurpris que nous ayons pris quelquefois une route différente.

Ainſi, outre les changémens que nous avons faits dans l'ordre de la diſtribution générale, & dont nous avons déjà expoſé les raiſons, nous avons à certains égards pouſſé les diviſions plus loin, ſur-tout dans la partie de Mathématique & de Phyſique particuliere; d'un autre côté, nous nous ſommes abſtenus d'étendre au même point que lui, la diviſion de certaines Sciences dont il ſuit juſqu'aux derniers rameaux. Ces rameaux qui doivent proprement entrer dans le corps de notre Encyclopédie, n'auroient fait, à ce que nous croyons, que charger aſſez inutilement le Syſtème général. On trouvera immédiatement après notre Arbre encyclopédique celui du Philoſophe Anglois; c'eſt le moyen le plus court & le plus facile de faire diſtinguer ce qui nous appartient d'avec ce que nous avons emprunté de lui.

Au Chancelier Bacon ſuccéda l'illuſtre Descartes. Cet homme rare dont la fortune a tant varié en moins d'un ſiecle, avoit tout ce qu'il falloit pour changer la face de la Philoſophie; une imagination forte, un eſprit très-conſéquent, des connoiſſances puiſées dans lui-même plus que dans les Livres, beaucoup de courage pour combattre les préjugés les plus généralement reçus, & aucune eſpece de dépendance qui le forçât à les ménager. Auſſi éprouva-t-il de ſon vivant même ce qui arrive pour l'ordinaire à tout homme qui prend un aſcendant trop marqué ſur les autres. Il fit quelques enthouſiaſtes, & eut beaucoup d'ennemis. Soit qu'il connût ſa nation ou qu'il s'en défiât ſeulement, il s'étoit refugié dans un pays entierement libre pour y méditer plus à ſon aiſe. Quoiqu'il pensât beaucoup moins à faire des diſciples qu'à les mériter, la perſécution alla le chercher dans ſa retraite; & la vie cachée qu'il menoit ne put l'y ſouſtraire. Malgré toute la ſagacité qu'il avoit employée pour prouver l'exiſtence de Dieu, il fut accuſé de la nier par des Miniſtres qui peut-être ne la croyoient pas. Tourmenté & calomnié par des étrangers, & aſſez mal accueilli de ſes compatriotes, il alla mourir en Suede, bien éloigné ſans doute de s'attendre au ſuccès brillant que ſes opinions auroient un jour.

On peut conſidérer Deſcartes comme Géometre ou comme Philoſophe. Les Mathématiques, dont il ſemble avoir fait aſſez peu de cas, font néanmoins aujourd'hui la partie la plus ſolide & la moins conteſtée de ſa gloire. L'Algebre créée en quelque maniere par les Italiens, & prodigieuſement augmentée par notre illuſtre Viete, a reçû entre les mains de Deſcartes de nouveaux accroiſſemens. Un des plus conſidérables eſt ſa méthode des Indéterminées, artifice très-ingénieux & très-ſubtil, qu'on a ſû appliquer depuis à un grand nombre de recherches. Mais ce qui a ſur-tout immortaliſé le nom de ce grand homme, c'eſt l'application qu'il a ſû faire de l'Algebre à la Géométrie; idée des plus vaſtes & des plus heureuſes que l'eſprit humain ait jamais eues, & qui ſera toûjours la clé des plus profondes recherches, non-ſeulement dans la Géométrie ſublime, mais dans toutes les Sciences phyſico-mathématiques.

Comme Philoſophe, il a peut-être été auſſi grand, mais il n'a pas été ſi heureux. La Géométrie qui par la nature de ſon objet doit toûjours gagner ſans perdre, ne pouvoit manquer, étant maniée par un auſſi grand génie, de faire des progrès très-ſenſibles & apparens pour tout le monde. La Philoſophie ſe trouvoit dans un état bien différent; tout y étoit à commencer: & que ne coûtent point les premiers pas en tout genre? le mérite de les faire diſpenſe de celui d'en faire de grands. Si Deſcartes qui nous a ouvert la route, n'y a pas été auſſi loin que ſes Sectateurs le croyent, il s'en faut beaucoup que les Sciences lui doivent auſſi peu que le prétendent ſes adverſaires. Sa Méthode ſeule auroit ſuffi pour le rendre immortel; ſa Dioptrique eſt la plus grande & la plus belle application qu'on eût faite encore de la Géométrie à la Phyſique; on voit enfin dans ſes ouvrages, même les moins lûs maintenant, briller par-tout le génie inventeur. Si on juge ſans partialité ces Tourbillons devenus aujourd'hui preſque ridicules, on conviendra, j'oſe le dire, qu'on ne pouvoit alors imaginer mieux: les obſervations aſtronomiques qui ont ſervi à les détruire étoient encore imparfaites, ou peu conſtatées; rien n'étoit plus naturel que de ſuppoſer un fluide qui tranſportât les planetes; il n'y avoit qu'une longue ſuite de phénomenes, de raiſonnemens & de calculs, & par conſéquent une longue ſuite d'années, qui pût faire renoncer à

une

une théorie si séduisante. Elle avoit d'ailleurs l'avantage singulier de rendre raison de la gravitation des corps par la force centrifuge du tourbillon même : & je ne crains point d'avancer que cette explication de la pesanteur est une des plus belles & des plus ingénieuses hypothèses que la Philosophie ait jamais imaginées. Aussi a-t-il fallu pour l'abandonner, que les Physiciens ayent été entraînés comme malgré eux par la Théorie des forces centrales, & par des expériences faites long-tems après. Reconnoissons donc que Descartes, forcé de créer une Physique toute nouvelle, n'a pû la créer meilleure; qu'il a fallu, pour ainsi dire, passer par les tourbillons pour arriver au vrai système du monde; & que s'il s'est trompé sur les lois du mouvement, il a du moins deviné le premier qu'il devoit y en avoir.

Sa Méthaphysique, aussi ingénieuse & aussi nouvelle que sa Physique, a eu le même sort à peu-près; & c'est aussi à peu-près par les mêmes raisons qu'on peut la justifier: car telle est aujourd'hui la fortune de ce grand homme, qu'après avoir eu des sectateurs sans nombre, il est presque réduit à des apologistes. Il se trompa sans doute en admettant les idées innées: mais s'il eût retenu de la secte Péripatéticienne la seule vérité qu'elle enseignoit sur l'origine des idées par les sens, peut-être les erreurs, qui deshonoroient cette vérité par leur alliage, auroient été plus difficiles à déraciner. Descartes a osé du moins montrer aux bons esprits à secoüer le joug de la scholastique, de l'opinion, de l'autorité, en un mot des préjugés & de la barbarie; & par cette révolte dont nous recueillons aujourd'hui les fruits, la Philosophie a reçû de lui un service, plus difficile peut-être à rendre que tous ceux qu'elle doit à ses illustres successeurs. On peut le regarder comme un chef de conjurés, qui a eu le courage de s'élever le premier contre une puissance despotique & arbitraire, & qui en préparant une révolution éclatante, a jetté les fondemens d'un gouvernement plus juste & plus heureux qu'il n'a pû voir établi. S'il a fini par croire tout expliquer, il a du moins commencé par douter de tout; & les armes dont nous nous servons pour le combattre ne lui en appartiennent pas moins, parce que nous les tournons contre lui. D'ailleurs, quand les opinions absurdes sont invétérées, on est quelquefois forcé, pour desabuser le genre humain, de les remplacer par d'autres erreurs, lorsqu'on ne peut mieux faire. L'incertitude & la vanité de l'esprit sont telles, qu'il a toûjours besoin d'une opinion à laquelle il se fixe: c'est un enfant à qui il faut présenter un joüet pour lui enlever une arme dangereuse; il quittera de lui-même ce joüet quand le tems de la raison sera venu. En donnant ainsi le change aux Philosophes ou à ceux qui croyent l'être, on leur apprend du moins à se défier de leurs lumieres, & cette disposition est le premier pas vers la vérité. Aussi Descartes a-t-il été persécuté de son vivant, comme s'il fût venu l'apporter aux hommes.

Newton, à qui la route avoit été préparée par Huyghens, parut enfin, & donna à la Philosophie une forme qu'elle semble devoir conserver. Ce grand génie vit qu'il étoit tems de bannir de la Physique les conjectures & les hypothèses vagues, ou du moins de ne les donner que pour ce qu'elles valoient, & que cette Science devoit être uniquement soûmise aux expériences de la Géométrie. C'est peut-être dans cette vûe qu'il commença par inventer le calcul de l'infini & la méthode des Suites, dont les usages si étendus dans la Géométrie même, le sont encore davantage pour déterminer les effets compliqués que l'on observe dans la Nature, où tout semble s'exécuter par des especes de progressions infinies. Les expériences de la pesanteur, & les observations de Képler, firent découvrir au Philosophe Anglois la force qui retient les planetes dans leurs orbites. Il enseigna tout ensemble & à distinguer les causes de leurs mouvemens, & à les calculer avec une exactitude qu'on n'auroit pû exiger que du travail de plusieurs siecles. Créateur d'une Optique toute nouvelle, il fit connoître la lumiere aux hommes en la décomposant. Ce que nous pourrions ajoûter à l'éloge de ce grand Philosophe, seroit fort au-dessous du témoignage universel qu'on rend aujourd'hui à ses découvertes presque innombrables, & à son génie tout à la fois étendu, juste & profond. En enrichissant la Philosophie par une grande quantité de biens réels, il a mérité sans doute toute sa reconnoissance; mais il a peut-être plus fait pour elle en lui apprenant à être sage, & à contenir dans de justes bornes cette espece d'audace que les circonstances avoient forcé Descartes à lui donner. Sa Théorie du monde (car je ne veux pas dire son Système) est aujourd'hui si généralement reçue, qu'on commence à disputer à l'auteur l'honneur de l'invention, parce qu'on accuse d'abord les grands hommes de se tromper, & qu'

on finit

finit par les traiter de plagiaires. Je laiſſe à ceux qui trouvent tout dans les ouvrages des Anciens, le plaiſir de découvrir dans ces ouvrages la gravitation des planetes, quand elle n'y ſeroit pas; mais en ſuppoſant même que les Grecs en ayent eu l'idée, ce qui n'étoit chez eux qu'un ſyſtème haſardé & romaneſque, eſt devenu une démonſtration dans les mains de Newton : cette démonſtration qui n'appartient qu'à lui fait le mérite réel de ſa découverte; & l'attraction ſans un tel appui ſeroit une hypothèſe comme tant d'autres. Si quelqu'Ecrivain célebre s'aviſoit de prédire aujourd'hui ſans aucune preuve qu'on parviendra un jour à faire de l'or, nos deſcendans auroient-ils droit ſous ce pretexte de vouloir ôter la gloire du grand œuvre à un Chimiſte qui en viendroit à bout? Et l'invention des lunettes en appartiendroit-elle moins à ſes auteurs, quand même quelques anciens n'auroient pas cru impoſſible que nous étendiſſions un jour la ſphere de notre vûe?

D'autres Savans croyent faire a Newton un reproche beaucoup plus fondé, en l'accuſant d'avoir ramené dans la Phyſique les *qualités occultes* des Scholaſtiques & des anciens Philoſophes. Mais les Savans dont nous parlons ſont-ils bien ſûrs que ces deux mots, vuides de ſens chez les ſcholaſtiques, & deſtinés à marquer un Etre dont ils croyoient avoir l'idée, fuſſent autre choſe chez les anciens Philoſophes que l'expreſſion modeſte de leur ignorance? Newton qui avoit étudié la Nature, ne ſe flattoit pas d'en ſavoir plus qu'eux ſur la cauſe premiere qui produit les phénomènes; mais il n'employa pas le même langage, pour ne pas révolter des contemporains qui n'auroient pas manqué d'y attacher une autre idée que lui. Il ſe contenta de prouver que les tourbillons de Deſcartes ne pouvoient rendre raiſon du mouvement des planetes; que les phénomènes & les lois de la Méchanique s'uniſſoient pour les renverſer; qu'il y a une force par laquelle les planetes tendent les unes vers les autres, & dont le principe nous eſt entierement inconnu. Il ne rejetta point l'impulſion; il ſe borna à demander qu'on s'en ſervît plus heureuſement qu'on n'avoit fait juſqu'alors pour expliquer les mouvemens des planetes: ſes deſirs n'ont point encore été remplis, & ne le ſeront peut-être de long-tems. Après tout, quel mal auroit-il fait à la Philoſophie, en nous donnant lieu de penſer que la matiere peut avoir des propriétés que nous ne lui ſoupçonnions pas, & en nous déſabuſant de la confiance ridicule où nous ſommes de les connoître toutes?

A l'égard de la Métaphyſique, il paroît que Newton ne l'avoit pas entierement négligée. Il étoit trop grand Philoſophe pour ne pas ſentir qu'elle eſt la baſe de nos connoiſſances, & qu'il faut chercher dans elle ſeule des notions nettes & exactes de tout: il paroît même par les ouvrages de ce profond Géometre, qu'il étoit parvenu à ſe faire de telles notions ſur les principaux objets qui l'avoient occupé. Cependant, ſoit qu'il fût peu content lui-même des progrès qu'il avoit faits à d'autres égards dans la Métaphyſique, ſoit qu'il crût difficile de donner au genre humain des lumieres bien ſatisfaiſantes ou bien étendues ſur une ſcience trop ſouvent incertaine & contentieuſe, ſoit enfin qu'il craignît qu'à l'ombre de ſon autorité on abusât de ſa Métaphyſique, comme on avoit abuſé de celle de Deſcartes, pour ſoutenir des opinions dangereuſes ou erronées, il s'abſtint preſqu'abſolument d'en parler dans ceux de ſes écrits qui ſont le plus connus; & on ne peut guere apprendre ce qu'il penſoit ſur les différens objets de cette ſcience, que dans les ouvrages de ſes diſciples. Ainſi comme il n'a cauſé ſur ce point aucune révolution, nous nous abſtiendrons de le conſidérer de ce côté-là.

Ce que Newton n'avoit oſé, ou n'auroit peut-être pû faire, LOCKE l'entreprit & l'exécuta avec ſuccès. On peut dire qu'il créa la Métaphyſique à peu-près comme Newton avoit créé la Phyſique. Il conçut que les abſtractions & les queſtions ridicules qu'on avoit juſqu'alors agitées, & qui avoient fait comme la ſubſtance de la Philoſophie, étoient la partie qu'il falloit ſur-tout proſcrire. Il chercha dans ces abſtractions & dans l'abus des ſignes les cauſes principales de nos erreurs, & les y trouva. Pour connoître notre ame, ſes idées & ſes affections, il n'étudia point les livres, parce qu'ils l'auroient mal inſtruit: il ſe contenta de deſcendre profondement en lui-même; & après s'être, pour ainſi dire, contemplé long-tems, il ne fit dans ſon Traité de l'entendement humain que préſenter aux hommes le miroir dans lequel il s'étoit vû. En un mot il réduiſit la Métaphyſique à ce qu'elle doit être en effet, la Phyſique expérimentale de l'ame; eſpece de Phyſique très-différente de celle des corps non-ſeulement par ſon objet, mais par la maniere de l'enviſager. Dans celle-ci on peut découvrir, & on dé-

découvre souvent de phénomènes inconnus; dans l'autre les faits aussi anciens que le monde existent également dans tous les hommes: tant pis pour qui croit en voir de nouveaux. La Métaphysique raisonnable ne peut consister, comme la Physique expérimentale, qu'à rassembler avec soin tous ces faits, à les réduire en un corps, à expliquer les uns par les autres, en distinguant ceux qui doivent tenir le premier rang & servir comme de base. En un mot les principes de la Métaphysique, aussi simples que les axiomes, sont les mêmes pour les Philosophes & pour le Peuple. Mais le peu de progrès que cette Science a fait depuis si long-tems, montre combien il est rare d'appliquer heureusement ces principes, soit par la difficulté que renferme un pareil travail, soit peut-être aussi par l'impatience naturelle qui empêche de s'y borner. Cependant le titre de Métaphysicien, & même de grand Métaphysicien, est encore assez commun dans notre siecle; car nous aimons à tout prodiguer: mais qu'il y a peu de personnes véritablement dignes de ce nom! Combien y en a-t-il qui ne le méritent que par le malheureux talent d'obscurcir avec beaucoup de subtilité des idées claires, & de préférer dans les notions qu'il se forment l'extraordinaire au vrai, qui est toujours simple? Il ne faut pas s'étonner après cela si la plûpart de ceux qu'on appelle *Metaphysiciens* font si peu de cas les uns des autres. Je ne doute point que ce titre ne soit bientôt une injure pour nos bons esprits, comme le nom de Sophiste, qui pourtant signifie *Sage*, avili en Grece par ceux qui le portoient, fut rejetté par les vrais philosophes.

Concluons de toute cette histoire, que l'Angleterre nous doit la naissance de cette Philosophie que nous avons reçûe d'elle. Il y a peut-être plus loin des formes substantielles aux tourbillons, que des tourbillons à la gravitation universelle, comme il y a peut-être un plus grand intervalle entre l'Algebre pure & l'idée de l'appliquer à la Géométrie, qu'entre le petit triangle de Barrow & le calcul différentiel.

Tels sont les principaux génies que l'esprit humain doit regarder comme ses maîtres, & à qui la Grece eût élevé des statues, quand même elle eût été obligée, pour leur faire place, d'abattre celles de quelques Conquérans.

Les bornes de ce Discours Préliminaire nous empêchent de parler de plusieurs Philosophes illustres, qui sans se proposer de vûes aussi grandes que ceux dont nous venons de faire mention, n'ont pas laissé par leurs travaux de contribuer beaucoup à l'avancement des Sciences, & ont pour ainsi dire levé un coin du voile qui nous cachoit la vérité. De ce nombre sont; Galilée, à qui la Géographie doit tant pour ses découvertes Astronomiques, & la Méchanique pour sa Théorie de l'accélération; Harvey, que la découverte de la circulation du sang rendra immortel; Huygens, que nous avons déjà nommé, & qui par des ouvrages pleins de force & de génie a si bien mérité de la Géométrie & de la Physique; Pascal, auteur d'un traité sur la Cycloïde, qu'on doit regarder comme un prodige de sagacité & de pénétration, & d'un traité de l'équilibre des liqueurs & de la pesanteur de l'air, qui nous a ouvert une science nouvelle: génie universel & sublime, dont les talens ne pourroient être trop regrettés par la Philosophie, si la Religion n'en avoit pas profité; Malebranche, qui a si bien démêlé les erreurs des sens, & qui a connu celles de l'imagination comme s'il n'avoit pas été souvent trompé par la sienne; Boyle, le pere de la physique expérimentale; plusieurs autres enfin, parmi lesquels doivent être comptés avec distinction les Vesale, les Sydenham, les Boerhaave, & une infinité d'Anatomistes & de Physiciens célebres.

Entre ces grands hommes il en est un, dont la Philosophie aujourd'hui fort accueillie & fort combattue dans le Nord de l'Europe, nous oblige à ne le point passer sous silence; c'est l'illustre Leibnitz. Quand il n'auroit pour lui que la gloire, ou même que le soupçon d'avoir partagé avec Newton l'invention du calcul différentiel, il mériteroit à ce titre une mention honorable. Mais c'est principalement par sa Métaphysique que nous voulons l'envisager. Comme Descartes, il semble avoir reconnu l'insuffisance de toutes les solutions qui avoient été données jusqu'à lui des questions les plus élevées, sur l'union du corps & de l'ame, sur la providence, sur la nature de la matiere; il paroît même avoir eu l'avantage d'exposer avec plus de force que personne les difficultés qu'on peut proposer sur ces questions; mais moins sage que Locke & Newton, il ne s'est pas contenté de former des doutes, il a cherché à les dissiper, & de ce côté-là il n'a peut-être pas été plus heureux que Descartes. Son principe de *la raison suffisante*, très-beau & très-vrai en lui-même, ne paroît pas devoir être fort uti-

utile à des êtres aussi peu éclairés que nous le sommes sur les raisons premieres de toutes choses; ses *Monades* prouvent tout au plus qu'il a vû mieux que personne qu'on ne peut se former une idée nette de la matiere, mais elles ne paroissent pas faites pour la donner; son *Harmonie préétablie* semble n'ajoûter qu'une difficulté de plus à l'opinion de Descartes sur l'union du corps & de l'ame; enfin son systême de *l'Optimisme* est peut-être dangereux par le prétendu avantage qu'il a d'expliquer tout.

Nous finirons par une observation qui ne paroîtra pas surprenante à des Philosophes. Ce n'est guere de leur vivant que les grands hommes dont nous venons de parler ont changé la face des Sciences. Nous avons déjà vû pourquoi Bacon n'a point été chef de secte; deux raisons se joignent à celle que nous en avons apportée. Ce grand Philosophe a écrit plusieurs de ses Ouvrages dans une retraite à laquelle ses ennemis l'avoient forcé, & le mal qu'ils avoient fait à l'homme d'Etat n'a pû manquer de nuire à l'Auteur. D'ailleurs, uniquement occupé d'être utile, il a peut-être embrassé trop de matieres, pour que ses contemporains dussent se laisser éclairer à la fois sur un si grand nombre d'objets. On ne permet guere aux grands génies d'en savoir tant; on veut bien apprendre quelque chose d'eux sur un sujet borné: mais on ne veut pas être obligé à réformer toutes ses idées sur les leurs. C'est en partie pour cette raison que les Ouvrages de Descartes ont essuyé en France après sa mort plus de persécution que leur Auteur n'en avoit souffert en Hollande pendant sa vie; ce n'a été qu'avec beaucoup de peine que les écoles ont enfin osé admettre une Physique qu'elles s'imaginoient être contraire à celle de Moïse. Newton, il est vrai, a trouvé dans ses contemporains moins de contradiction; soit que les découvertes géométriques par lesquelles il s'annonça, & dont on ne pouvoit lui disputer ni la propriété, ni la réalité, eussent accoûtumé à l'admiration pour lui, & à lui rendre des hommages qui n'étoient ni trop subits, ni trop forcés; soit que par sa supériorité il imposât silence à l'envie; soit enfin, ce qui paroît plus difficile à croire, qu'il eût affaire à une nation moins injuste que les autres. Il a eu l'avantage singulier de voir sa Philosophie généralement reçûe en Angleterre de son vivant, & d'avoir tous ses compatriotes pour partisans & pour admirateurs. Cependant il s'en falloit bien que le reste de l'Europe fît alors le même accueil à ses Ouvrages. Non-seulement ils étoient inconnus en France, mais la Philosophie scholastique y dominoit encore, lorsque Newton avoit déjà renversé la Physique Cartésienne, & les tourbillons étoient détruits avant que nous songeassions à les adopter. Nous avons été aussi long-tems à les soûtenir qu'à les recevoir. Il ne faut qu'ouvrir nos Livres, pour voir avec surprise qu'il n'y a pas encore vingt ans qu'on a commencé en France à renoncer au Cartésianisme. Le premier qui ait osé parmi nous se déclarer ouvertement Newtonien, est l'auteur du Discours *sur la figure des Astres*, qui joint à des connoissances géometriques très-étendues, cet esprit Philosophique avec lequel elles ne se trouvent pas toûjours, & ce talent d'écrire auquel on ne croira plus qu'elles nuisent, quand on aura lû ses Ouvrages. M. de Maupertuis a crû qu'on pouvoit être bon citoyen, sans adopter aveuglément la Physique de son pays; & pour attaquer cette Physique, il a eu besoin d'un courage dont on doit lui savoir gré. En effet notre nation, singulierement avide de nouveautés dans les matieres de goût, est au contraire en matiere de Science très-attachée aux opinions anciennes. Deux dispositions si contraires en apparence ont leur principe dans plusieurs causes, & sur-tout dans cette ardeur de joüir qui semble constituer notre caractere. Tout ce qui est du ressort du sentiment n'est pas fait pour être long-tems cherché, & cesse d'être agréable, dès qu'il ne se présente pas tout d'un coup: mais aussi l'ardeur avec laquelle nous nous y livrons s'épuise bientôt; & l'ame dégoûtée aussi-tôt que remplie, vole vers un nouvel objet qu'elle abandonnera de même. Au contraire, ce n'est qu'à force de méditation que l'esprit parvient à ce qu'il cherche: mais par cette raison il veut joüir aussi long-tems qu'il a cherché, sur-tout lorsqu'il ne s'agit que d'une Philosophie hypothétique & conjecturable, beaucoup moins pénible que des calculs & des combinaisons exactes. Les Physiciens attachés à leurs théories, avec le même zele & par les mêmes motifs que les artisans à leurs pratiques, ont sur ce point beaucoup plus de ressemblance avec le peuple qu'ils ne s'imaginent. Respectons toûjours Descartes; mais abandonnons sans peine des opinions qu'il eût combattues lui-même un siecle plus tard. Sur-tout ne confondons point sa cause avec celle de ses sectateurs. Le génie qu'il a montré en cherchant dans la nuit la plus sombre une route nouvelle quoique trompeuse, n'étoit

qu'à lui: ceux qui l'ont osé suivre les premiers dans les ténebres, ont au moins marqué du courage; mais il n'y a plus de gloire à s'égarer sur ces traces depuis que la lumiere est venue. Parmi le peu de Savans qui défendent encore sa doctrine, il eût désavoüé lui-même ceux qui n'y tiennent que par un attachement servile à ce qu'ils ont appris dans leur enfance, ou par je ne sais quel préjugé national, la honte de la Philosophie. Avec de tels motifs on peut être le dernier de ses partisans; mais on n'auroit pas eu le mérite d'être son premier disciple, ou plûtôt on eût été son adversaire, lorsqu'il n'y avoit que de l'injustice à l'être. Pour avoir le droit d'admirer les erreurs d'un grand homme, il faut savoir les reconnoître, quand le tems les a mises au grand jour. Aussi les jeunes gens qu'on regarde d'ordinaire comme d'assez mauvais juges, sont peut-être les meilleurs dans les matieres philosophiques & dans beaucoup d'autres, lorsqu'ils ne sont pas dépourvûs de lumiere; parce que tout leur étant également nouveau, ils n'ont d'autre intérêt que celui de bien choisir.

Ce sont en effet les jeunes Géometres, tant en France que des pays étrangers, qui ont réglé le sort des deux Philosophies. L'ancienne est tellement proscrite, que ses plus zélés partisans n'osent plus même nommer ces tourbillons dont ils remplissoient autrefois leurs Ouvrages. Si le Newtonianisme venoit à être détruit de nos jours par quelque cause que ce pût être, injuste ou légitime, les sectateurs nombreux qu'il a maintenant joueroient sans doute alors le même rôle qu'ils ont fait joüer à d'autres. Telle est la nature des esprits: telles sont les suites de l'amour-propre qui gouverne les Philosophes du moins autant que les autres hommes, & de la contradiction que doivent éprouver toutes les découvertes, ou même ce qui en a l'apparence.

Il en a été de Locke à peu-près comme de Bacon, de Descartes, & de Newton. Oublié long-tems pour Rohaut & pour Regis, & encore assez peu connu de la multitude, il commence enfin à avoir parmi nous des lecteurs & quelques partisans. C'est ainsi que les personnages illustres, souvent trop au-dessus de leur siecle, travaillent presque toûjours en pure perte pour leur siecle même; c'est aux âges suivans qu'il est réservé de recueillir le fruit de leurs lumieres. Aussi les restaurateurs des Sciences ne joüissent-ils presque jamais de toute la gloire qu'ils méritent; des hommes fort inférieurs la leur arrachent, parce que les grands hommes se livrent à leur génie, & les gens médiocres à celui de leur nation. Il est vrai que le témoignage que la supériorité ne peut s'empêcher de se rendre à elle-même, suffit pour la dédommager des suffrages vulgaires: elle se nourrit de sa propre substance; & cette réputation dont on est si avide, ne sert souvent qu'à consoler la médiocrité des avantages que le talent a sur elle. On peut dire en effet que la Renommée qui publie tout, raconte plus souvent ce qu'elle entend que ce qu'elle voit, & que les Poetes qui lui ont donné cent bouches, devoient bien aussi lui donner un bandeau.

La Philosophie, qui forme le goût dominant de notre siecle, semble par les progrès qu'elle fait parmi nous, vouloir réparer le tems qu'elle a perdu, & se venger de l'espece de mépris que lui avoient marqué nos peres. Ce mépris est aujourd'hui retombé sur l'Erudition, & n'en est pas plus juste pour avoir changé d'objet. On s'imagine que nous avons tiré des Ouvrages des Anciens tout ce qu'il nous importoit de savoir; & sur ce fondement on dispenseroit volontiers de leur peine ceux qui vont encore les consulter. Il semble qu'on regarde l'antiquité comme un oracle qui a tout dit, & qu'il est inutile d'interroger; & l'on ne fait guere plus de cas aujourd'hui de la restitution d'un passage, que de la découverte d'un petit rameau de veine dans le corps humain. Mais comme il seroit ridicule de croire qu'il n'y a plus rien à découvrir dans l'Anatomie, parce que les Anatomistes se livrent quelquefois à des recherches, inutiles en apparence, & souvent utiles par leurs suites; il ne seroit pas moins absurde de vouloir interdire l'Erudition, sous pretexte des recherches peu importantes auxquelles nos Savans peuvent s'abandonner. C'est être ignorant ou présomptueux de croire que tout soit vû dans quelque matiere que ce puisse être, & que nous n'ayons plus aucun avantage à tirer de l'étude & de la lecture des Anciens.

L'usage de tout écrire aujourd'hui en Langue vulgaire, a contribué sans doute à fortifier ce préjugé, & est peut-être plus pernicieux que le préjugé même. Notre Langue étant répandue par toute l'Europe, nous avons crû qu'il étoit tems de la substituer à la langue latine, qui depuis la renaissance des Lettres étoit celle de nos Savans. J'avoüe qu'un Philosophe est beaucoup plus excusable d'écrire en François, qu'un François de faire des vers Latins; je veux bien

même convenir que cet usage a contribué à rendre la lumiere plus générale, si néanmoins c'est étendre réellement l'esprit d'un Peuple, que d'en étendre la superficie. Cependant il résulte de-là un inconvénient que nous aurions bien dû prévoir. Les Savans des autres nations à qui nous avons donné l'exemple, ont crû avec raison qu'ils écriroient encore mieux dans leur Langue que dans la nôtre. L'Angleterre nous a donc imité; l'Allemagne, où le Latin sembloit s'être refugié, commence insensiblement à en perdre l'usage: je ne doute pas qu'elle ne soit bien-tôt suivie par les Suédois, les Danois, & les Russiens. Ainsi, avant la fin du dix-huitieme siecle, un Philosophe qui voudra s'instruire à fond des découvertes de ses prédécesseurs, sera contraint de charger sa mémoire de sept à huit Langues différentes; & après avoir consumé à les apprendre le tems le plus précieux de sa vie, il mourra avant de commencer à s'instruire. L'usage de la Langue Latine, dont nous avons fait voir le ridicule dans les matieres de goût, ne pourroit être que très-utile dans les Ouvrages de Philosophie, dont la clarté & la précision doivent faire tout le mérite, & qui n'ont besoin que d'une Langue universelle & de convention. Il seroit donc à souhaiter qu'on rétablît cet usage: mais il n'y a pas lieu de l'espérer. L'abus dont nous osons nous plaindre est trop favorable à la vanité & à la paresse, pour qu'on se flate de le déraciner. Les Philosophes, comme les autres Ecrivains, veulent être lûs, & sur-tout de leur nation. S'ils se servoient d'une Langue moins familiere, ils auroient moins de bouches pour les célébrer, & on ne pourroit pas se vanter de les entendre. Il est vrai qu'avec moins d'admirateurs, ils auroient de meilleurs juges: mais c'est un avantage qui les touche peu, parce que la réputation tient plus au nombre qu'au mérite de ceux qui la distribuent.

En récompense, car il ne faut rien outrer, nos Livres des Sciences semblent avoir acquis jusqu'à l'espece d'avantage qu'il sembloit devoir être particulier aux Ouvrages de Belles-Lettres. Un Ecrivain respectable que notre siecle a encore le bonheur de posséder, & dont je loüerois ici les différentes productions, si je ne me bornois pas à l'envisager comme Philosophe, a appris aux Savans à secoüer le joug du pédantisme. Supérieur dans l'art de mettre en leur jour les idées les plus abstraites, il a sû par beaucoup de méthode, de précision, & de clarté, les abaisser à la portée des esprits qu'on auroit crû le moins faits pour les saisir. Il a même osé prêter à la Philosophie les ornemens qui sembloient lui être les plus étrangers, & qu'elle paroissoit devoir s'interdire le plus séverement; & cette hardiesse a été justifiée par le succès le plus général & le plus flateur. Mais semblable à tous les Ecrivains originaux, il a laissé bien loin derriere lui ceux qui ont crû pouvoir l'imiter.

L'Auteur de l'Histoire Naturelle a suivi une route différente. Rival de Platon & de Lucrece, il a répandu dans son Ouvrage, dont la réputation croît de jour en jour, cette noblesse & cette élévation de style, qui sont si propres aux matieres philosophiques, & qui dans les écrits du Sage doivent être la peinture de son ame.

Cependant la Philosophie, en songeant à plaire, paroît n'avoir pas oublié qu'elle est principalement faite pour instruire; c'est par cette raison que le goût des systèmes, plus propre à flater l'imagination qu'à éclairer la raison, est aujourd'hui presqu'absolument banni des bons Ouvrages. Un de nos meilleurs Philosophes semble lui avoir porté les derniers coups *. L'esprit d'hypothèse & de conjecture pouvoit être autrefois fort utile, & avoit même été nécessaire pour la renaissance de la Philosophie; parce qu'alors il s'agissoit encore moins de bien penser, que d'apprendre à penser par soi-même. Mais les tems sont changés, & un Ecrivain qui feroit parmi nous l'éloge des Systèmes viendroit trop tard. Les avantages que cet esprit peut procurer maintenant sont en trop petit nombre pour balancer les inconvéniens qui en résultent; & si on prétend prouver l'utilité des Systèmes par un très-petit nombre de découvertes qu'ils ont occasionnées autrefois, on pourroit de même conseiller à nos Géometres de s'appliquer à la quadrature du cercle, parce que les efforts de plusieurs Mathématiciens pour la trouver, nous ont produit quelques théoremes. L'esprit des Systèmes est dans la Physique ce que la Métaphysique est dans la Géométrie. S'il est quelquefois nécessaire pour nous mettre dans le chemin de la vérité, il est presque toûjours incapable de nous y conduire par lui-même. Eclairé par l'observation de la Nature, il peut entrevoir les causes de phénomenes: mais c'est au calcul à assûrer

pour

* M. l'Abbé de Condillac, de l'Académie royale des Sciences de Prusse, dans son *Traité des Systèmes*.

pour ainsi dire l'existence de ces causes, en déterminant exactement les effets qu'elles peuvent produire, & en comparant ces effets avec ceux que l'expérience nous découvre. Toute hypothèse dénuée d'un tel secours acquiert rarement ce degré de certitude, qu'on doit toûjours chercher dans les Sciences naturelles, & qui néanmoins se truove si peu dans ces conjectures frivoles qu'on honore du nom de Systèmes. S'il ne pouvoit y en avoir que de cette espece, le principal mérite du Physicien seroit, à proprement parler, d'avoir l'esprit de Système, & de n'en faire jamais. A l'égard de l'usage des Systèmes dans les autres Sciences, mille expériences prouvent combien il est dangereux.

La Physique est donc uniquement bornée aux observations & aux calculs; la Médecine à l'histoire du corps humain, de ses maladies, & de leurs remedes; l'Histoire Naturelle à la description détaillée des végétaux, des animaux, & des minéraux; la Chimie à la composition & à la décomposition expérimentale des corps; en un mot toutes les Sciences, renfermées dans les faits autant qui leur est possible, & dans les conséquences qu'on en peut déduire, n'accordent rien à l'opinion, que quand elles y sont forcées. Je ne parle point de la Géométrie, de l'Astronomie, & de la Méchanique, destinées par leur nature à aller toûjours en se perfectionnant de plus en plus.

On abuse des meilleurs choses. Cet esprit philosophique, si à la mode aujourd'hui, qui veut tout voir & ne rien supposer, s'est répandu jusque dans les Belles-Lettres; on prétend même qu'il est nuisible à leur progrès, & il est difficile de se le dissimuler. Notre siecle porté à la combinaison & à l'analyse, semble vouloir introduire les discussions froides & didactiques dans les choses de sentiment. Ce n'est pas que les passions & le goût n'ayent une Logique qui leur appartient: mais cette Logique a des principes tout différens de ceux de la Logique ordinaire: ce sont ces principes qu'il faut démêler en nous, & c'est, il faut l'avoüer, dequoi une Philosophie commune est peu capable. Livrée tout entiere à l'examen des perceptions tranquilles de l'ame, il lui est bien plus facile d'en démêler les nuances que celles de nos passions, ou en général des sentimens vifs qui nous affectent. Hé comment cette espece de sentimens ne seroit-elle pas difficile à analyser avec justesse? Si d'un côté il faut se livrer à eux pour les connoître, de l'autre, le tems où l'ame en est affectée, est celui où elle peut les étudier le moins. Il faut pourtant convenir que cet esprit de discussion a contribué à affranchir notre littérature de l'admiration aveugle des Anciens; il nous a appris à n'estimer en eux que les beautés que nous serions contraints d'admirer dans les Modernes. Mais c'est peut-être aussi à la même source que nous devons je ne sais quelle Métaphysique du cœur, qui s'est emparée de nos théatres; s'il ne falloit pas l'en bannir entierement, encore moins falloit-il l'y laisser regner. Cette anatomie de l'ame s'est glissée jusque dans nos conversations; on y disserte, on n'y parle plus; & nos sociétés ont perdu leurs principaux agrémens, la chaleur & la gaieté.

Ne soyons donc pas étonnés que nos Ouvrages d'esprit soient en général inférieurs à ceux du siecle précédent. On peut même en trouver la raison dans les efforts que nous faisons pour surpasser nos prédécesseurs. Le goût & l'art d'écrire font en peu de tems des progrès rapides, dès qu'une fois la véritable route est ouverte: à peine un grand génie a-t-il entrevû le beau, qu'il l'apperçoit dans toute son étendue; & l'imitation de la belle Nature semble bornée à de certaines limites qu'une génération, ou deux tout au plus, ont bien-tôt atteintes: il ne reste à la génération suivante que d'imiter: mais elle ne se contente pas de ce partage; les richesses qu'elle a acquises autorisent le desir de les accroître; elle veut ajoûter à ce qu'elle a reçu, & manque le but en cherchant à le passer. On a donc tout à la fois plus de principes pour bien juger, un plus grand fond de lumieres, plus de bons juges, & moins de bons Ouvrages; on ne dit point d'un Livre qu'il est bon, mais que c'est le Livre d'un homme d'esprit. C'est ainsi que le siecle de Démétrius de Phalere a succédé immédiatement à celui de Démosthene, le siecle de Lucain & de Séneque à celui de Cicéron & de Virgile, & le nôtre à celui de Louis XIV.

Je ne parle ici que du siecle en général: car je suis bien éloigné de faire la satyre de quelques hommes d'un mérite rare avec qui nous vivons. La constitution physique du monde litteraire entraîne, comme celle du monde matériel des révolutions forcées, dont il seroit aussi injuste de se plaindre que du changement des saisons. D'ailleurs comme nous devons au siecle de Pline les ouvrages admirables de Quintilien & de Tacite, que la génération précédente n'auroit peut-être

pas été en état de produire, le nôtre laissera à la postérité des monumens dont il a bien droit de se glorifier. Un Poëte célebre par ses talens & par ses malheurs a effacé Malherbe dans ses Odes, & Marote dans ses Epigrammes & dans ses Epitres. Nous avons vû naître le seul Poëme épique que la France puisse opposer à ceux des Grecs, des Romains, des Italiens, des Anglois & des Espagnols. Deux hommes illustres, entre lesquels notre nation semble partagée, & que la postérité saura mettre chacun à sa place, se disputent la gloire du cothurne, & l'on voit encore avec un extrème plaisir leurs Tragédies après celles des Corneille & de Racine. L'un de ces deux hommes, le même à qui nous devons la HENRIADE, sûr d'obtenir parmi le très-petit nombre de grands Poëtes une place distinguée & qui n'est qu'à lui, possede en même tems au plus haut dégré un talent que n'a eu presque aucun Poëte même dans un dégré médiocre, celui d'écrire en prose. Personne n'a mieux connu l'art si rare de rendre sans effort chaque idée par le terme qui lui est propre, d'embellir tout sans se méprendre sur le coloris propre à chaque chose; enfin, ce qui caractérise plus qu'on ne pense les grands Ecrivains, de n'être jamais ni au-dessus, ni au-dessous de son sujet. Son essai sur le siecle de Louis XIV. est un morceau d'autant plus précieux que l'Auteur n'avoit en ce genre aucun modele ni parmi les Anciens, ni parmi nous. Son histoire de Charles XII. par la rapidité & la noblesse du style est digne du Héros qu'il avoit à peindre; ses pieces fugitives supérieures à toutes celles que nous estimons le plus, suffiroient par leur nombre & par leur mérite pour immortaliser plusieurs Ecrivains. Que ne puis-je en parcourant ici ses nombreux & admirables Ouvrages, payer à ce génie rare le tribut d'éloges qu'il mérite, qu'il a reçû tant de fois de ses compatriotes, des étrangers, & de ses ennemis, & auquel la postérité mettra le comble quand il ne pourra plus en joüir!

Ce ne sont pas là nos seules richesses. Un Ecrivain judicieux, aussi bon citoyen que grand Philosophe, nous a donné sur les principes de Lois un ouvrage décrié par quelques François, & estimé de toute l'Europe. D'excellens auteurs ont écrit l'histoire; des esprits justes & éclairés l'ont approfondie: la Comédie a acquis un nouveau genre, qu'on auroit tort de rejetter, puisqu'il en résulte un plaisir de plus, & qui n'a pas été aussi inconnu des anciens qu'on voudroit nous le persuader; enfin nous avons plusieurs Romans qui nous empêchent de regretter ceux du dernier siecle.

Les beaux Arts ne sont pas moins en honneur dans notre nation. Si j'en crois les Amateurs éclairés, notre école de Peinture est la premiere de l'Europe, & plusieurs ouvrages de nos Sculpteurs n'auroient pas été desavoués par les Anciens. La Musique est peut-être de tous ces Arts celui qui a fait depuis quinze ans le plus de progrès parmi nous. Graces aux travaux d'un génie mâle, hardi & fécond, les Etrangers qui ne pouvoient souffrir nos symphonies, commencent à les goûter, & les François paroissent enfin persuadés que Lulli avoit laissé dans ce genre beaucoup à faire. M. RAMEAU, en poussant la pratique de son Art à un si haut dégré de perfection, est devenu tout ensemble le modele & l'objet de la jalousie d'un grand nombre d'Artistes, qui le décrient en s'efforçant de l'imiter. Mais ce qui le distingue plus particulierement, c'est d'avoir réfléchi avec beaucoup de succès sur la théorie de ce même Art; d'avoir sû trouver dans la Basse fondamentale le principe de l'harmonie & de la mélodie; d'avoir réduit par ce moyen à des lois plus certaines & plus simples, une science livrée avant lui à des regles arbitraires ou dictées par une expérience aveugle. Je saisis avec empressement l'occasion de célébrer cet Artiste philosophe, dans un discours destiné principalement à l'éloge des grands hommes. Son mérite, dont il a forcé notre siecle de convenir, ne sera bien connu que quand le tems aura fait taire l'envie; & son nom, cher à la partie de notre nation la plus éclairée, ne peut blesser ici personne. Mais dût-il déplaire à quelques prétendus Mécenes, un Philosophe seroit bien à plaindre, si même en matiere de sciences & de goût, il ne se permettoit pas de dire la vérité.

Voilà les biens que nous possédons. Quelle idée ne se formera-t-on pas de nos trésors littéraires, si l'on joint aux Ouvrages de tant de grands hommes les travaux de toutes les Compagnies savantes, destinées à maintenir le goût des Sciences & des Lettres, & à qui nous devons tant d'excellens livres! De pareilles Sociétés ne peuvent manquer de produire dans un Etat de grands avantages, pourvû qu'en les multipliant à l'excès, on n'en facilite point l'entrée à un trop grand nombre de gens médiocres; qu'on en bannisse toute inégalité propre à éloi-

a éloigner ou à rebuter des hommes faits pour éclairer les autres ; qu'on n'y connoiſſe d'autre ſupériorité que celle du génie ; que la conſidération y ſoit le prix du travail ; enfin que les récompenſes y viennent chercher les talens, & ne leur ſoient point enlevées par l'intrigue. Car il ne faut pas s'y tromper : on nuit plus au progrès de l'eſprit en plaçant mal les récompenſes qu'en les ſupprimant. Avouons même à l'honneur des Lettres, que les Savans n'ont pas toujours beſoin d'être récompenſés pour ſe multiplier. Témoin l'Angleterre, à qui les Sciences doivent tant, ſans que le Gouvernement faſſe rien pour elles. Il eſt vrai que la Nation les conſidere, qu'elle les reſpecte même ; & cette eſpece de récompenſe, ſupérieure à toutes les autres, eſt ſans doute le moyen le plus ſûr de faire fleurir les Sciences & les Arts ; parce que c'eſt le Gouvernement qui donne les places, & le Public qui diſtribue l'eſtime. L'amour des Lettres, qui eſt un mérite chez nos voiſins, n'eſt encore à la vérité qu'une mode parmi nous, & ne ſera peut-être jamais autre choſe ; mais quelque dangereuſe que ſoit cette mode, qui pour un Mécene éclairé produit cent amateurs ignorans & orgueilleux, peut-être lui ſommes-nous redevables de n'être pas encore tombés dans la barbarie, où une foule de circonſtances tendent à nous précipiter.

On peut regarder comme une des principales, cet amour du faux bel eſprit ; qui protege l'ignorance, qui s'en fait honneur, & qui la répandra univerſellement tôt ou tard. Elle ſera le fruit & le terme du mauvais goût ; j'ajoûte qu'elle en ſera le remede. Car tout a des révolutions réglées, & l'obſcurité ſe terminera par un nouveau ſiecle de lumiere. Nous ſerons plus frappés du grand jour après avoir été quelque tems dans les ténebres. Elles ſeront comme une eſpece d'anarchie très-funeſte par elle même, mais quelquefois utile par ſes ſuites. Gardons-nous pourtant de ſouhaiter une révolution ſi redoutable ; la barbarie dure des ſiecles, il ſemble que ce ſoit notre élément ; la raiſon & le bon goût ne font que paſſer.

Ce ſeroit peut-être ici le lieu de repouſſer les traits qu'un Ecrivain éloquent & philoſophe * a lancés depuis peu contre les Sciences & les Arts, en les accuſant de corrompre les mœurs. Il nous ſiéroit mal d'être de ſon ſentiment à la tête d'un Ouvrage tel que celui-ci ; & l'homme de mérite dont nous parlons ſemble avoir donné ſon ſuffrage à notre travail par le zele & le ſuccès avec lequel il y a concouru. Nous ne lui reprocherons point d'avoir confondu la culture de l'eſprit avec l'abus qu'on en peut faire : il nous répondroit ſans doute que cet abus en eſt inſéparable : mais nous le prierons d'examiner ſi la plûpart des maux qu'il attribue aux Sciences & aux Arts ne ſont point dûs à des cauſes toutes différentes, dont l'énumération ſeroit auſſi longue que délicate. Les Lettres contribuent certainement à rendre la ſociété plus aimable ; il ſeroit difficile de prouver que les hommes en ſont meilleurs, & la vertu plus commune : mais c'eſt un privilege qu'on peut diſputer à la Morale même. Et pour dire encore plus, faudra-t-il proſcrire des lois, parce que leur nom ſert d'abri à quelques crimes dont les auteurs ſeroient punis dans une république de Sauvages ? Enfin quand nous ferions ici, au déſavantage des connoiſſances humaines, un aveu dont nous ſommes bien éloignés, nous le ſommes encore plus de croire qu'on gagnât à les détruire : les vices nous reſteroient, & nous aurions l'ignorance de plus.

Finiſſons cette Hiſtoire des Sciences, en remarquant que les différentes formes de gouvernement qui influent tant ſur les eſprits & ſur la culture des Lettres, déterminent auſſi les eſpeces de connoiſſances qui doivent principalement y fleurir, & dont chacune a ſon mérite particulier. Il doit y avoir en général dans une République plus d'Orateurs, d'Hiſtoriens, & de Philoſophes ; & dans une Monarchie, plus de Poëtes, de Théologiens, & des Géometres. Cette regle n'eſt pourtant pas ſi abſolue, qu'elle ne puiſſe être altérée & modifiée par une infinité de cauſes.

APRÈS LES REFLEXIONS & les vûes générales que nous avons crû devoir placer à la tête de cette Encyclopédie, il eſt tems enfin d'inſtruire plus particulierement le public ſur l'Ouvrage que nous lui préſentons. Le *Proſpectus* qui a déjà été publié dans cette vûe, & dont M. DIDEROT mon collegue eſt l'auteur,

* M. Rouſſeau de Genève, auteur de la partie de l'Encyclopédie qui concerne la Muſique, & dont nous eſpérons que le Public ſera très-ſatisfait, a compoſé un Diſcours fort éloquent, pour prouver que le rétabliſſement des Sciences & des Arts a corrompu les mœurs. Ce diſcours a été couronné en 1750. par l'Académie de Dijon avec les plus grands éloges ; il a été imprimé à Paris au commencement de cette année 1751., & a fait beaucoup d'honneur à ſon Auteur.

teur, ayant été reçu de toute l'Europe avec les plus grands éloges, je vais en ſon nom le remettre ici de nouveau ſous les yeux du Public, avec les changemens & les additions qui nous ont paru convenables à l'un & à l'autre.

On ne peut disconvenir que depuis le renouvellement des Lettres parmi nous, on ne doive en partie aux Dictionnaires les lumieres générales qui ſe ſont répandues dans la ſociété, & ce germe de Science qui diſpoſe inſenſiblement les eſprits à des connoiſſances plus profondes. L'utilité ſenſible de ces ſortes d'ouvrages les a rendus ſi communs, que nous ſommes plûtôt aujourd'hui dans le cas de les juſtifier que d'en faire l'éloge. On prétend qu'en multipliant les ſecours & la facilité de s'inſtruire, ils contribueront à éteindre le goût du travail & de l'étude. Pour nous, nous croyons être bien fondés à ſoutenir que c'eſt à la manie du bel eſprit & à l'abus de la Philoſophie, plûtôt qu'à la multitude des Dictionnaires, qu'il faut attribuer notre pareſſe & la décadence du bon goût. Ces ſortes de collections peuvent tout au plus ſervir à donner quelques lumieres à ceux qui ſans ce ſecours n'auroient pas eu le courage de s'en procurer: mais elles ne tiendront jamais lieu de Livres à ceux qui chercheront à s'inſtruire; les Dictionnaires par leur forme même ne ſont propres qu'à être conſultés, & ſe refuſent à toute lecture ſuivie. Quand nous apprendrons qu'un homme de Lettres, deſirant d'étudier l'Hiſtoire à fond, aura choiſi pour cet objet le Dictionnaire de Moreri, nous conviendrons du reproche que l'on veut nous faire. Nous aurions peut-être plus de raiſon d'attribuer l'abus prétendu dont on ſe plaint, à la multiplication des méthodes, des élémens, des abregés, & des bibliotheques, ſi nous n'étions perſuadés qu'on ne ſauroit trop faciliter les moyens de s'inſtruire. On abregeroit encore davantage ces moyens, en réduiſant à quelques volumes tout ce que les hommes ont découvert juſqu'à nos jours dans les Sciences & dans les Arts. Ce projet, en y comprenant même les faits hiſtoriques réellement utiles, ne ſeroit peut-être pas impoſſible dans l'exécution; il ſeroit du moins à ſouhaiter qu'on le tentât, nous ne prétendons aujourd'hui que l'ébaucher; & il nous débarraſſeroit enfin de tant de Livres, dont les Auteurs n'ont fait que ſe copier les uns les autres. Ce qui doit nous raſſûrer contre la ſatyre des Dictionnaires, c'eſt qu'on pourroit faire le même reproche, ſur un fondement auſſi peu ſolide, aux Journaliſtes les plus eſtimables. Leur but n'eſt-il pas eſſentiellement d'expoſer en racourci ce que notre ſiecle ajoûte de lumieres à celles des ſiecles précédens; d'apprendre à ſe paſſer des originaux, & d'arracher par conſéquent ces épines que nos adverſaires voudroient qu'on laiſſât? Combien de lectures inutiles dont nous nous ſerions diſpenſés par de bons extraits!

Nous avons donc crû qu'il importoit d'avoir un Dictionnaire qu'on pût conſulter ſur toutes les matieres des Arts & des Sciences, & qui ſervît autant à guider ceux qui ſe ſentent le courage de travailler à l'inſtruction des autres, qu'à éclairer ceux qui ne s'inſtruiſent que pour eux-mêmes.

Juſqu'ici perſonne n'avoit conçû un Ouvrage auſſi grand, ou du moins perſonne ne l'avoit exécuté. Leibnitz, de tous les Savans le plus capable d'en ſentir les difficultés, deſiroit qu'on les ſurmontât. Cependant on avoit des Encyclopédies; & Leibnitz ne l'ignoroit pas, lorſqu'il en demandoit une.

La plûpart de ces Ouvrages parurent avant le ſiecle dernier, & ne furent pas tout-à-fait mépriſés. On trouva que s'ils n'annonçoient pas beaucoup de génie, ils marquoient au moins du travail & des connoiſſances. Mais que ſeroit-ce pour nous que ces Encyclopédies? Quel progrès n'a-t-on pas fait depuis dans les Sciences & dans les Arts? Combien de vérités découvertes aujourd'hui, qu'on n'entrevoyoit pas alors? La vraie Philoſophie étoit au berceau; la Géométrie de l'infini n'étoit pas encore; la Phyſique expérimentale ſe montroit à peine; il n'y avoit point de Dialectique; les lois de la ſaine critique étoient entierement ignorées. Les Auteurs célebres en tout genre dont nous avons parlé dans ce Diſcours, & leurs illuſtres diſciples, ou n'exiſtoient pas, ou n'avoient pas écrit. L'eſprit de recherche & d'émulation n'animoit pas les Savans; un autre eſprit moins fécond peut-être, mais plus rare, celui de juſteſſe & de méthode, ne s'étoit point ſoûmis les différentes parties de la Littérature; & les Académies, dont les travaux ont porté ſi loin les Sciences & les Arts, n'étoient pas inſtituées.

Si les découvertes des grands hommes & des compagnies ſavantes dont nous venons de parler, offrirent dans la ſuite de puiſſans ſecours pour former un Diction-

Dictionnaire encyclopédique, il faut avoüer aussi que l'augmentation prodigieuse des matieres rendit, à d'autres égards, un tel Ouvrage beaucoup plus difficile. Mais ce n'est point à nous à juger si les successeurs des premiers Encyclopédistes ont été hardis ou présomptueux ; & nous les laisserions tous joüir de leur réputation, sans en excepter Ephraïm CHAMBERS le plus connu d'entre eux, si nous n'avions des raisons particulieres de peser le mérite de celui-ci.

L'Encyclopédie de Chambers dont on a publié à Londres un si grand nombre d'éditions rapides ; cette Encyclopédie qu'on vient de traduire tout récemment en Italien, & qui de notre aveu mérite en Angleterre & chez l'étranger les honneurs qu'on lui rend, n'eût peut-être jamais été faite, si avant qu'elle parût en Anglois, nous n'avions eu dans notre Langue des Ouvrages où Chambers a puisé sans mesure & sans choix la plus grande partie des choses dont il a composé son Dictionnaire. Qu'en auroient donc pensé nos François sur une traduction pure & simple? Il eût excité l'indignation des Savans & le cri du Public, à qui on n'eût présenté sous un titre fastueux & nouveau, que des richesses qu'il possédoit depuis long-tems.

Nous ne refusons point à cet Auteur la justice qui lui est dûe. Il a bien senti le mérite de l'ordre encyclopédique, ou de la chaîne par laquelle on peut descendre sans interruption des premiers principes d'une Science ou d'un Art jusqu'à ses conséquences les plus éloignées, & remonter de ses conséquences les plus éloignées jusqu'à ses premiers principes; passer imperceptiblement de cette Science ou de cet Art à un autre, &, s'il est permis de s'exprimer ainsi, faire sans s'égarer le tour du monde littéraire. Nous convenons avec lui que le plan & le dessein de son Dictionnaire sont excellens, & que si l'exécution en étoit portée à un certain degré de perfection, il contribueroit plus lui seul aux progrès de la vraie science, que la moitié des Livres connus. Mais, malgré toutes les obligations que nous avons à cet Auteur, & l'utilité considérable que nous avons retirée de son travail, nous n'avons pû nous empêcher de voir qu'il restoit beaucoup à y ajoûter. En effet, conçoit-on que tout ce qui concerne les Sciences & les Arts puisse être renfermé en deux volumes *in-folio*? La nomenclature d'une matiere aussi étendue en fourniroit un elle seule, si elle étoit complette. Combien donc ne doit-il pas y avoir dans son Ouvrage d'articles omis ou tronqués?

Ce ne sont point ici des conjectures. La traduction entiere du Chambers nous a passé sous les yeux, & nous avons trouvé une multitude prodigieuse de choses à desirer dans les Sciences; dans les Arts libéraux, un mot où il falloit des pages; & tout à suppléer dans les Arts méchaniques. Chambers a lû des Livres, mais il n'a guere vû d'artistes; cependant il y a beaucoup de choses qu'on n'apprend que dans les atteliers. D'ailleurs il n'en est pas ici des omissions comme dans un autre Ouvrage. Un article omis dans un Dictionnaire commun le rend seulement imparfait. Dans une Encyclopédie, il rompt l'enchaînement, & nuit à la forme & au fond; & il a fallu tout l'art d'Ephraïm Chambers pour pallier ce défaut.

Mais, sans nous étendre davantage sur l'Encyclopédie Angloise, nous annonçons que l'Ouvrage de Chambers n'est point la base unique sur laquelle nous avons élevé; que l'on a refait un grand nombre de ses articles; que l'on n'a employé presque aucun des autres sans addition, correction, ou retranchement, & qu'il rentre simplement dans la classe des Auteurs que nous avons particulierement consultés. Les éloges qui furent donnés il y a six ans au simple projet de la Traduction de l'Encyclopédie Angloise, auroient été pour nous un motif suffisant d'avoir recours à cette Encyclopédie, autant que le bien de notre Ouvrage n'en souffriroit pas.

La Partie mathématique est celle qui nous a paru mériter le plus d'être conservée: mais on jugera par les changemens considérables qui y ont été faits, du besoin que cette Partie & les autres avoient d'une exacte révision.

Le premier objet sur lequel nous nous sommes écartés de l'Auteur Anglois, c'est l'Arbre généalogique qu'il a dressé des Sciences & des Arts, & auquel nous avons crû devoir en substituer un autre. Cette partie de notre travail a été suffisamment développée plus haut. Elle présente à nos lecteurs le canevas d'un Ouvrage qui ne se peut exécuter qu'en plusieurs Volumes *in-folio*, & qui doit contenir un jour toutes les connoissances des hommes.

A l'aspect d'une matiere aussi étendue il n'est personne qui ne fasse avec nous la réflexion suivante. L'expérience journaliere n'apprend que trop combien il est diffi-

difficile à un Auteur de traiter profondément de la Science ou de l'Art dont il a fait toute sa vie une étude particuliere. Quel homme peut donc être assez hardi & assez borné pour entreprendre de traiter seul de toutes les Sciences & de tous les Arts?

Nous avons inféré de-là que pour soûtenir un poids aussi grand que celui que nous avions à porter, il étoit nécessaire de le partager; & sur le champ nous avons jetté les yeux sur un nombre suffisant de Savans & d'Artistes; d'Artistes habiles & connus par leurs talens; de Savans exercés dans les genres particuliers qu'on avoit à confier à leur travail. Nous avons distribué à chacun la partie qui lui convenoit; quelques-uns même étoient en possession de la leur, avant que nous nous chargeassions de cet Ouvrage. Le Public verra bientôt leurs noms, & nous ne craignons point qu'il nous les reproche. Ainsi, chacun n'ayant été occupé que de ce qu'il entendoit, a été en état de juger sainement de ce qu'en ont écrit les Anciens & les Modernes, & d'ajoûter aux secours qu'il en a tirés, des connoissances puisées dans son propre fonds. Personne ne s'est avancé sur le terrein d'autrui, & ne s'est mêlé de ce qu'il n'a peut-être jamais appris; & nous avons eu plus de méthode, de certitude, d'étendue, & de détails qu'il ne peut y en avoir dans la plûpart des Lexicographes. Il est vrai que ce plan a réduit le mérite d'Editeur à peu de chose; mais il a beaucoup ajoûté à la perfection de l'Ouvrage; & nous penserons toûjours nous être acquis assez de gloire, si le Public est satisfait. En un mot, chacun de nos Collegues a fait un Dictionnaire de la Partie dont il s'est chargé, & nous avons réuni tous ces Dictionnaires ensemble.

Nous croyons avoir eu de bonnes raisons pour suivre dans cet Ouvrage l'ordre alphabétique. Il nous à paru plus commode & plus facile pour nos lecteurs, qui desirant de s'instruire sur la signification d'un mot, le trouveront plus aisément dans un Dictionnaire alphabétique que dans tout autre. Si nous eussions traité toutes les Sciences séparément, en faisant de chacune un Dictionnaire particulier, non seulement le prétendu desordre de la succession alphabétique auroit eu lieu dans ce nouvel arrangement, mais une telle méthode auroit été sujette à des inconvéniens considérables par le grand nombre de mots communs à différentes Sciences, & qu'il auroit fallu répéter plusieurs fois ou placer au hasard. D'un autre côté, si nous eussions traité de chaque Science séparément & dans un discours suivi, conforme à l'ordre des idées, & non à celui des mots, la forme de cet Ouvrage eût été encore moins commode pour le plus grand nombre de nos lecteurs qui n'y auroient rien trouvé qu'avec peine; l'ordre encyclopédique des Sciences & des Arts y eût peu gagné, & l'ordre encyclopédique des mots, ou plûtôt des objets par lesquels les Sciences se communiquent & se touchent, y auroit infiniment perdu. Au contraire, rien de plus facile dans le plan que nous avons suivi que de satisfaire à l'un & à l'autre: c' est ce que nous avons détaillé ci-dessus. D'ailleurs, s'il eût été question de faire de chaque Science & de chaque Art un traité particulier dans la forme ordinaire, & de réunir seulement ces différens traités sous le titre d'Encyclopédie, il eût été bien plus difficile de rassembler pour cet Ouvrage un si grand nombre de personnes, & la plûpart de nos Collegues auroient sans doute mieux aimé donner séparément leur Ouvrage, que de le voir confondu avec un grand nombre d'autres. De plus, en suivant ce dernier plan, nous eussions été forcés de renoncer presque entierement à l'usage que nous voulions faire de l'Encyclopédie Angloise, entraînés tant par la réputation de cet Ouvrage, que par l'ancien *Prospectus*, approuvé du Public, & auquel nous desirions de nous conformer. La Traduction entiere de cette Encyclopédie nous a été remise entre les mains par les Libraires qui avoient entrepris de la publier; nous l'avons distribuée à nos Collegues, qui ont mieux aimé se charger de la revoir, de la corriger, de l'augmenter, que de s'engager sans avoir, pour ainsi dire, aucuns matériaux préparatoires. Il est vrai qu'une grande partie de ces matériaux leur a été inutile, mais du moins elle a servi à leur faire entreprendre plus volontiers le travail qu'on espéroit d'eux; travail auquel plusieurs se seroient peut-être refusé, s'ils avoient prévû ce qu'il devoit leur coûter de soins. D'un autre côté, quelques-uns de ces Savans, en possession de leur Partie long-tems avant que nous fussions Editeurs, l'avoient déjà fort avancée en suivant l'ancien projet de l'ordre alphabétique; il nous eût par conséquent été impossible de changer ce projet, quand même nous aurions été moins disposés à l'approuver. Nous savions enfin, ou du moins nous avions lieu de croire qu'on n'avoit fait à l'Auteur Anglois, notre

mode-

modele, aucunes difficultés sur l'ordre alphabétique auquel il s'étoit assujetti. Tout se réunissoit donc pour nous obliger de rendre cet Ouvrage conforme à un plan que nous aurions suivi par choix, si nous en eussions été les maîtres.

La seule opération dans notre travail qui suppose quelque intelligence, consiste à remplir les vuides qui séparent deux Sciences ou deux Arts, & à renouer la chaîne dans les occasions où nos Collegues se sont reposés les uns sur les autres de certains articles, qui paroissant appartenir également à plusieurs d'entre eux, n'ont été faits par aucun. Mais afin que la personne chargée d'une Partie ne soit point comptable des fautes qui pourroient se glisser dans des morceaux surajoûtés, nous aurons l'attention de distinguer ces morceaux par une étoile. Nous tiendrons exactement la parole que nous avons donnée; le travail d'autrui sera sacré pour nous, & nous ne manquerons pas de consulter l'Auteur, s'il arrive dans le cours de l'Edition que son ouvrage nous paroisse demander quelque changement considérable.

Les différentes mains que nous avons employées ont apposé à chaque article comme le sceau de leur style particulier, ainsi que celui du style propre à la matiere & à l'objet d'une Partie. Un procédé de Chimie ne sera point du même ton que la description des bains & des théatres anciens; ni la manœuvre d'un Serrurier exposée comme les recherches d'un Théologien sur un point de dogme ou de discipline. Chaque chose a son coloris, & ce seroit confondre les genres que de les réduire à une certaine uniformité. La pureté du style, la clarté, & la précision, sont les seules qualités qui puissent être communes à tous les articles, & nous espérons qu'on les y remarquera. S'en permettre davantage, ce seroit s'exposer à la monotonie & au dégoût qui sont presque inséparables des Ouvrages étendus, & que l'extrême variété des matieres doit écarter de celui-ci.

Nous en avons dit assez pour instruire le Public de la nature d'une entreprise à laquelle il a paru s'intéresser; des avantages généraux qui en résulteront si elle est bien exécutée; du bon ou du mauvais succès de ceux qui l'ont tentée avant nous; de l'étendue de son objet; de l'ordre auquel nous nous sommes assujettis; de la distribution qu'on a faite de chaque Partie, & de nos fonctions d'Editeurs. Nous allons maintenant passer aux principaux détails de l'exécution.

Toute la matiere de l'Encyclopédie peut se réduire à trois chefs, les Sciences, les Arts libéraux, & les Arts méchaniques. Nous commencerons par ce qui concerne les Sciences & les Arts libéraux, & nous finirons par les Arts méchaniques.

On a beaucoup écrit sur les Sciences. Les traités sur les Arts libéraux se sont multipliés sans nombre; la république des Lettres en est inondée. Mais combien peu donnent les vrais principes? combien d'autres les noyent dans une affluence de paroles, ou les perdent dans des ténebres affectées? Combien dont l'autorité en impose, & chez qui une erreur placée à côté d'une vérité, ou décrédite celle-ci, ou s'accrédite elle-même à la faveur de ce voisinage? On eût mieux fait sans doute d'écrire moins & d'écrire mieux.

Entre tous les Ecrivains, on a donné la préférence à ceux qui sont généralement reconnus pour les meilleurs. C'est de-là que les principes ont été tirés. A leur exposition claire & précise, on a joint des exemples ou des autorités constamment reçûes. La coûtume vulgaire est de renvoyer aux sources, ou de citer d'une maniere vague, souvent infidelle, & presque toûjours confuse; ensorte que dans les différentes Parties dont un article est composé, on ne sait exactement quel Auteur on doit consulter sur tel ou tel point, ou s'il faut les consulter tous, ce qui rend la vérification longue & pénible. On s'est attaché, autant qu'il a été possible, à éviter cet inconvénient, en citant dans le corps même des articles les Auteurs sur le témoignage desquels on s'est appuyé; rapportant leur propre texte quand'il est nécessaire; comparant par-tout les opinions; balançant les raisons; proposant des moyens de douter ou de sortir de doute; décidant même quelquefois; détruisant autant qu'il est en nous les erreurs & les préjugés; & tâchant sur-tout de ne les pas multiplier, & de ne les point perpétuer, en protégeant sans examen des sentimens rejettés, ou en proscrivant sans raison des opinions reçûes. Nous n'avons pas craint de nous étendre quand l'intérêt de la vérité & l'importance de la matiere le demandoient, sacrifiant l'agrément toutes les fois qu'il n'a pû s'accorder avec l'instruction.

Nous ferons ici sur les définitions une remarque importante. Nous nous sommes conformés dans les articles généraux des Sciences à l'usage constamment

reçû dans les Dictionnaires & dans les autres Ouvrages, qui veut qu'on commence en traitant d'une Science, par en donner la définition. Nous l'avons donnée aussi, la plus simple même & la plus courte qu'il nous a été possible. Mais il ne faut pas croire que la définition d'une Science, sur-tout d'une Science abstraite, en puisse donner l'idée à ceux qui n'y sont pas du moins initiés. En effet, qu'est-ce qu'une Science, sinon un système de regles ou de faits relatifs à un certain objet; & comment peut-on donner l'idée de ce système a quelqu'un qui seroit absolument ignorant de ce que le système renferme? Quand on dit de l'Arithmétique, que c'est la Science des propriétés des nombres, la fait-on mieux connoître à celui qui ne la sait pas, qu'on ne feroit connoître la pierre philosophale, en disant que c'est le secret de faire de l'or? La définition d'une Science ne consiste proprement que dans l'exposition détaillée des choses dont cette Science s'occupe, comme la définition d'un corps est la description détaillée de ce corps même; & il nous semble d'après ce principe, que ce qu'on appelle définition de chaque Science seroit mieux placé à la fin qu'au commencement du livre qui en traite: ce seroit alors le résultat extrèmement réduit de toutes les notions qu'on auroit acquises. D'ailleurs, que contiennent ces définitions pour la plûpart, sinon des expressions vagues & abstraites, dont la notion est souvent plus difficile à fixer que celles de la Science même? Tels sont les mots, *science*, *nombre*, & *propriété*, dans la définition déjà citée de l'Arithmétique. Les termes généraux sans doute sont nécessaires, & nous avons vû dans ce Discours quelle en est l'utilité; mais on pourroit les définir, un abus forcé des signes, & la plûpart des définitions, un abus tantôt volontaire, tantôt forcé des termes généraux. Au reste, nous le répétons, nous nous sommes conformés sur ce point à l'usage, parce que ce n'est pas à nous à le changer, & que la forme même de ce Dictionnaire nous en empêchoit. Mais en ménageant les préjugés, nous n'avons point dû appréhender d'exposer ici des idées que nous croyons saines. Continuons à rendre compte de notre Ouvrage.

L'empire des Sciences & des Arts est un monde éloigné du vulgaire, où l'on fait tous les jours des découvertes, mais dont on a bien des relations fabuleuses. Il étoit important d'assûrer les vraies, de prévenir sur les fausses, de fixer des points d'où l'on partît, & de faciliter ainsi la recherche de ce qui reste à trouver. On ne cite des faits, on ne compare des expériences, on n'imagine des méthodes, que pour exciter le génie à s'ouvrir des routes ignorées, & à s'avancer à des découvertes nouvelles, en regardant comme le premier pas celui où les grands hommes ont terminé leur course. C'est aussi le but que nous nous sommes proposé, en alliant aux principes des Sciences & des Arts liberaux l'histoire de leur origine & de leurs progrès successifs; & si nous l'avons atteint, de bons esprits ne s'occuperont plus à chercher ce qu'on savoit avant eux. Il sera facile dans les productions à venir sur les Sciences & sur les Arts libéraux de demêler ce que les inventeurs ont tiré de leurs fonds d'avec ce qu'ils ont emprunté de leurs prédécesseurs: on apprétiera les travaux; & ces hommes avides de réputation & dépourvûs de génie, qui publient hardiment de vieux systèmes comme des idées nouvelles, seront bientôt démasqués. Mais, pour parvenir à ces avantages, il a fallu donner à chaque matiere une étendue convenable, insister sur l'essentiel, négliger les minuties, & éviter un défaut assez commun, celui de s'appesantir sur ce qui ne demande qu'un mot, de prouver ce qu'on ne conteste point, & de commenter ce qui est clair. Nous n'avons ni épargné ni prodigué les éclaircissemens. On jugera qu'ils étoient nécessaires par-tout où nous en avons mis, & qu'ils auroient été superflus où l'on n'en trouvera pas. Nous nous sommes encore bien gardés d'accumuler les preuves où nous avons crû qu'un seul raisonnement solide suffisoit, ne les multipliant que dans les occasions où leur force dépendoit de leur nombre & de leur concert.

Les articles qui concernent les élémens des Sciences ont été travaillés avec tout le soin possible; ils sont en effet la base & le fondement des autres. C'est par cette raison que les élémens d'une Science ne peuvent être bien faits que par ceux qui ont été fort loin au-delà; car ils renferment le système des principes généraux qui s'étendent aux différentes parties de la Science; & pour connoître la maniere la plus favorable de présenter ces principes, il faut en avoir fait une application très-étendue, & très-variée.

Ce sont-là toutes les précautions que nous avions à prendre. Voilà les richesses sur lesquelles nous pouvions compter; mais il nous en est survenu d'autres que notre entreprise doit, pour ainsi dire, à sa bonne fortune. Ce sont des

manu-

manuscrits qui nous ont été communiqués par des Amateurs, ou fournis par des Savans, entre lesquels nous nommerons ici M. Formey, Secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse. Cet illustre Académicien avoit médité un Dictionnaire tel à-peu-près que le nôtre; & il nous à généreusement sacrifié la partie considérable qu'il en avoit exécutée, & dont nous ne manquerons pas de lui faire honneur. Ce sont encore des recherches, des observations, que chaque Artiste ou Savante chargé d'une partie de notre Dictionnaire, renfermoit dans son cabinet, & qu'il a bien voulu publier par cette voie. De ce nombre seront presque tous les articles de Grammaire générale & particuliere. Nous croyons pouvoir assûrer qu'aucun Ouvrage connu ne sera ni aussi riche ni aussi instructif que le nôtre sur les regles & les usages de la Langue Françoise, & même sur la nature, l'origine, & le philosophique des Langues en général. Nous ferons donc part au Public, tant sur les Sciences que sur les Arts libéraux, de plusieurs fonds littéraires dont il n'auroit peut-être jamais eu connoissance.

Mais ce qui ne contribuera guere moins à la perfection de ces deux branches importantes, ce sont les secours obligeans que nous avons reçûs de tous côtés, protection de la part des Grands, accueil & communication de la part de plusieurs Savans; bibliotheques publiques, cabinets particuliers, recueils, portefeuilles, &c. tout nous a été ouvert, & par ceux qui cultivent les Lettres & par ceux qui les aiment. Un peu d'adresse & beaucoup de dépense, ont procuré ce qu'on n'a pû obtenir de la pure bienveillance; & les recompenses ont presque toûjours calmé, ou les inquiétudes réelles, ou les allarmes simulées de ceux que nous avions à consulter.

Nous sommes principalement sensibles aux obligations que nous avons à M. l'abbé Sallier Garde de la Bibliotheque du Roi: il nous a permis, avec cette politesse qui lui est naturelle, & qu'animoit encore le plaisir de favoriser une grande entreprise, de choisir dans le riche fonds dont il est dépositaire, tout ce qui pouvoit répandre de la lumiere ou des agrémens sur notre Encyclopédie. On justifie, nous pourrions même dire qu'on honore le choix du Prince, quand on sait se prêter ainsi à ses vûes. Les Sciences & les Beaux-Arts ne peuvent donc trop concourir à illustrer par leurs productions le regne d'un Souverain qui les favorise. Pour nous, spectateurs de leurs progrès & leurs historiens, nous nous occuperons seulement à les transmettre à la postérité. Qu'elle dise à l'ouverture de notre Dictionnaire, tel étoit alors l'état des Sciences & des Beaux-Arts. Qu'elle ajoûte ses découvertes à celles que nous aurons enregistrées, & que l'histoire de l'esprit humain & de ses productions aille d'âge en âge jusqu'aux siecles les plus reculés. Que l'Encyclopédie devienne un sanctuaire où les connoissances des hommes soient à l'abri des tems & des révolutions. Ne serons-nous pas trop flatés d'en avoir posé les fondemens? Quel avantage n'auroit-ce pas été pour nos peres & pour nous, si les travaux des Peuples anciens, des Egyptiens, des Chaldéens, des Grecs, des Romains, &c. avoient été transmis dans un ouvrage encyclopédique, qui eût exposé en même tems les vrais principes de leurs Langues? Faisons donc pour les siecles à venir ce que nous regrettons que les siecles passés n'ayent pas fait pour le nôtre. Nous osons dire que si les Anciens eussent exécuté un Encyclopédie, comme ils ont exécuté tant de grandes choses, & que ce manuscrit se fût échappé seul de la fameuse bibliotheque d'Alexandrie, il eût été capable de nous consoler de la perte des autres.

Voilà ce que nous avions à exposer au Public sur les Sciences & les Beaux-Arts. La partie des Arts méchaniques ne demandoit ni moins de détails ni moins de soins. Jamais peut-être il ne s'est trouvé tant de difficultés rassemblées, & si peu de secours dans les Livres pour les vaincre. On a trop écrit sur les Sciences: on n'a pas assez bien écrit sur la plûpart des Arts libéraux; on n'a presque rien écrit sur les Arts méchaniques; car qu'est-ce que le peu qu'on en rencontre dans les Auteurs, en comparaison de l'étendue & de la fécondité du sujet? Entre ceux qui en ont traité, l'un n'étoit pas assez instruit de ce qu'il avoit à dire, & a moins rempli son sujet que montré la nécessité d'un meilleur ouvrage. Un autre n'a qu'effleuré la matiere, en la traitant plûtôt en Grammairien & en homme de Lettres, qu'en Artiste. Un troisieme est à la vérité plus riche & plus ouvrier: mais il est en même tems si court, que les opérations des Artistes & la description de leurs machines, cette matiere capable de fournir seule des Ouvrages considérables, n'occupe que la très-petite partie du sien. Chambers

bers n'a presque rien ajoûté à ce qu'il a traduit de nos Auteurs. Tout nous déterminoit donc à recourir aux ouvriers.

On s'est adressé aux plus habiles de Paris & du Royaume ; on s'est donné la peine d'aller dans leurs atteliers, de les interroger, d'écrire sous leur dictée, de développer leurs pensées, d'en tirer les termes propres à leurs professions, d'en dresser des tables, & de les définir, de converser avec ceux de qui on avoit obtenu des mémoires, & (précaution presque indispensable) de rectifier dans de longs & fréquens entretiens avec les uns, ce que d'autres avoient imparfaitement, obscurément, & quelquefois infidelement expliqué. Il est des Artistes qui sont en même tems gens de Lettres, & nous en pourrions citer ici : mais le nombre en seroit fort petit. La plûpart de ceux qui exercent les Arts méchaniques, ne les ont embrassés que par nécessité, & n'operent que par instinct. A peine entre mille en trouve-t-on une douzaine en état de s'exprimer avec quelque clarté sur les instrumens qu'ils employent & sur les ouvrages qu'ils fabriquent. Nous avons vû des ouvriers qui travaillent depuis quarante années, sans rien connoître à leurs machines. Il a fallu exercer avec eux la fonction dont se glorifioit Socrate, la fonction pénible & délicate de faire accoucher les esprits, *obstetrix animorum*.

Mais il est des métiers si singuliers & des manœuvres si déliées, qu'à moins de travailler soi-même, de mouvoir une machine de ses propres mains, & de voir l'ouvrage se former sous ses propres yeux, il est difficile d'en parler avec précision. Il a donc fallu plusieurs fois se procurer les machines, les construire, mettre la main à l'œuvre ; se rendre, pour ainsi dire, apprentif, & faire soi-même de mauvais ouvrages, pour apprendre aux autres comment on en fait de bons.

C'est ainsi que nous nous sommes convaincus de l'ignorance dans laquelle on est sur la plûpart des objets de la vie, & de la difficulté de sortir de cette ignorance. C'est ainsi que nous nous sommes mis en état de démontrer que l'homme de Lettres qui sait le plus sa Langue, ne connoît pas la vingtieme partie des mots ; que quoique chaque Art ait la sienne, cette langue est encore bien imparfaite ; que c'est par l'extrême habitude de converser les uns avec les autres, que les ouvriers s'entendent, & beaucoup plus par le retour des conjonctures que par l'usage des termes. Dans un attelier c'est le moment qui parle, & non l'artiste.

Voici la méthode qu'on a suivie pour chaque Art. On a traité : 1°. de la matiere, des lieux où elle se trouve, de la maniere dont on la prépare, de ses bonnes & mauvaises qualités, de ses différentes especes, des opérations par lesquelles on la fait passer, soit avant que de l'employer, soit en la mettant en œuvre.

2°. Des principaux ouvrages qu'on en fait, & de la maniere de les faire.

3°. On a donné le nom, la description, & la figure des outils & des machines, par pieces détachées & par pieces assemblées ; la coupe des moules & d'autres instrumens, dont il est à propos de connoître l'intérieur, leurs profils, &c.

4°. On a expliqué & représenté la main d'œuvre & les principales opérations dans une ou plusieurs planches, ou l'on voit tantôt les mains seules de l'Artiste, tantôt l'Artiste entier en action, & travaillant à l'ouvrage le plus important de son art.

5°. On a recueilli & défini le plus exactement qu'il a été possible les termes propres de l'Art.

Mais le peu d'habitude qu'on a & d'écrire & de lire des écrits sur les Arts, rend les choses difficiles à expliquer d'une maniere intelligible. De-là naît le besoin de figures. On pourroit démontrer par mille exemples, qu'un Dictionnaire pur & simple de définitions, quelque bien qu'il soit fait, ne peut se passer de figures, sans tomber dans des descriptions obscures ou vagues ; combien donc à plus forte raison ce secours ne nous étoit-il pas nécessaire ? Un coup d'œil sur l'objet ou sur sa représentation en dit plus qu'une page de discours.

On a envoyé des Dessinateurs dans les atteliers. On a pris l'esquisse des machines & des outils. On n'a rien omis de ce qui pouvoit les montrer distinctement aux yeux. Dans le cas où une machine mérite des détails par l'importance de son usage & par la multitude de ses parties, on a passé du simple au composé. On a commencé par assembler dans une premiere figure autant d'élémens qu'on en pouvoit appercevoir sans confusion. Dans une seconde figure, on voit les mêmes élémens avec quelques autres. C'est ainsi qu'on a formé successivement

ment

ment la machine la plus compliquée, ſans aucun embarras ni pour l'eſprit ni pour les yeux. Il faut quelquefois remonter de la connoiſſance de l'ouvrage à celle de la machine, & d'autres fois deſcendre de la connoiſſance de la machine à celle de l'ouvrage. On trouvera à l'article ART quelques réflexions ſur les avantages de ces méthodes, & ſur les occaſions où il eſt à propos de préférer l'une à l'autre.

Il y a des notions qui ſont communes à preſque tous les hommes, & qu'ils ont dans l'eſprit avec plus de clarté qu'elles n'en peuvent recevoir du diſcours. Il y a auſſi des objets ſi familiers qu'il ſeroit ridicule d'en faire des figures. Les Arts en offrent d'autres ſi compoſés, qu'on les repréſenteroit inutilement. Dans les deux premiers cas, nous avons ſuppoſé que le lecteur n'étoit pas entierement dénué de bon ſens & d'expérience; & dans le dernier, nous renvoyons à l'objet même. Il eſt en tout un juſte milieu, & nous avons tâché de ne le point manquer ici. Un ſeul Art dont on voudroit tout repréſenter & tout dire, fourniroit des volumes de diſcours & de planches. On ne finiroit jamais ſi l'on ſe propoſoit de rendre en figures tous les états par leſquels paſſe un morceau de fer, avant que d'être transformé en aiguille. Que le diſcours ſuive le procédé de l'artiſte dans le dernier détail, à la bonne heure. Quant aux figures, nous les avons reſtraintes aux mouvemens importans de l'ouvrier & aux ſeuls momens de l'opération, qu'il eſt très-facile de peindre & très-difficile d'expliquer. Nous nous en ſommes tenus aux circonſtances eſſentielles, à celles dont la repréſentation, quand elle eſt bien faite, entraîne néceſſairement la connoiſſance de celles qu'on ne voit pas. Nous n'avons pas voulu reſſembler à un homme qui feroit planter des guides à chaque pas dans une route, de crainte que les voyageurs ne s'en écartaſſent. Il ſuffit qu'il y en ait par-tout où ils ſeroient expoſés à s'égarer.

Au reſte, c'eſt la main-d'œuvre qui fait l'artiſte, & ce n'eſt point dans les livres qu'on peut apprendre à manœuvrer. L'artiſte rencontrera ſeulement dans notre Ouvrage des vûes qu'il n'eût peut-être jamais eues, & des obſervations qu'il n'eût faites qu'après pluſieurs années de travail. Nous offrirons au lecteur ſtudieux ce qu'il eût appris d'un artiſte en le voyant opérer, pour ſatisfaire ſa curioſité; & à l'artiſte, ce qu'il ſeroit à ſouhaiter qu'il apprît du Philoſophe pour s'avancer à la perfection.

Nous avons diſtribué dans les Sciences & dans les Arts libéraux les figures & les planches, ſelon le même eſprit & la même œconomie que dans les Arts méchaniques; cependant nous n'avons pû réduire le nombre des unes & des autres à moins de ſix cens. Les deux volumes qu'elles formeront ne ſeront pas la partie la moins intéreſſante de l'Ouvrage, par l'attention que nous aurons de placer au *verſo* d'une planche l'explication de celle qui ſera vis-à-vis, avec des renvois aux endroits du Dictionnaire auxquels chaque figure ſera relative. Un lecteur ouvre un volume de planches, il apperçoit une machine qui pique ſa curioſité: c'eſt, ſi l'on veut, un moulin à poudre, à papier, à ſoie, à ſucre, *&c.* il lira vis-à-vis, figure 50. 51. ou 60. *&c.* moulin à poudre, moulin à ſucre, moulin à papier, moulin à ſoie, *&c.* il trouvera enſuite une explication ſuccincte de ces machines avec les renvois aux articles POUDRE, PAPIER, SUCRE, SOIE, *&c.*

La Gravure répondra à la perfection des deſſeins, & nous eſpérons que les planches de notre Encyclopédie ſurpaſſeront autant en beauté celles du Dictionnaire Anglois, qu'elles les ſurpaſſent en nombre. Chambers a trente planches; l'ancien projet en promettoit cent vingt, & nous en donnerons ſix cens au moins. Il n'eſt pas étonnant que la carriere ſe ſoit étendue ſous nos pas; elle eſt immenſe, & nous ne nous flatons pas de l'avoir parcourue.

Malgré les ſecours & les travaux dont nous venons de rendre compte, nous déclarons ſans peine, au nom de nos collegues & au nôtre, qu'on nous trouvera toûjours diſpoſés a convenir de notre inſuffiſance, & à profiter des lumieres qui nous ſeront communiquées. Nous les recevrons avec reconnoiſſance, & nous nous y conformerons avec docilité, tant nous ſommes perſuadés que la perfection derniere d'une Encyclopédie eſt l'ouvrage des ſiecles. Il a fallu des ſiecles pour commencer; il en faudra pour finir: mais nous ſerons ſatisfaits d'avoir contribué à jetter les fondemens d'un Ouvrage utile.

Nous aurons toûjours la ſatisfaction intérieure de n'avoir rien épargné pour réuſſir: une des preuves que nous en apporterons, c'eſt qu'il y a des parties dans les Sciences & dans les Arts qu'on a refaites juſqu'à trois fois. Nous ne pouvons nous diſpenſer de dire à l'honneur des Libraires aſſociés, qu'ils n'ont jamais

refuſé

refusé de se prêter à ce qui pouvoit contribuer à les perfectionner toutes. Il faut espérer que le concours d'un aussi grand nombre de circonstances, telles que les lumieres de ceux qui ont travaillé à l'Ouvrage, les secours des personnes qui s'y sont intéressées, & l'émulation des Editeurs & des Libraires, produira quelque bon effet.

De tout ce qui précede, il s'ensuit que dans l'Ouvrage que nous annonçons, on a traité des Sciences & des Arts, de maniere qu'on n'en suppose aucune connoissance préliminaire; qu'on y expose ce qui importe de savoir sur chaque matiere; que les articles s'expliquent les uns par les autres, & que par conséquent la difficulté de la nomenclature n'embarrasse nulle part. D'où nous inférons que cet Ouvrage pourra, du moins un jour, tenir lieu de bibliotheque dans tous les genres à un homme du monde; & dans tous les genres, excepté le sien, à un savant de profession; qu'il développera les vrais principes des choses; qu'il en marquera des rapports; qu'il contribuera à la certitude & aux progrès des connoissances humaines; & qu'en multipliant le nombre des vrais Savans, des Artistes distingués, & des Amateurs éclairés, il répandra dans la société de nouveaux avantages.

Il ne nous reste plus qu'à nommer les Savans à qui le Public doit cet Ouvrage autant qu'à nous. Nous suivrons autant qu'il est possible, en les nommant, l'ordre encyclopédique des matieres dont ils se sont chargés. Nous avons pris ce parti, pour qu'il ne paroisse point que nous cherchions à assigner entr'eux aucune distinction de rang & de mérite. Les articles de chacun seront désignés dans le corps de l'Ouvrage par des lettres particulieres, dont on trouvera la liste immédiatement après ce Discours.

Nous devons l'*Histoire Naturelle* à M. Daubenton, Docteur en Medecine, de l'Académie Royale des Sciences, Garde & Démonstrateur du Cabinet d'Histoire naturelle, recueil immense, rassemblé avec beaucoup d'intelligence & de soin, & qui dans des mains aussi habiles ne peut manquer d'être porté au plus haut degré de perfection. M. Daubenton est le digne collegue de M. de Buffon dans le grand Ouvrage sur l'Histoire Naturelle, dont les trois premiers volumes déjà publiés, ont eu successivement trois éditions rapides, & dont le Public attend la suite avec impatience. On a donné dans le Mercure de Mars 1751. l'article *Abeille*, que M. Daubenton a fait pour l'Encyclopédie; & le succès général de cet article nous a engagé à insérer dans le second volume du Mercure de Juin 1751. l'article *Agate*. On a vû par ce dernier, que M. Daubenton sait enrichir l'Encyclopédie par des remarques & des vûes nouvelles & importantes sur la partie dont il s'est chargé, comme on a vû dans l'article *Abeille* la précision & la netteté avec lesquelles il sait présenter ce qui est connu.

La Théologie est de M. Mallet, Docteur en Théologie de la Faculté de Paris, de la Maison & Société de Navarre, & Professeur royal en Théologie à Paris. Son savoir & son mérite seul, sans aucune sollicitation de sa part, l'on fait nommer à la chaire qu'il occupe, ce qui n'est pas un petit éloge dans le siecle où nous vivons. M. l'Abbé Mallet est aussi l'Auteur de tous les articles d'*Histoire ancienne & moderne*; matiere dans laquelle il est très-versé, comme on le verra bien-tôt par l'Ouvrage important & curieux qu'il prépare en ce genre. Au reste, on observera que les articles d'*Histoire* de notre Encyclopédie ne s'étendent pas aux noms de Rois, de Savans, & de Peuples, qui sont l'objet particulier du Dictionnaire de Moreri, & qui auroient presque doublé le nôtre. Enfin, nous devons encore à M. l'Abbé Mallet tous les articles qui concernent la *Poësie*, *l'Eloquence*, & en général la *Littérature*. Il a déjà publié en ce genre deux Ouvrages utiles & remplis de réflexions judicieuses. L'un est son *essai sur l'étude des Belles-Lettres*, & l'autre ses *principes pour la lecture des Poëtes*. On voit par le détail où nous venons d'entrer, combien M. l'Abbé Mallet, par la variété de ses connoissances & de ses talens, a été utile à ce grand Ouvrage, & combien l'Encyclopédie lui a d'obligation. Elle ne pouvoit lui en trop avoir.

La *Grammaire* est de M. du Marsais, qu'il suffit de nommer.

La *Métaphysique*, la *Logique*, & la *Morale*, de M. l'Abbé Yvon, Métaphysicien profond, & ce qui est encore plus rare, d'une extrême clarté. On peut juger par les articles qui sont de lui dans ce premier volume, combien la Philosophie de M. l'Abbé Yvon est saine, & sa Métaphysique nette & précise. M. l'Abbé Pestré, digne par son savoir & par son mérite de seconder M. l'Abbé Yvon, l'a aidé dans plusieurs articles de Morale. Nous saisissons cette occasion

d'a-

d'avertir que M. l'Abbé Yvon prépare conjointement avec M. l'Abbé DE PRADES, un Ouvrage sur la Religion, d'autant plus intéressant, qu'il sera fait par deux hommes d'esprit & par deux Philosophes.

La *Jurisprudence* est de M. TOUSSAINT, Avocat en Parlement, & membre de l'Académie royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse; titre qu'il doit à l'étendue de ses connoissances, & à son talent pour écrire, qui lui ont fait un nom dans la Littérature.

Le *Blason* est de M. EIDOUS, ci-devant Ingénieur des Armées de Sa Majesté Catholique, & à qui la république des Lettres est redevable de la traduction de plusieurs bons Ouvrages de différens genres.

L'*Arithmétique* & la *Géométrie élémentaire* ont été revûes par M. l'Abbé DE LA CHAPELLE, Censeur royal & membre de la Société royale de Londres. Ses *Institutions de Géométrie*, & son *Traité des Sections coniques*, ont justifié par leur succès l'approbation que l'Académie des Sciences a donnée à ces deux Ouvrages.

Les articles de *Fortification*, de *Tactique*, & en général d'*Art militaire*, sont de M. LE BLOND, Professeur de Mathématiques des Pages de la grande Ecurie du Roi, très-connu du Public par plusieurs Ouvrages justement estimés, entr'autres par ses *Elémens de Fortification* réimprimés plusieurs fois; par son *Essai sur la Castramétation*; par ses *Elémens de la Guerre des Siéges*, & par son *Arithmétique & Géométrie de l'Officier*, que l'Académie des Sciences a approuvée avec éloge.

La *Coupe des Pierres* est de M. GOUSSIER, très-versé & très-intelligent dans toutes les parties des Mathématiques & de la Physique; & à qui cet Ouvrage a beaucoup d'autres obligations, comme on le verra plus bas.

Le *Jardinage* & l'*Hydraulique* sont de M. D'ARGENVILLE, Conseiller du Roi en ses Conseils, Maître ordinaire en sa Chambre des Comptes de Paris, des Sociétés royales des Sciences de Londres & de Montpellier, & de l'Académie des Arcades de Rome. Il est Auteur d'un Ouvrage intitulé, *Théorie & Pratique du Jardinage avec un Traité d'Hydraulique*, dont quatre éditions faites à Paris, & deux traductions, l'une en Anglois, l'autre en Allemand, prouvent le mérite & l'utilité reconnue. Comme cet Ouvrage ne regarde que les jardins de propreté, & que l'Auteur n'y a considéré l'Hydraulique que par rapport aux jardins, il a généralisé ces deux matieres dans l'Encyclopédie, en parlant de tous les jardins fruitiers, potagers, légumiers; on y trouvera encore une nouvelle méthode de tailler les arbres, & de nouvelles figures de son invention. Il a aussi étendu la partie de l'Hydraulique, en parlant des plus belles machines de l'Europe pour élever les eaux, ainsi que des éclusses, & autres bâtimens que l'on construit dans l'eau. M. d'Argenville est encore avantageusement connu du Public par plusieurs Ouvrages dans différens genres, entr'autres par son *Histoire Naturelle éclaircie dans deux de ses principales parties*, *la Lithologie* & *la Conchiliogie*. Le succès de la premiere partie de cette Histoire a engagé l'Auteur à donner dans peu la seconde, qui traitera des minéraux.

La *Marine* est de M. BELLIN, Censeur royal & Ingénieur ordinaire de la Marine; aux travaux duquel sont dûes plusieurs Cartes que les Savans & les Navigateurs ont reçûes avec empressement. On verra par nos Planches de *Marine*, que cette partie lui est bien connue.

L'*Horlogerie* & la *description des instrumens astronomiques* sont de M. J. B. LE ROY, qui est l'un des fils du célebre M. Julien le Roy, & qui joint aux instructions qu'il a reçûes en ce genre d'un pere si estimé dans toute l'Europe, beaucoup de connoissances des Mathématiques & de la Physique, & un esprit cultivé par l'étude des Belles-Lettres.

L'*Anatomie* & la *Physiologie* sont de M. TARIN, Docteur en Medecine, dont les Ouvrages sur cette matiere sont connus & approuvés des Savans.

La *Medecine*, la *Matiere médicale*, & la *Pharmacie*, de M. VANDENESSE, Docteur Régent de la Faculté de Medecine de Paris, très-versé dans la théorie & la pratique de son art.

La *Chirurgie* de M. LOUIS, Chirurgien gradué, Démonstrateur royal au Collége de Saint Côme, & Conseiller Commissaire pour les extraits de l'Académie royale de Chirurgie. M. Louis déjà très-estimé, quoique fort jeune, par les plus habiles de ses confreres, avoit été chargé de la partie chirurgicale de ce Dictionnaire par le choix de M. de la Peyronie, à qui la Chirurgie doit tant, & qui a bien mérité d'elle & de l'Encyclopédie, en procurant M. Louis à l'une & à l'autre.

La *Chimie* est de M. Malouin, Docteur Régent de la Faculté de Medecine de Paris, Censeur royal, & membre de l'Académie royale des Sciences; Auteur d'un *Traité de Chimie* dont il y a eu deux éditions, & d'une *Chimie medecinale* que les François & les étrangers ont fort goûtée.

La *Peinture*, la *Sculpture*, la *Gravûre*, sont de M. Landois, qui joint beaucoup d'esprit & de talent pour écrire à la connoissance de ces beaux Arts.

L'*Architecture* de M. Blondel, Architecte célebre, non seulement par plusieurs Ouvrages qu'il a fait exécuter à Paris, & par d'autres dont il a donné les desseins, & qui ont été exécutés chez différens Souverains, mais encore par son *Traité de la Décoration des Edifices*, dont il a gravé lui même les Planches qui sont très-estimées. On lui doit aussi les Planches de la derniere édition de *Daviler*, & trois volumes de l'*Architecture Françoise* en six cens Planches: ces trois volumes seront suivis de cinq autres. L'amour du bien public & le desir de contribuer à l'accroissement des Arts en France, lui a fait établir en 1744. une école d'Architecture, qui est devenue en peu de tems très-fréquentée. M. Blondel, outre l'Architecture qu'il y enseigne à ses éleves, fait professer dans cette école par des hommes habiles les parties des Mathématiques, de la Fortification, de la Perspective, de la Coupe des Pierres, de la Peinture, de la Sculpture &c. relatives à l'art de bâtir. On ne pouvoit donc, à toutes sortes d'égards, faire un meilleur choix pour l'Encyclopédie.

M. Rousseau *de Genêve*, dont nous avons déjà parlé, & qui possede en Philosophe & en homme d'esprit la théorie & la pratique de *la Musique*, nous a donné les articles qui concernent cette Science. Il a publié il y a quelques années un Ouvrage intitulé, *Dissertation sur la Musique moderne*. On y trouve une nouvelle maniere de noter la Musique, à laquelle il n'a peut-être manqué pour être reçûe, que de n'avoir point trouvé de prévention pour une plus ancienne.

Outre les Savans que nous venons de nommer, il en est d'autres qui nous ont fourni pour l'Encyclopédie des articles entiers & très-importans, dont nous ne manquerons pas de leur faire honneur.

M. Le Monnier des Académies royales des Sciences de Paris & de Berlin, & de la Société royale de Londres, & Médecin ordinaire de S. M. à Saint-Germain-en-Laye, nous a donné les articles qui concernent l'*Aimant* & l'*Electricité*, deux matieres importantes qu'il a étudiées avec beaucoup de succès, & sur lesquelles il a donné d'excellens mémoires à l'Académie des Sciences dont il est membre. Nous avons averti dans ce volume, que les articles Aimant & Aiguille aimantée sont entierement de lui, & nous ferons de même pour ceux qui lui appartiendront dans les autres volumes.

M. de Cahusac de l'Académie des Belles-Lettres de Montauban, Auteur de *Zeneïde* que le Public revoit & applaudit si souvent sur la scene Françoise, des *Fêtes de l'Amour & de l'Hymen*, & de plusieurs autres Ouvrages qui ont eu beaucoup de succès sur le Théatre lyrique, nous a donné les articles Ballet, Danse, Opera, Décoration, & plusieurs autres moins considérables qui se rapportent à ces quatre principaux; nous aurons soin d'avertir chacun de ceux que nous lui devons. On trouvera dans le second volume l'article Ballet, qu'il a rempli de recherches curieuses & d'observations importantes; nous espérons qu'on verra dans tous l'étude approfondie & raisonnée qu'il a faite du Théatre lyrique.

J'ai fait ou revû tous les articles de *Mathématique & de Physique*, qui ne dépendent point des parties dont il a été parlé ci-dessus; j'ai aussi suppléé quelques articles, mais en très-petit nombre, dans les autres parties. Je me suis attaché dans les articles de *Mathématique transcendante*, à donner l'esprit général des méthodes, à indiquer les meilleurs Ouvrages où l'on peut trouver sur chaque objet les détails les plus importans, & qui n'étoient point de nature à entrer dans cette Encyclopédie; à éclaircir ce qui m'a paru n'avoir pas été éclairci suffisamment, ou ne l'avoir point été du tout; enfin à donner, autant qu'il m'a été possible, dans chaque matiere, des principes métaphysiques exacts, c'est-à-dire, simples. On peut en voir un essai dans ce volume aux articles, *Action*, *Application*, *Arithmétique universelle*, &c.

Mais ce travail, tout considérable qu'il est, l'est beaucoup moins que celui de M. Diderot mon collegue. Il est auteur de la partie de cette Encyclopédie la plus étendue, la plus importante, la plus desirée du Public, & j'ose le dire, la plus difficile à remplir; c'est la description des Arts. M. Diderot l'a faite sur des

des mémoires qui lui ont été fournis par des ouvriers ou par des amateurs, dont on lira bien-tôt les noms, ou sur les connoissances qu'il a été puiser lui-même chez les ouvriers, ou enfin sur des métiers qu'ils s'est donné la peine de voir, & dont quelquefois il a fait construire des modeles pour les étudier plus à son aise. A ce détail qui est immense, & dont il s'est acquitté avec beaucoup de soin, il en a joint un autre qui ne l'est pas moins, en suppléant dans les différentes parties de l'Encyclopédie un nombre prodigieux d'articles qui manquoient. Il s'est livré a ce travail avec un désintéressement qui honore les Lettres, & avec un zele digne de la reconnoissance de tous ceux qui les aiment ou qui les cultivent, & en particulier des personnes qui ont concouru au travail de l'Encyclopédie. On verra par ce volume combien le nombre d'articles que lui doit cet Ouvrage est considérable. Parmi ces articles, il y en a de très-étendus, comme ACIER, AIGUILLE, ARDOISE, ANATOMIE, ANIMAL, AGRICULTURE, *&c.* Le grand succès de l'article ART qu'il a publié séparément il y a quelques mois, l'a encouragé à donner aux autres tous ses soins; & je crois pouvoir assûrer qu'ils sont dignes d'être comparés à celui-là, quoique dans des genres différens. Il est inutile de répondre ici à la critique injuste de quelques gens du monde, qui peu accoûtumés sans doute à tout ce qui demande la plus légere attention, ont trouvé cet article ART trop raisonné & trop métaphysique, comme s'il étoit possible que cela fût autrement. Tout article qui a pour objet un terme abstrait & général, ne peut être bien traité sans remonter à des principes philosophiques, toûjours un peu difficiles pour ceux qui ne sont pas dans l'usage de réfléchir. Au reste, nous devons avoüer ici que nous avons vû avec plaisir un très-grand nombre de gens du monde entendre parfaitement cet article. A l'égard de ceux qui l'ont critiqué, nous souhaitons que sur les articles qui auront un objet semblable, ils ayent le même reproche à nous faire.

Plusieurs autres personnes, sans nous avoir fourni des articles entiers, ont procuré à l'Encyclopédie des secours importans. Nous avons déjà parlé dans le *Prospectus* & dans ce Discours de M. l'Abbé SALLIER & de M. FORMEY.

M. le Comte d'HEROUVILLE DE CLAYE, Lieutenant Général des Armées du Roi, & Inspecteur général d'Infanterie, que ses connoissances profondes dans l'Art militaire n'empêchent point de cultiver les Lettres & les Sciences avec succès, a communiqué des mémoires très-curieux sur la *Minéralogie*, dont il a fait exécuter en relief plusieurs travaux, comme le *cuivre*, l'*alun*, *le vitriol*, la *couperose*, &c. en quatorze usines. On lui doit aussi des mémoires sur le *Colzat*, *la Garence*, &c.

M. FALCONET, Medecin Consultant du Roi, & membre de l'Académie royale des Belles-Lettres possesseur d'une Bibliotheque aussi nombreuse & aussi étendue que ses connoissances, mais dont il fait un usage encore plus estimable, celui d'obliger les Savans en la leur communiquant sans reserve, nous a donné à cet égard tous les secours que nous pouvions souhaiter. Cet homme de Lettres citoyen, qui joint à l'érudition la plus variée les qualités d'homme d'esprit & de philosophe, a bien voulu aussi jetter les yeux sur quelques-uns de nos articles, & nous donner des conseils & des éclaircissemens utiles.

M. DUPIN, Fermier Général, connu par son amour pour les Lettres & pour le bien public, a procuré sur les *Salines* tous les éclaircissemens nécessaires.

M. MORAND, qui fait tant d'honneur à la Chirurgie de Paris, & aux différentes Académies dont il est membre, a communiqué quelques observations importantes; on en trouvera dans ce volume à l'article ARTÉRIOTOMIE.

MM. DE PRADES & YVON, dont nous avons déjà parlé avec l'éloge qu'ils méritent, ont fourni plusieurs mémoires relatifs à l'*histoire de la Philosophie* & quelques-uns sur *la Religion*. M. l'Abbé PESTRÉ nous a aussi donné quelques mémoires sur *la Philosophie*, que nous aurons soin de désigner dans les volumes suivans.

M. DESLANDES, ci-devant Commissaire de la *Marine*, a fourni sur cette matiere des remarques importantes dont on a fait usage. La réputation qu'il s'est acquise par ses différens Ouvrages, doit faire rechercher tout ce qui vient de lui.

M. LE ROMAIN, Ingénieur en chef de l'Isle de la Grenade, a donné toutes les lumieres nécessaires sur les *Sucres*, & sur plusieurs autres machines qu'il a eu occasion de voir & d'examiner dans ses voyages en Philosophe & en Observateur attentif.

M. Venel, très-versé dans la Physique & dans la Chimie, sur laquelle il a présenté à l'Académie des Sciences d'excellens mémoires, a fourni des éclaircissemens utiles & importans sur la *Minéralogie*.

M. Goussier, déjà nommé au sujet de la *Coupe des pierres*, & qui joint la pratique du Dessein à beaucoup de connoissances de la Méchanique, a donné à M. Diderot la figure *de plusieurs Instrumens* & leur explication. Mais il s'est particulierement occupé des figures de l'Encyclopédie qu'il a toutes revûes & presque toutes dessinées; de la *Lutherie* en général, & de la *facture de l'Orgue*, machine immense qu'il a détaillée sur les mémoires de M. Thomas, son associé dans ce travail.

M. Rogeau, habile Professeur de Mathématiques, a fourni des matériaux sur le *Monnoyage*, & plusieurs figures qu'il a dessinées lui-même, ou auxquelles il a veillé.

On juge bien que sur ce qui concerne l'Imprimerie & la Librairie, les Libraires associés nous ont donné par eux-mêmes tous les secours qu'il nous étoit possible de desirer.

M. Prevost, Inspecteur des *Verreries*, a donné des lumieres sur cet Art important.

La *Brasserie* a été faite sur un mémoire de M. Longchamp, qu'une fortune considérable & beaucoup d'aptitude pour les Lettres n'ont point détaché de l'état de ses peres.

M. Buisson, Fabriquant de Lyon, & ci-devant Inspecteur de Manufactures, a donné des mémoires sur la *Teinture*, sur la *Draperie*, sur la *Fabrication des étoffes riches*, sur le travail de la *Soie*, *son tirage*, *moulinage*, *ovalage*, &c. & des observations sur les Arts relatifs aux précédens, comme ceux de *dorer les lingots*, de *battre l'or & l'argent*, de les *tirer*, de les *filer*, &c.

M. La Bassée a fourni les articles de *Passementerie*, dont le détail n'est bien connu que de ceux qui s'en sont particulierement occupés.

M. Douet s'est prêté à tout ce qui pouvoit instruire sur l'Art du *Gazier*, qu'il exerce.

M. Barrat, ouvrier excellent dans son genre, a monté & démonté plusieurs fois en présence de M. Diderot le *métier à bas*, machine admirable.

M. Pichard, Marchand Fabriquant Bonnetier, a donné des lumieres sur la *Bonneterie*.

MM. Bonnnet & Laurent, ouvriers en *Soie*, ont monté & fait travailler sous les yeux de M. Diderot, un métier *à velours*, &c. & un autre en *étoffe brochée*: on en verra le détail à l'article Velours.

M. Papillon, célebre *Graveur en bois*, a fourni un mémoire sur l'histoire & la pratique de son art.

M. Fournier, très-habile *Fondeur de caracteres d'Imprimerie*, en a fait autant pour la *Fonderie des caracteres*.

M. Favre a donné des mémoires sur la *Serrurerie*, *Taillanderie*, *Fonte des canons*, &c. dont il est bien instruit.

M. Mallet, Potier d'*étain* à Melun, n'a rien laissé à desirer sur la connoissance de son Art.

M. Hill, Anglois de nation, a communiqué une *Verrerie* Angloise executée en relief, & tous ses instrumens avec les explications nécessaires.

MM. de Puisieux, Charpentier, Mabile, & de Vienne, ont aidé M. Diderot dans la description de plusieurs Arts. M. Eidous a fait en entier les articles de *Maréchallerie* & de *Manége*, & M. Arnauld *de Senlis*, ceux qui concernent la *Pêche* & la *Chasse*.

Enfin un grand nombre d'autres personnes bien intentionnées ont instruit M. Diderot sur la fabrication des *Ardoises*, les *Forges*, la *Fonderie*, *Refenderie*, *Trifilerie*, &c. La plûpart de ces personnes étant absentes, on n'a pû disposer de leur nom sans leur consentement; on les nommera, pour peu qu'elles le desirent. Il en est de même de plusieurs autres dont les noms ont échappé. A l'égard de celles dont les secours n'ont été d'aucun usage, on se croit dispensé de les nommer.

Nous publions ce premier volume dans le tems précis pour lequel nous l'avions promis. Le second volume est déja sous presse; nous espérons que le Public n'attendra point les autres, ni les volumes des Figures; notre exactitude à lui tenir parole ne dépendra que de notre vie, de notre santé, & de notre repos. Nous avertissons aussi, au nom des Libraires associés, qu'en cas d'une se-

conde édition, les additions & corrections seront données dans un volume séparé à ceux qui auront acheté la premiere. Les personnes qui nous fourniront quelques secours pour la suite de cet Ouvrage, seront nommées à la tête de chaque volume.

Voila ce que nous avions à dire sur cette collection immense. Elle se présente avec tout ce qui peut intéresser pour elle; l'impatience que l'on a témoignée de la voir paroître; les obstacles qui en ont retardé la publication; les circonstances qui nous ont forcés à nous en charger; le zele avec lequel nous nous sommes livrés à ce travail, comme s'il eût été de notre choix; les éloges que les bons citoyens ont donnés à l'entreprise; les secours innombrables & de toute espece que nous avons reçûs; la protection du Gouvernement; des ennemis tant foibles que puissans, qui ont cherché, quoique en vain, à étouffer l'ouvrage avant sa naissance; enfin des Auteurs sans cabale & sans intrigue, qui n'attendent d'autre récompense de leurs soins & de leurs efforts, que la satisfaction d'avoir bien mérité de leur patrie. Nous ne chercherons point à comparer ce Dictionnaire aux autres; nous reconnoissons avec plaisir qu'ils nous ont tous été utiles, & notre travail ne consiste point à décrier celui de personne. C'est au Public qui lit à nous juger: nous croyons devoir le distinguer de celui qui parle.

FIN DU DISCOURS PRELIMINAIRE.

AVERTISSEMENT.

TOUS CEUX qui ont travaillé à cette Encyclopédie devant répondre des articles qu'ils ont revûs ou composés, on a pris le parti de distinguer les articles de chacun par une lettre mise à la fin de l'article. Quelques circonstances, dont il est peu important d'instruire le Public, ont empêché qu'on ne suivît dans l'ordre des Lettres l'ordre Encyclopédique des matieres: mais c'est un léger inconvénient. Il suffit que l'Auteur de chaque article soit désigné de maniere qu'on ne puisse pas s'y tromper.

LES ARTICLES qui n'ont point de lettres à la fin, ou qui ont une étoile au commencement, sont de M. Diderot: les premiers sont ceux qui lui appartiennent comme étant un des *Auteurs* de l'Encyclopédie; les seconds sont ceux qu'il a suppléés comme *Editeur*.

Voici maintenant les autres suivant l'ordre alphabétique des lettres.

M. GOUSSIER,	(*D*)
M. l'Abbé DE LA CHAPELLE,	(*E*)
M. DU MARSAIS,	(*F*)
M. l'Abbé MALLET,	(*G*)
M. TOUSSAINT,	(*H*)
M. DAUBENTON,	(*I*)
M. D'ARGENVILLE,	(*K*)
M. TARIN,	(*L*)
M. MALOUIN,	(*M*)
M. DE VANDENESSE,	(*N*)
M. D'ALLEMBERT,	(*O*)
M. BLONDEL,	(*P*)
M. LE BLOND,	(*Q*)
M. LANDOIS,	(*R*)
M. ROUSSEAU *de Genêve*,	(*S*)
M. LE ROY,	(*T*)
M. EIDOUS,	(*V*)
M. L'Abbé YVON,	(*X*)
M. LOUIS,	(*Y*)
M. BELLIN,	(*Z*)

Nous avons eu soin d'avertir que les articles AIMANT & AIGUILLE AIMANTÉE étoient en entier de M. le Monnier, Médecin, & nous avertirons de même de tous ceux qu'il nous donnera. Nous ferons la même chose pour M. de Cahusac, dont il n'y a point d'articles dans ce volume.

N. B. Lorsque plusieurs articles appartenant à la même matiere, & par conséquent faits ou revûs par la même personne, sont immédiatement consécutifs, on s'est contenté quelquefois de mettre la lettre distinctive à la fin du dernier de ces articles. Ainsi l'article ACTION (*Belles-Lettres*) & l'article ACTION *en Poësie*, sont censés marqués tous deux de la lettre (*G*), quoiqu'elle ne soit qu'à la fin du second; de même la lettre (*F*) mise à la fin d'ADVERSATIF appartient aux articles précédens ADVERBE, ADVERBIAL, ADVERBIALEMENT.

*EXPLICATION DÉTAILLÉE
DU SYSTEME
DES CONNOISSANCES HUMAINES.

LES ETRES PHYSIQUES agissent sur les sens. Les impressions de ces Etres en excitent les perceptions dans l'Entendement. L'Entendement ne s'occupe de ses perceptions que de trois façons, selon ses trois facultés principales, la Mémoire, la Raison, l'Imagination. Ou l'entendement fait un dénombrement pur & simple de ses perceptions par la Mémoire; ou il les examine, les compare, & les digere par la Raison; ou il se plaît à les imiter & à les contrefaire par l'Imagination. D'où résulte une distribution générale de la Connoissance humaine, qui paroît assez bien fondée, en *Histoire*, qui se rapporte à la *Mémoire*; en *Philosophie*, qui émane de la *Raison*; & en *Poësie*, qui naît de l'*Imagination*.

MEMOIRE, d'où HISTOIRE.

I. L'HISTOIRE est des *faits*; & les faits sont ou de *Dieu*, ou de l'*homme*, ou de la *nature*. Les faits qui sont de Dieu, appartiennent à l'*Histoire Sacrée*. Les faits qui sont de l'homme, appartiennent à l'*Histoire Civile*; & les faits qui sont de la nature, se rapportent à l'*Histoire naturelle*.

HISTOIRE. I. SACRÉE. II. CIVILE. III. NATURELLE.

I. L'Histoire Sacrée se distribue en *Histoire Sacrée* ou *Ecclésiastique*; l'*Histoire des Prophéties*, où le récit a précédé l'évenement, est une branche de l'*Histoire Sacrée*.

II. L'Histoire Civile, cette branche de l'Histoire universelle, *cujus fidei exempla majorum, vicissitudines rerum, fundamenta prudentiæ civilis, hominum denique nomen & fama commissa sunt*, se distribue suivant ses objets en *Histoire civile proprement dite*, & en *Histoire Littéraire*.

Les Sciences sont l'ouvrage de la réflexion & de la lumiere naturelle des hommes. Le Chancelier Bacon a donc raison de dire dans son admirable ouvrage *de dignitate & augmento Scientiarum*, que l'Histoire du Monde, sans l'Histoire des Savans, c'est la statue de Polipheme à qui on a arraché l'œil.

L'*Histoire Civile* proprement dite, peut se sousdiviser en *Mémoires*, en *Antiquités*, & en *Histoire complette*. S'il est vrai que l'Histoire soit la peinture des tems passés, les *Antiquités* en sont des desseins presque toûjours endommagés, & l'*Histoire complette* un tableau dont les *Mémoires* sont les études.

III. La distribution de l'Histoire naturelle est donnée par la différence des *faits* de la Nature, & la différence des faits de la Nature, par la différence des *états* de la nature. Ou la Nature est uniforme & suit un cours réglé, tel qu'on le remarque généralement dans les *corps célestes*, les *animaux*, les *végétaux*, &c. ou elle semble forcée & dérangée de son cours ordinaire, comme dans les *monstres*; ou elle est contrainte & pliée à differens usages, comme dans les *Arts*. La Nature fait tout, ou dans son *cours ordinaire & réglé*, ou dans ses *écarts*, ou dans son *emploi*. *Uniformité de la Nature*, premiere Partie d'Histoire Naturelle. *Erreurs* ou *Ecarts de la Nature*, seconde Partie d'Histoire Naturelle. *Usages de la Nature*, troisieme Partie d'Histoire Naturelle.

Il est inutile de s'étendre sur les avantages de l'*Histoire de la Nature uniforme*. Mais si l'on nous demande à quoi peut servir l'*Histoire de la Nature monstrueuse*, nous répondrons, à passer des prodiges de ses *écarts* aux merveilles de l'*Art*; à l'égarer encore ou à la remettre dans son chemin; & sur-tout à corriger la témérité des Propositions générales, *ut axiomatum corrigatur iniquitas*.

Quant à l'*Histoire de la Nature pliée à differens usages*, on en pourroit faire une branche de l'Histoire Civile; car l'Art en général est l'industrie de l'homme appliquée par ses besoins ou par son luxe, aux productions de la Nature. Quoi qu'il en soit, cette application ne se fait qu'en deux manieres, ou en rapprochant, ou en éloignant les corps naturels. L'homme peut quelque chose ou ne peut rien, selon que les rapprochement ou l'éloignement des corps naturels est ou n'est pas possible.

L'*Histoire de la Nature uniforme* se distribue suivant ses principaux objets, en *Histoire Céleste*, ou des *Astres*, *de leurs mouvemens*, *apparences sensibles*, &c. sans en expliquer la cause par des systêmes, des hypothèses, &c. il ne s'agit ici que des phénomenes purs. En *Histoires des Météores*, comme *vents*, *pluies*, *tempêtes*, *tonneres*, *aurores boréales*, &c. En *Histoire de la Terre & de la Mer*, ou des *montagnes*, des *fleuves*, des *rivieres*, des *courans*, du *flux & re-*

& *reflux*, des *sables*, des *terres*, des *forêts*, des *îles*, des *figures*, des *continens*, &c. En *Histoire des Minéraux*, en *Histoire des Végétaux*, & en *Histoire des Animaux*. D'où resulte une *Histoire des Elémens*, de la *Nature apparente*, des *effets sensibles*, des *mouvemens*, &c. du *Feu*, de l'*Air*, de la *Terre*, & de l'*Eau*.

L'*Histoire de la Nature monstrueuse* doit suivre la même division. La Nature peut opérer des prodiges dans les Cieux, dans les régions de l'Air, sur la surface de la Terre, dans ses entrailles, au fond des Mers, *&c.* en tout & par-tout.

L'*Histoire de la Nature employée* est aussi étendue que les différens usages que les hommes font de ses productions dans les Arts, les Métiers, & les Manufactures. Il n'y a aucun effet de l'industrie de l'homme, qu'on ne puisse rappeller à quelque production de la Nature. On rappellera au travail & à l'emploi de l'Or & de l'Argent, les Arts du *Monnoyeur*, du *Batteur-d'Or*, du *Fileur-d'Or*, du *Tireur d'Or*, du *Planeur*, &c. au travail & à l'emploi des Pierres précieuses, les Arts du *Lapidaire*, du *Diamantaire*, du *Jouaillier*, du *Graveur en Pierres fines*, &c. au travail & à l'emploi du Fer, les *Grosses-Forges*, la *Serrurerie*, la *Taillanderie*, l'*Armurerie*, l'*Arquebuserie*, la *Coutellerie*, &c. au travail & l'emploi du Verre, la *Verrerie*, les *Glaces*, l'Art du *Miroitier*, du *Vitrier*, &c. au travail & à l'emploi des Peaux, les Arts de *Chamoiseur*, *Tanneur*, *Peaucier*, &c. au travail & à l'emploi de la Laine & de la Soie, son *tirage*, son *moulinage*, les Arts de *Drapiers*, *Passementiers*, *Galonniers*, *Boutonniers*, *Ouvriers en velours*, *Satins*, *Damas*, *étoffes brochées*, *Lustrines*, &c. au travail & à l'emploi de la Terre, la *Potérie de terre*, la *Fayence*, la *Porcelaine*, &c. au travail & à l'emploi de la Pierre, la partie méchanique de l'*Architecte*, du *Sculpteur*, du *Stuccateur*, &c. au travail & à l'emploi des Bois, la *Menuiserie*, la *Charpenterie*, la *Marquetterie*, la *Tabletterie*, &c. ainsi de toutes les autres matieres, & de tous les autres Arts, qui sont au nombre de plus de deux cens cinquante. On a vû dans le Discours préliminaire comment nous nous sommes proposé de traiter de chacun.

Voilà tout l'*Historique* de la connoissance humaine; ce qu'il en faut rapporter à la *Mémoire*, & ce qui doit être la matiere premiere du Philosophe.

RAISON, d'où PHILOSOPHIE.

LA PHILOSOPHIE, ou la portion de la connoissance humaine qu'il faut rapporter à la Raison, est très-étendue. Il n'est presqu'aucun objet apperçu par les sens, dont la réflexion n'ait fait une Science. Mais dans la multitude de ces objets, il y en a quelques-uns qui se font remarquer par leur importance, *quibus abscinditur infinitum*, & auxquels on peut rapporter toutes les Sciences. Ces chefs sont *Dieu*, à la connoissance duquel l'homme s'est levé par la réflexion sur l'Histoire Naturelle & sur l'Histoire Sacrée: l'*Homme* qui est sûr de son existence par conscience ou sens interne; la *Nature* dont l'homme a appris l'Histoire par l'usage des sens extérieurs. *Dieu*, l'*Homme*, & la *Nature*, nous fourniront donc une distribution générale de la *Philosophie* ou de la *Science* (car ces mots sont synonymes); & la *Philosophie* ou *Science*, sera *Science de Dieu*, *Science de l'Homme*, & *Science de la Nature*.

PHILOSOPHIE *ou* SCIENCE { I. SCIENCE DE DIEU. II. SCIENCE DE L'HOMME. III. SCIENCE DE LA NATURE.

Le progrès naturel de l'esprit humain est de s'élever des individus aux especes, des especes aux genres, des genres prochains aux genres éloignés, & de former à chaque pas une Science; ou du moins d'ajoûter une branche nouvelle à quelque Science déja formée: ainsi la notion d'une Intelligence incréée, infinie, *&c.* que nous rencontrons dans la Nature, & que l'Histoire sacrée nous annonce: & celle d'une Intelligence créée, finie & unie à un corps que nous appercevons dans l'homme, & que nous supposons dans la brute, nous ont conduits à la notion d'une Intelligence créée, finie, qui n'auroit point de corps; & de-là, à la notion générale de l'Esprit. De plus les propriétés générales des Etres, tant spirituels que corporels étant l'*existence*, la *possibilité*, la *durée*, la *substance*, l'*attribut* &c. on a examiné ces propriétés, & on en a formé l'*Ontologie*, ou *Science de l'Etre en général*. Nous avons donc eu dans un ordre renversé, d'abord l'*Ontologie*; ensuite la *Science de l'Esprit*, ou la *Pneumatologie*, ou ce qu'on appelle communément *Métaphysique particuliere*: & cette Science s'est distribuée en *Science de Dieu*, ou *Théologie naturelle*, qu'il a plû à Dieu de rectifier & de sanctifier par la *Révélation*, d'où *Religion & Théologie proprement dite*; d'où par abus, *Superstition*. En *doctrine des Esprits bien & malfaisans*, ou des *Anges & des Démons*; d'où *Divination*, & la chimere de la *Magie noire*. En *Science de l'Ame* qu'on a sous-divisée en *Science de l'Ame raisonnable* qui conçoit & en *Science de l'Ame sensitive*, qui se borne aux sensations.

II. Science de l'Homme. La distribution de la Science de l'Homme nous est donnée par celle de ses facultés. Les facultés principales de l'Homme sont l'*Entendement*, & la *Volonté*; l'*Entendement*, qu'il faut diriger à la *Vérité*; la *Volonté*, qu'il faut plier à la *Vertu*. L'un est le but de la *Logique*; l'autre est celui de la *Morale*.

LA LOGIQUE peut se distribuer en *Art de penser*, en *Art de retenir ses pensées*, & en *Art de les communiquer*.

L'*Art de penser* a autant de branches, que l'Entendement a d'opérations principales. Mais on di-

on distingue dans l'Entendement quatre opérations principales, l'*Appréhension*, le *Jugement*, le *Raisonnement*, & la *Méthode*. On peut rapporter à l'*Appréhension*, la *Doctrine des Idées* ou *Perceptions*; au *Jugement*, celle des *Propositions*; au *Raisonnement & à la Méthode*, celle de l'*Induction & de la Démonstration*. Mais dans la *Démonstration*, ou l'on remonte de la chose à démontrer aux premiers principes; ou l'on descend des premiers principes à la chose à démontrer: d'où naissent l'*Analyse* & la *Synthèse*.

L'*Art de Retenir* a deux branches, la *Science de la Mémoire même*, & la *Science des Supplémens de la Mémoire*. La Mémoire que nous avons considérée d'abord comme une faculté purement passive, & que nous considérons ici comme une puissance active que la raison peut perfectionner, est ou *Naturelle*, ou *Artificielle*. La *Mémoire naturelle* est une affection des organes, l'*artificielle* consiste dans la *Prénotion* & dans l'*Emblème*; la *Prénotion* sans laquelle rien en particulier n'est présent à l'esprit; l'*Emblème* par lequel l'*Imagination* est appellée au secours de la Mémoire.

Les *Représentations artificielles*, sont le *Supplément de la Mémoire*. L'*Ecriture* est une de ces représentations: mais on se sert en écrivant, ou des *Caracteres courans*, ou de *Caracteres particuliers*. On appelle la collection des premiers, l'*Alphabet*; les autres se nomment *Chiffres*: d'où naissent les Arts de *lire*, d'*écrire*, de *déchiffrer*, & la Science de l'*Ortographe*.

L'*Art de Transmettre* se distribue en *Science de l'instrument du Discours*, & en *Science des qualités du Discours*. La Science de l'instrument du Discours s'appelle *Grammaire*. La Science des qualités du Discours, *Rethorique*.

La *Grammaire* se distribue en Science des *Signes*, de la *Prononciation*, de la *Construction*, & de la *Syntaxe*. Les *Signes* sont les sons articulés; la *Prononciation* ou *Prosodie*, l'Art de les articuler; la *Syntaxe*, l'Art de les appliquer aux différentes vûes de l'esprit; & la *Construction*, la connoissance de l'ordre qu'ils doivent avoir dans le Discours, fondé sur l'usage & sur la réflexion. Mais il y a d'autres Signes de la pensée que les sons articulés; savoir le *Geste*, & les *Caracteres*. Les *Caracteres* sont ou *idéaux*, ou *hiéroglyphiques*, ou *héraldiques*. *Idéaux*, tels que ceux des Indiens qui marquent chacun une idée, & qu'il faut par conséquent multiplier autant qu'il y a d'êtres réels. *Hiéroglyphiques*, qui sont l'écriture du Monde dans son enfance. *Héraldiques*, qui forment ce que nous appellons la *Science du Blason*.

C'est aussi à l'*Art de transmettre*, qu'il faut rapporter la *Critique*, la *Pædagogique*, & la *Philologie*. La *Critique*, qui restitue dans les Auteurs les endroits corrompus, donne des éditions, *&c.* La *Pædagogique*, qui traite du choix des Etudes, & de la maniere d'enseigner. La *Philologie*, qui s'occupe de la connoissance de la Littérature universelle.

C'est à l'*Art d'embellir le Discours*, qu'il faut rapporter la *Versification*, ou le *Méchanique de la Poësie*. Nous omettrons la distribution de la Rhétorique dans ses différentes parties, parce qu'il n'en découle ni Science, ni Art, si ce n'est peut-être la *Pantomime*, du Geste; & du Geste & de la Voix, la *Déclamation*.

LA MORALE, dont nous avons fait la seconde partie de la *Science de l'Homme*, est ou *générale* ou *particuliere*. Celle-ci se distribue en *Jurisprudence Naturelle*, *OEconomique* & *Politique*. La *Jurisprudence Naturelle* est la Science des devoirs de l'Homme seul; l'*OEconomique*, la Science des devoirs de l'Homme en famille; la *Politique* celle des devoirs de l'Homme en société. Mais la *Morale* seroit incomplette, si ces Traités n'étoient précédés de celui de la *réalité du bien & du mal moral*; de la *nécessité de remplir ses devoirs*, d'être *bon*, *juste*, *vertueux*, &c. c'est l'objet de la *Morale générale*.

Si l'on considere que les sociétés ne sont pas moins obligées d'être vertueuses que les particuliers, on verra naître les devoirs des sociétés, qu'on pourroit appeller *Jurisprudence naturelle* d'une société; *OEconomique* d'une société; *Commerce intérieur*, *exterieur de terre* & *de mer*; & Politique d'une société.

III. Science de la Nature. Nous distribuerons la Science de la Nature en *Physique* & *Mathématique*. Nous tenons encore cette distribution de la réflexion & de notre penchant à généraliser. Nous avons pris par les sens la connoissance des Individus réels: *Soleil*, *Lune*, *Sirius*, &c. Astres; *Air*, *Feu*, *Terre*, *Eau*, &c. Elémens: *Pluies*, *Neiges*, *Grêles*, *Tonnerres*, &c. Météores; & ainsi du reste de l'Histoire naturelle. Nous avons pris en même tems la connoissance des abstraits, *couleur*, *son*, *saveur*, *odeur*, *densité*, *rareté*, *chaleur*, *froid*, *mollesse*, *dureté*, *fluidité*, *solidité*, *roideur*, *élasticité*, *pesanteur*, *légereté*, &c. *figure*, *distance*, *mouvement*, *repos*, *durée*, *étendue*, *quantité*, *impénétrabilité*.

Nous avons vû par la réflexion que de ces abstraits, les uns convenoient à tous les individus corporels, comme étendue, mouvement, impénétrabilité, *&c.* Nous en avons fait l'objet de la *Physique générale*, ou métaphysique des corps; & ces mêmes propriétés considérées dans chaque individu en particulier, avec les variétés qui les distinguent, comme la *dureté*, le *ressort*, la *fluidité*, &c. font l'objet de la *Physique particuliere*.

Une autre propriété plus générale des corps, & que supposent toutes les autres, savoir la *quantité*, a formé l'objet des Mathématiques. On appelle *quantité* ou *grandeur* tout ce qui peut être augmenté & diminué.

La *quantité*, objet des *Mathématiques*, pouvoit être considérée, ou seule & indépendamment des individus réels, & des individus abstraits dont on en tenoit la connoissance; ou dans ces individus réels & abstraits; ou dans leurs effets recherchés d'après des causes réelles ou supposées; & cette seconde vûe de la réflexion a distribué les *Mathématiques* en *Mathématiques pures*, *Mathématiques mixtes*, *Physico-mathématiques*.

La *quantité abstraite*, objet des Mathématiques pures, est ou *nombrable*, ou *étendue*. La *quantité abstraite nombrable* est devenue l'objet de l'*Arithmétique*; & la *quantité abstraite étendue*, celui de la *Géométrie*.

L'*Arithmétique* se distribue en *Arithmétique numérique* ou par *Chiffres*, & en *Algebre* ou *Arithmétique universelle par lettres*, qui n'est autre chose que le calcul des grandeurs en général, & dont les opérations ne sont propre-

prement que des opérations arithmétiques indiquées d'une maniere abrégée: car, à parler exactement, il n'y a calcul que de nombres.

L'*Algebre* est *élémentaire* ou *infinitésimale*, selon la nature des quantités auxquelles on l'applique. L'*infinitésimale* est ou *différentielle* ou *intégrale: différentielle*, quand il s'agit de descendre de l'expression d'une quantité finie, ou considérée comme telle, à l'expression de son accroissement, ou de sa diminution instantanée; *intégrale*, quand il s'agit de remonter de cette expression à la quantité finie même.

La *Géométrie*, ou a pour objet primitif les propriétés du cercle & de la ligne droite, ou embrasse dans ses spéculations toutes sortes de courbes: ce qui la distribue en *élémentaire* & en *transcendante*.

Les *Mathématiques mixtes* ont autant de divisions & de sous-divisions, qu'il y a d'êtres réels dans lesquels la *quantité* peut être considérée. La *quantité* considérée dans les corps en tant que mobiles, ou tendans à se mouvoir, est l'objet de la *Méchanique*. La *Méchanique* a deux branches, la *Statique* & la *Dynamique*. La *Statique* a pour objet la *quantité* considérée dans les corps en équilibre, & tendans seulement à se mouvoir. La *Dynamique* a pour objet la *quantité* considérée dans les corps actuellement mus. La *Statique* & la *Dynamique* ont chacune deux parties. La *Statique* se distribue en *Statique proprement dite*, qui a pour objet la *quantité* considérée dans les corps solides en équilibre, & tendans seulement à se mouvoir; & en *Hydrostatique*, qui a pour objet la *quantité* considérée dans les corps fluides en équilibre, & tendans seulement à se mouvoir. La *Dynamique* se distribue en *Dynamique proprement dite*, qui a pour objet la *quantité* considérée dans les corps solides actuellement mus; & en *Hydrodynamique*, qui a pour objet la *quantité* considérée dans les corps fluides actuellement mus. Mais si l'on considere la *quantité* dans les *eaux* actuellement mues, l'*Hydrodynamique* prend alors le nom d'*Hydraulique*. On pourroit rapporter la *Navigation* à l'Hydrodynamique, & la *Ballistique* ou le jet des Bombes à la Méchanique.

La *quantité* considérée dans les mouvemens des Corps célestes, donne l'*Astronomie géométrique*; d'où la *Cosmographie* ou *Description de l'Univers*, qui se divise en *Uranographie* ou *Description du Ciel*; en *Hydrographie* ou *Description des Eaux*; & en *Géographie*; d'où encore la *Chronologie* & la *Gnomonique* ou l'*Art de construire des Cadrans*.

La *quantité* considérée dans la lumiere, donne l'*Optique*. Et la *quantité* considérée dans le mouvement de la lumiere, les différentes branches d'*Optique*. Lumiere mûe en ligne directe, *Optique proprement dite*; lumiere réfléchie dans un seul & même milieu, *Catoptrique*; lumiere rompue en passant d'un milieu dans un autre, *Dioptrique*. C'est à l'*Optique* qu'il faut rapporter la *Perspective*.

La *quantité* considérée dans le son, dans sa véhémence, son mouvement, ses degrés, ses réflexions, sa vîtesse, *&c.* donne l'*Acoustique*.

La *quantité* considérée dans l'air, sa pesanteur, son mouvement, sa condensation, raréfaction, *&c.* donne la *Pneumatique*.

La *quantité* considérée dans la possibilité des événemens, donne l'*Art de conjecturer*, d'où naît l'*Analyse des Jeux de hazard*.

L'objet des Sciences Mathématiques étant purement intellectuel, il ne faut pas s'étonner de l'exactitude de ses divisions.

La *Physique particuliere* doit suivre la même distribution que l'Histoire Naturelle. De l'Histoire, prise par les sens, des *Astres*, de *leurs mouvemens*, *apparences sensibles*, &c. la réflexion a passé à la recherche de leur origine, des causes de leurs phénomenes, &c. & a produit la Science qu'on appelle *Astronomie physique*, à laquelle il faut rapporter la *Science de leurs influences*, qu'on nomme *Astrologie*; d'où l'*Astrologie physique*, & la chimere de l'*Astrologie judiciaire*. De l'Histoire prise par les sens, des *vents*, des *pluies*, *grêles*, *tonneres*, &c. la réflexion a passé à la recherche de leurs origines, causes, effets, &c. & a produit la Science qu'on appelle *Météorologie*.

De l'Histoire, prise par les sens, de la *Mer*, de la *Terre*, des *Fleuves*, des *Rivieres*, des *Montagnes*, des *flux* & *reflux*, *&c.* la réflexion a passé à la recherche de leurs causes, origines, *&c.* & a donné lieu à la *Cosmologie* ou *Science de l'Univers*, qui se distribue en *Uranologie* ou *Science du Ciel*, en *Aërologie* ou *Science de l'Air*, en *Géologie* ou *Science des Continens*, & en *Hydrologie* ou *Science des Eaux*. De l'Histoire des *Mines*, prise par les sens, la réflexion a passé à la recherche de leur formation, travail, *&c.* & a donné lieu à la Science qu'on nomme *Minéralogie*. De l'Histoire des *Plantes*, prise par les sens, la réflexion a passé à la recherche de leur œconomie, propagation, culture, végétation, *&c.* & a engendré la *Botanique*, dont l'*Agriculture* & le *Jardinage* sont deux branches.

De l'Histoire des *Animaux*, prise par les sens, la réflexion a passé à la recherche de leur conservation, propagation, usage, organisation, *&c.* & a produit la Science qu'on nomme *Zoologie*; d'où sont émanés la *Médecine*, la *Vétérinaire*, & le *Manége*; la *Chasse*, la *Pêche*, & la *Fauconnerie*; l'*Anatomie simple & comparée*. La *Médecine* (suivant la division de Boerhaave) ou s'occupe de l'œconomie du corps humain & *raisonne* son anatomie, d'où naît la *Physiologie*: ou s'occupe de la maniere de le garantir des maladies, & s'appelle *Hygienne*: ou considere le corps malade, & traite des causes, des différences, & des symptomes des maladies, & s'appelle *Pathologie*: ou a pour objet les signes de la vie, de la santé, & des maladies, leur diagnostic & prognostic, & prend le nom de *Séméiotique*: ou enseigne l'Art de guérir, & se sous-divise en *Diete*, *Pharmacie & Chirurgie*, les trois branches de la *Thérapeutique*.

L'*Hygienne* peut se considérer relativement à la *santé* du corps, à sa *beauté*, & à ses *forces*: & se sous-diviser en *Hygienne proprement dite*, en *Cosmétique*, & en *Athlétique*. La *Cosmétique* donnera l'*Orthopédie*, ou l'*Art de procurer aux membres une belle conformation*; & l'*Athlétique* donnera la *Gymnastique* ou l'*Art de les exercer*.

De la connoissance expérimentale ou de l'Histoire prise par les sens, des *qualités extérieures*, *sensibles*, *apparentes*, &c. *des corps naturels*, la réflexion nous a conduit à la recherche artificielle de leurs propriétés intérieures & occultes,

cultes; & cet Art s'est appellé *Chimie*. La *Chimie* est imitatrice & rivale de la Nature: son objet est presque aussi étendu que celui de la Nature même: ou elle *décompose* les Etres; ou elle les *revivifie*; ou elle les *transforme*, &c. La *Chimie* a donné naissance à l'*Alchimie* & à la *Magie naturelle*. La *Métallurgie* ou *l'Art de traiter les Métaux en grand*, est une branche importante de la *Chimie*. On peut encore rapporter à cet Art la *Teinture*.

La Nature a ses écarts, & la raison ses abus. Nous avons rapporté les *monstres* aux écarts de la Nature; & c'est à l'abus de la Raison qu'il faut rapporter toutes les Sciences & tous les Arts, qui ne montrent que l'avidité, la méchanceté, la superstition de l'Homme, & qui le deshonorent.

Voilà tout le *philosophique* de la connoissance humaine, & ce qu'il en faut rapporter à la Raison.

IMAGINATION, d'où POËSIE.

L'HISTOIRE a pour objet les individus réellement existans, ou qui ont existé; & la Poésie, les individus imaginés à l'imitation des Etres historiques. Il ne seroit donc pas étonnant que la Poésie suivît une des distributions de l'Histoire. Mais les différens genres de Poésie, & la différence de ses sujets, nous en offrent deux distributions très-naturelles. Ou le sujet d'un Poeme est *sacré*, ou il est *prophane*: ou le Poëte raconte des choses passées, ou il les rend présentes, en les mettant en action; ou il donne du corps à des Etres abstraits & intellectuels. La premiere de ces Poésies sera *Narrative*: la seconde, *Dramatique*: la troisieme, *Parabolique*. *Le Poëme Epique*, *le Madrigal*, *l'Epigramme*, &c. sont ordinairement de Poésie *narrative*. La *Tragédie*, la *Comédie*, l'*Opéra*, *l'Eglogue*, &c. de Poésie *dramatique*; & les *Allégories*, &c. de Poésie *parabolique*.

POËSIE. I. NARRATIVE. II. DRAMATIQUE. III. PARABOLIQUE.

Nous n'entendons ici par *Poésie* que ce qui est Fiction. Comme il peut y avoir Versification sans Poésie, & Poésie sans Versification, nous avons crû devoir regarder la *Versification* comme une qualité du style, & la renvoyer à l'Art Oratoire. En revanche, nous rapporterons l'*Architecture*, la *Musique*, la *Peinture*, la *Sculpture*, la *Gravure*, &c. à la Poésie; car il n'est pas moins vrai de dire du Peintre qu'il est un Poëte, que du Poëte qu'il est un Peintre; & du Sculpteur ou Graveur, qu'il est un Peintre en relief ou en creux, que du Musicien qu'il est un Peintre par les sons. Le *Poëte*, le *Musicien*, le *Peintre*, le *Sculpteur*, le *Graveur*, &c. imitent ou contre-font la Nature: mais l'un emploie le *discours*; l'autre, les *couleurs*; le troisieme le *marbre*, l'*airain*, &c. & le dernier, l'*instrument* ou la *voix*. La *Musique* est *Théorique* ou *Pratique*; *Instrumentale* ou *Vocale*. A l'égard de l'*Architecte*, il n'imite la Nature qu'imparfaitement par la symmétrie de ses Ouvrages. *Voyez* le Discours Préliminaire.

La Poésie a ses monstres comme la Nature; il faut mettre de ce nombre toutes les productions de l'imagination déréglée, & il peut y avoir de ces productions en tous genres.

Voilà toute la *Partie Poëtique* de la Connoissance humaine; ce qu'on en peut rapporter à l'*Imagination*, & la fin de notre Distribution Généalogique (ou si l'on veut Mappemonde) des Sciences & des Arts, que nous craindrions peut-être d'avoir trop détaillée, s'il n'étoit de la derniere importance de bien connoître nous mêmes, & d'exposer clairement aux autres, l'objet d'une ENCYCLOPÉDIE.

*OBSERVATIONS SUR LA DIVISION DES SCIENCES DU CHANCELIER BACON.

I. NOus avons avoüé en plusieurs endroits du *Prospectus*, que nous avions l'*obligation principale* de notre Arbre encyclopédique au Chancelier Bacon. L'éloge qu'on a lû de ce grand homme dans le *Prospectus* paroît même avoir contribué à faire connoître à plusieurs personnes les Ouvrages du Philosophe Anglois. Ainsi, après un aveu aussi formel, il ne doit être permis ni de nous accuser de plagiat, ni de chercher à nous en faire soupçonner.

II. Cet aveu n'empêche pas néanmoins qu'il n'y ait un très-grand nombre de choses, sur-tout dans la Branche philosophique, que nous ne devons nullement à Bacon: il est facile au Lecteur d'en juger. Mais pour appercevoir le rapport & la différence de deux Arbres, il ne faut pas seulement examiner si on y a parlé des mêmes choses, il faut voir si la disposition est la même. Tous les Arbres encyclopédiques se ressemblent nécessairement par la matiere; l'ordre seul & l'arrangement des branches peuvent les distinguer. On trouve à-peu-près les mêmes noms des Sciences dans l'Arbre de Chambers & dans le nôtre. Rien n'est cependant plus différent.

III. Il ne s'agit point ici des raisons que nous avons eues de suivre un autre ordre que Bacon. Nous en avons exposé quelques-unes; il seroit trop long de détailler les autres, sur-tout dans une matiere d'où l'arbitraire ne sauroit être tout-à-fait exclu. Quoi qu'il en soit, c'est aux Philosophes, c'est-à-dire, à un très-petit nombre de gens, à nous juger sur ce point.

IV. Quelques divisions comme celle des Mathématiques en pures & en mixtes, qui nous sont communes avec Bacon, se trouvent par-tout, & sont par conséquent à tout le monde. Notre division de la Medecine est de Boerhaave, on en a averti dans le *Prospectus*.

V. Enfin, comme nous avons fait quelques changemens à l'Arbre du *Prospectus*, ceux qui voudront comparer cet Arbre du *Prospectus* avec celui de Bacon, doivent avoir égard à ces changemens.

VI. Voilà les principes d'où il faut partir, pour faire le parallele des deux Arbres avec un peu d'équité & de Philosophie.

SYSTEME GENERAL DE LA CONNOISSANCE HUMAINE SUIVANT LE CHANCELIER BACON.

DIvision générale de la Science humaine en *Histoire*, *Poésie & Philosophie*, selon les trois facultés de l'Entendement, *Mémoire*, *Imagination*, *Raison*.

Bacon observe que cette division peut aussi s'appliquer à la Théologie. On avoit suivi dans un endroit du Prospectus cette derniere idée; mais on l'a abandonnée depuis, parce qu'elle a paru plus ingénieuse que solide.

I.

Division de l'*Histoire*, en *naturelle* & *civile*.

Histoire naturelle se divise en *Histoire des productions de la Nature*, Histoire des *écarts de la Nature*, Histoire des *emplois de la Nature* ou des *Arts*.

Seconde division de l'Histoire naturelle tirée de *sa fin* & de *son usage*, en *Histoire proprement dite*, & *Histoire raisonnée*.

Division des productions de la Nature, en *Histoire des choses célestes*, des *météores*, de l'*air*, de la *terre*, & de la *mer*, des *élémens*, des *especes particulieres d'individus*.

Division de l'Histoire civile en *ecclésiastique*, en *littéraire*, & en *civile* proprement dite.

Premiere division de l'Histoire civile proprement dite, en *Mémoires*, *Antiquités*, *Histoire complette*.

Division de l'Histoire complette en *Chroniques*, *Vies*, & *Relations*.

Division de l'Histoire des tems en *générale* & en *particuliere*.

Autre division de l'Histoire des tems en *Annales* & *Journaux*.

Seconde division de l'Histoire civile en *pure* & en *mixte*.

Divi-

Division de l'Histoire eccléſiaſtique en Hiſtoire *eccléſiaſtique particuliere*, *Hiſtoire des Prophéties*, qui contient la Prophétie & l'accompliſſement, & *Hiſtoire* de ce que Bacon appelle *Nemeſis*, ou *la Providence*, c'eſt-à-dire de l'accord qui ſe remarque quelquefois entre la volonté révelée de Dieu, & ſa volonté ſecrette.

Diviſion de la partie de l'Hiſtoire qui roule ſur les *dits notables* des hommes, en *Lettres* & *Apophthegmes*.

II.

Diviſion de la Poéſie en *narrative*, *dramatique*, *& parabolique*.

III.

Diviſion générale de la Science en *Théologie ſacrée* & *Philoſophie*.

Diviſion de la Philoſophie en *Science de Dieu*, *Science de la Nature*, *Science de l'Homme*.

Philoſophie premiere, ou *Science des Axiomes*, qui s'étend à toutes les branches de la Philoſophie. Autre branche de cette Philoſophie premiere, qui traite des qualités *tranſcendantes* des êtres, *peu*, *beaucoup*, *ſemblable*, *différent*, *être*, *non être*, &c.

Science des Anges & des eſprits, ſuite de la Science de Dieu, ou *Théologie naturelle*.

Diviſion de la Science de la nature ou Philoſophie naturelle, en *ſpéculative* & *pratique*.

Diviſion de la Science ſpéculative de la Nature en *Phyſique particuliere* & *Métaphyſique*; la premiere ayant pour objet la cauſe efficiente & la matiere; & la Métaphyſique, la cauſe finale & la forme.

Diviſion de la Phyſique en *Science des principes des choſes*, *Science de la formation des choſes*, ou *du monde*, *& Science de la variété des choſes*.

Diviſion de la Science de la variété des choſes en *Science des concrets*, & *Science des abſtraits*.

Diviſion de la Science des concrets dans les mêmes branches que l'Hiſtoire naturelle.

Diviſion de la Science des abſtraits en *Science des propriétés particulieres*, *des différens corps*, comme *denſité*, *légereté*, *peſanteur*, *élaſticité*, *molleſſe*, *&c.* & *Sciences des mouvemens* dont le Chancelier Bacon fait une énumération aſſez longue, conformement aux idées des Scholaſtiques.

Branches de la Philoſophie ſpéculative qui conſiſtent dans les *Problèmes naturels*, & les *ſentimens des anciens Philoſophes*.

Diviſion de la Métaphyſique en *Science des formes* & *Science des cauſes finales*.

Diviſion de la Science pratique de la Nature en *Méchanique* & *Magie naturelle*.

Branches de la Science pratique de la Nature, qui conſiſtent dans le *dénombrement des richeſſes humaines*, *naturelles* ou *artificielles*, dont les hommes joüiſſent & dont ils ont joüi, & le *catalogue des polychreſtes*.

Branche conſidérable de la Philoſophie naturelle, tant ſpéculaire que pratique appellée *Mathématiques*. Diviſion de Mathématiques en pures, en mixtes. Diviſion des Mathématiques pures en *Géométrie* & *Arithmétique*. Diviſion des Mathématiques mixtes en *Perſpective*, *Muſique*, *Aſtronomie*, *Coſmographie*, *Architecture*, *Science des machines*, & quelques autres.

Diviſion de la Science de l'homme en *Science de l'homme* proprement dite, & *Science civile*.

Diviſion de la Science de l'homme en *Science du corps humain*, & *Science de l'ame humaine*.

Diviſion de la Science du corps humain en *Medecine*, *Coſmétique*, *Athlétique*, & *Science des plaiſirs des ſens*. Diviſion de la Medecine en trois parties, *Art de conſerver la ſanté*, *Art de guérir les maladies*, *Art de prolonger la vie*, *Peinture*, *Muſique*, &c. Branche de la Science des plaiſirs.

Diviſion de la Science de l'ame en Science du *ſouffle divin*, d'où eſt ſortie l'ame *raiſonnable*, & Science de l'ame *irrationnelle*, qui nous eſt commune avec les brutes, & qui eſt produite du limon de la terre.

Autre diviſion de la Science de l'ame, en *Science de la ſubſtance de l'ame*, *Science de ſes facultés*, & *Science de l'uſage & de l'objet de ces facultés*: de cette derniere réſultent la *Divination naturelle* & *artificielle*, &c.

Diviſion des facultés de l'ame ſenſible, en *mouvement* & *ſentiment*.

Diviſion de la Science de l'uſage & de l'objet des facultés de l'ame, en *Logique* & *Morale*.

Diviſion de la Logique en *Art d'inventer*, *de juger*, *de retenir*, & de *communiquer*.

Diviſion de l'art d'inventer en *invention des Sciences* ou *des Arts*, & *invention des Argumens*.

Diviſion de l'art de juger, en *jugement par induction*, & *jugement par ſyllogiſme*.

Diviſion de l'art du ſyllogiſme en *Analyſe*, & principes pour démêler facilement le vrai du faux.

Science de l'Analogie, branche de l'art de juger.

Diviſion de l'Art de retenir, en Science de *ce qui peut aider la mémoire*, & Science *de la mémoire même*.

Diviſion de la Science de la mémoire, en *prénotion & emblème*.

Diviſion de la Science de communiquer, en *Science de l'inſtrument du diſcours*, *Science de la méthode du diſcours*, & *Science des ornemens du diſcours*, ou *Rhétorique*.

Diviſion de la Science de l'inſtrument du diſcours, en *Science générale des ſignes*, & en *Grammaire*, qui ſe diviſe en *Science du langage*, & *Science de l'écriture*.

Diviſion de la Science de ſignes, en *hyéroglyphes* & *geſtes*, & en *caracteres réels*.

Seconde diviſion de la Grammaire, en *littéraire* & *philoſophique*.

Art de Verſification & *Proſodie*, branches de la Science du langage.

Art de déchiffrer, branche de l'Art d'écrire.

Critique & Pédagogie, branches de l'art de communiquer.

Diviſion de la Morale en *Science de l'objet* que l'ame doit ſe propoſer, c'eſt-à-dire, du bien

bien moral, & *Science de la culture de l'ame*. L'auteur fait à ce ſujet beaucoup de diviſions qu'il eſt inutile de rapporter.

Diviſion de la Science civile, en *Science de la converſation*, *Science des affaires* & *Science de l'Etat*. Nous en omettons les diviſions.

L'Auteur finit par quelques réflexions ſur l'uſage de la *Théologie ſacrée*, qu'il ne diviſe en aucunes branches.

Voilà dans ſon ordre naturel, & ſans démembrement ni mutilation, l'Arbre du Chancelier Bacon. On voit que l'article de la *Logique* eſt celui où nous l'avons le plus ſuivi, encore avons-nous crû devoir y faire pluſieurs changemens. Au reſte nous le répétons, c'eſt aux Philoſophes à nous juger ſur les changemens que nous avons faits: nos autres Lecteurs prendront ſans doute peu de part à cette queſtion, qu'il étoit pourtant néceſſaire d'éclaircir; & ils ne ſe ſouviendront que de l'aveu formel que nous avons fait dans le *Proſpectus* d'avoir l'*obligation principale* de notre Arbre au Chancelier Bacon; aveu qui doit nous concilier tout juge impartial & deſintéreſſé.

*SYSTÊME FIGURÉ
DES CONNOISSANCES HUMAINES.

ENTENDEMENT.

MEMOIRE.

- HISTOIRE.
  - Sacrée. (Histoire des Propheties.
  - Ecclesiastique.
  - Civile, Anc. et Moderne.
    - Hist. Civile, *proprement dite.*
    - Histoire Litteraire.
      - Memoires.
      - Antiquités.
      - Histoire Complete.
  - Naturelle.
    - Uniformité de la Nature.
      - Histoire celeste.
      - Histoire
        - des Meteores.
        - de la terre et de la mer.
        - des Mineraux.
        - des Vegetaux.
        - des Animaux.
        - des Elemens.
    - Ecarts de la Nature.
      - Prodiges celestes.
      - Meteores prodigieux.
      - Prodiges sur la terre et la mer.
      - Mineraux monstrueux.
      - Vegetaux monstrueux.
      - Animaux monstrueux.
      - Prodiges des elemens.
    - Usages de la Nature.
      - Arts. Metiers. Manufactures.
        - *Travail et usages de l'or et de l'argent.*
          - Monnoyeur.
          - Batteur d'Or.
          - Fileur d'Or,
          - Tireur d'Or.
          - Orfevre.
          - Planeur.
          - Metteur en oeuvre, *&c.*
        - *Travail et usages des pierres fines et précieuses.*
          - Lapidaire.
          - Diamantaire.
          - Joüaillier, *&c.*
        - *Travail et usages du fer.*
          - Grosses Forges.
          - Serrurerie.
          - Taillanderie.
          - Armurerie.
          - Arquebuserie, *&c.*
        - *Travail et usages du verre.*
          - Verreries.
          - Glaces.
          - Miroitier.
          - Lunetier.
          - Vitrier *&c.*
        - *Travail et usages des peaux*
          - Taneur.
          - Chamoiseur.
          - Peaussier.
          - Gantier, *&c.*
        - *Travail et usages de la pierre, du platre, de l'ardoise,* &c.
          - Architecture pratique.
          - Sculpture pratique.
          - Masson.
          - Couvreur, *&c.*
        - *Travail et usages de la soie.*
          - Tirage.
          - Moulinage.
          - Ouvrages, comme
          - Velours.
          - Droguets brochés, &c.
        - *Travail et usages de la laine.*
          - Draperie.
          - Bonneterie, *&c.*
        - *Travail et usages,* &c.

RAISON.

- PHILOSOPHIE.
  - Métaphysique générale, *ou* Ontologie, *ou* Science de l'Etre en général, de la Possibilité, de l'Existence, de la Durée, *&c.*
  - Science de Dieu.
    - Théologie naturelle.
    - Théologie revélée.
      - Religion. *D'où par abus,* superstitions.
    - Science des Esprits bien et mal faisans.
      - Divination.
      - Magie noire.
  - Science de l'Homme.
    - Pneumatologie *ou* Science de l'Ame
      - Raisonnable.
      - Sensitive.
    - Logique.
      - Art de penser.
        - *Apprehension.* — Science des Idées.
        - *Jugement....* Science des Propositions.
        - *Raisonnement.* — Induction.
        - *Et Methode...* — Démonstration.
          - Analyse.
          - Synthese.
      - Art de retenir.
        - *Mémoire...*
          - *Naturelle*
          - *Artificielle.*
            - Prénotion.
            - Emblesme.
        - *Supplément de la mémoire.*
          - Ecriture. Imprimerie.
            - Alphabeth.
            - Chiffres.
              - Arts d'écrire, d'imprimer, de lire, de déchiffrer.
                - Orthographe.
      - Art de communiquer.
        - *Science de l'instrument du discours.*
          - Grammaire
            - Signes...
              - Geste.......
                - Pantomime.
                - Déclamation.
              - Caracteres....
                - Ideaux.
                - Hieroglyphiques.
                - Heraldiques *ou* Blazon.
            - Prosodie.
            - Construction.
            - Syntaxe.
            - Philologie.
            - Critique.
            - Pedagogique.
              - Choix des Etudes.
              - Maniere d'enseigner.
        - *Science des qualités du discours.*
          - Rhétorique.
          - Méchanique de la Poesie *ou* Versification.
    - Morale
      - Générale
        - *Science du bien et du mal en général. Des devoirs en général. De la vertu. De la nécessité d'estre vertueux,* &c.
      - Particuliere.
        - *Science des loix, ou Jurisprudence.*
          - *Naturelle.*
          - *Economique.*
          - *Politique.*
            - Commerce intérieur, extérieur, de Terre, de Mer.
  - Science de la Nature.
    - Métaphysique des Corps, *ou* Physique générale de l'Etendue, de l'Impénétrabilité, du Mouvement, du Vuide, *&c.*
    - Mathematiques
      - Pures.
        - *Arithmetique.*
          - *Numerique.*
          - Algebre...
            - Elémentaire.
            - Infinitesimale.
              - Différentielle.
              - Integrale.
        - *Geometrie.*
          - *Elementaire* .. Architecture Militaire. Tactique.
          - *Transcendante* Theorie des Courbes.
      - Mixtes.
        - *Mechanique.*
          - Statique.
            - Statique *proprement dite.*
            - Hydrostatique.
          - Dynamique.
            - Dynamique, *proprement dite.*
            - Ballistique.
            - Hydrodynamique.
              - Hydraulique.
              - Navigation. Archit. Navale.
        - *Astronomie geometrique.*
          - Cosmographie.
            - Uranographie.
            - Geographie.
            - Hydrographie.
          - Chronologie.
          - Gnomonique.
        - *Optique...*
          - Optique, *proprement dite.*
          - Dioptrique. Perspective.
          - Catoptrique.
        - *Acoustique.*
        - *Pneumatique.*
        - *Art de conjecturer.* Analyse des hazards.
      - Physicomathematiques.
    - Physique particuliere.
      - *Zoologie..*
        - Anatomie.
          - Simple.
          - Comparée.
        - Physiologie.
        - Medecine.
          - Hygiene...
            - Hygiene, *proprement dite.*
            - Cosmetique. (Orthopedie.
            - Athlétique. (Gymnastique.
          - Pathologie.
          - Semeiotique.
          - Therapeutique.
            - Diete.
            - Chirurgie.
            - Pharmacie.
        - Vétérinaire.
        - Manege.
        - Chasse.
        - Pesche.
        - Fauconnerie.
      - *Astronomie physique.* Astrologie.
        - Astrologie Judiciaire,
        - Astrologie Physique.
      - *Meteorologie.*
      - *Cosmologie..*
        - Uranologie.
        - Aerologie.
        - Geologie.
        - Hydrologie.
      - *Botanique...*
        - Agriculture.
        - Jardinage.
      - *Mineralogie.*
      - *Chimie....*
        - Chimie *proprement dite.* Pyrotechnie. Teinture, *&c.*
        - Metallurgie.
        - Alchimie.
        - Magie naturelle.

IMAGINATION.

- POESIE.
  - Sacrée. Profane.
    - Narrative.
      - Poeme Epique.
      - Madrigal.
      - Epigramme
      - Roman, *&c.*
    - Dramatique.
      - Tragedie.
      - Comedie.
      - Opera.
      - Pastorales, *&c.*
    - Parabolique.
      - Allegories.
  - *Musique.*
    - Theorique.
    - Pratique.
    - Instrumentale.
    - Vocale.
  - *Peinture.*
  - *Sculpture.*
  - *Architecture civile.*
  - *Gravure.*



ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

A

A, a & *a*, ſ. m. (*ordre Encyclopéd. Entend. Science de l' homme*, *Logique*, *Art de communiquer*, *Gramm.*) caractere ou figure de la premiere lettre de l' Alphabet, en latin, en françois, & en preſque toutes les Langues de l' Europe.

On peut conſidérer ce caractere, ou comme lettre, ou comme mot.

A, en tant que lettre, eſt le ſigne du ſon *a*, qui de tous les ſons de la voix eſt le plus facile à prononcer. Il ne faut qu'ouvrir la bouche & pouſſer l' air des poumons.

On dit que l'*a* vient de l' *aleph* des Hébreux : mais l'*a* en tant que ſon ne vient que de la conformation des organes de la parole ; & le caractere ou figure dont nous nous ſervons pour repréſenter ce ſon, nous vient de l'*alpha* des Grecs. Les Latins & les autres peuples de l'Europe ont imité les Grecs dans la forme qu'ils ont donnée à cette lettre. Selon les Grammaires Hébraïques, & la Grammaire générale de P. R. p. 12. l' *aleph ne ſert* (aujourd'hui) *que pour l' écriture*, & *n' a aucun ſon que celui de la voyelle qui lui eſt jointe*. Cela fait voir que la prononciation des lettres eſt ſujette à variation dans les Langues mortes, comme elle l'eſt dans les Langues vivantes. Car il eſt conſtant, ſelon M. Maſclef & le P. Houbignan, que l' *aleph* ſe prononçoit autrefois comme notre *a* ; ce qu'ils prouvent ſurtout par le paſſage d'Euſebe, *Prép. Ev.* liv. X. c. vj. où ce P. ſoutient que les Grecs ont pris leurs lettres des Hébreux : *Id ex Græca ſingulorum elementorum appellatione quivis intelligit. Quid enim aleph ab alpha magnopere differt? Quid autem vel betha a beth?* &c.

Quelques Auteurs (Covaruvias) diſent, que lorſque les enfans viennent au monde, les mâles font entendre le ſon de l' *a*, qui eſt la premiere voyelle de *mas*, & les filles le ſon de l' *e*, premiere voyelle de *femina* : mais c'eſt une imagination ſans fondement. Quand les enfans viennent au monde, & que pour la premiere fois il pouſſent l'air des poumons, on entend le ſon de différentes voyelles, ſelon qu'ils ouvrent plus ou moins la bouche.

A

On dit *un grand A*, *un petit a* : ainſi *a* eſt du genre maſculin, comme les autres voyelles de notre alphabet.

Le ſon de l'*a*, auſſi bien que celui de l'*e*, eſt long en certains mots, & bref en d'autres : *a* eſt long dans *grâce*, & bref dans *place*. Il eſt long dans *tâche* quand ce mot ſignifie un ouvrage qu'on donne à faire ; & il eſt bref dans *tache*, *macula*, ſouillure. Il eſt long dans *mâtin*, gros chien ; & bref dans *matin*, premiere partie du jour. *Voyez l'excellent Traité de la Proſodie de M. l' Abbé d' Olivet*.

Les Romains, pour marquer l'*a* long, l' écrivirent d'abord double, *Aala* pour *Ala* ; c'eſt ainſi qu'on trouve dans nos anciens Auteurs François *aage*, &c. Enſuite ils inſérerent un *h* entre les deux *a*, *Ahala*. Enfin ils mettoient quelquefois le ſigne de la ſyllabe longue, *āla*.

On met aujourd'hui un accent circonflexe ſur l'*a* long, au lieu de l'*ſ* qu'on écrivoit autrefois après cet *a* : ainſi au lieu d'écrire *maſtin*, *blaſme*, *aſne*, &c. on écrit *mâtin*, *blâme*, *âne*. Mais il ne faut pas croire avec la plûpart des Grammairiens, que nos peres n'écrivoient cette *ſ* après l'*a*, ou après toute autre voyelle, que pour marquer que cette voyelle étoit longue : ils écrivoient cette *ſ*, parce qu'ils la prononçoient ; & cette prononciation eſt encore en uſage dans nos Provinces méridionales, où l'on prononce *maſtin*, *teſto*, *beſti*, &c.

On ne met point d' accent ſur l'*a* bref ou commun.

L'*a* chez les Romains étoit appellé *lettre ſalutaire* : *littera ſalutaris*. Cic. Attic. jx. 7. parce que lorſqu'il s'agiſſoit d' abſoudre ou de condamner un accuſé, les juges avoient deux tablettes, ſur l'une deſquelles ils écrivoient l'*a*, qui eſt la premiere lettre d'*abſolvo* ; & ſur l'autre ils écrivoient le *c*, premiere lettre de *condemno*. *Voyez* A, ſigne d'abſolution ou de condamnation. Et l' accuſé étoit abſous ou condamné, ſelon que le nombre de l'une de ces lettres l' emportoit ſur le nombre de l'autre.

On a fait quelques uſages de cette lettre qu'il eſt utile d'obſerver.

1. L'*a* chez les Grecs étoit une lettre numérale qui marquoit *un*. *Voyez* A, lettre numérale.

2. Parmi nous les villes où l'on bat monnoie, ont chacune pour marque une lettre de l' alphabet : cette lettre ſe voit au revers de la piece de monnoie audeſſous

des armes du Roi. *A* est la marque de la monnoie de Paris. *Voyez* A numismatique.

3. On dit de quelqu'un qui n'a rien fait, rien écrit, qu'il n'a pas fait une panse d'*a*. *Panse*, qui veut dire *ventre*, signifie ici la partie de la lettre qui avance ; *il n'a pas fait la moitié d'une lettre*.

A, mot, est 1. la troisieme personne du présent de l'indicatif du verbe *avoir*. *Il a de l'argent*, *il a peur*, *il a honte*, *il a envie*, & avec le supin des verbes, *elle a aimé*, *elle a vû*, à l'imitation des Latins, *habeo persuasum*. *V.* SUPIN. Nos peres écrivoient cet *a* avec une *h* ; il *ha*, d'*habet*. On ne met aucun accent sur *a* verbe.

Dans cette façon de parler *il y a*, *a* est verbe. Cette façon de parler est une de ces expressions figurées, qui se sont introduites par imitation, par abus, ou catachrese. On a dit au propre, *Pierre a de l'argent*, *il a de l'esprit* ; & par imitation on a dit, *il y a de l'argent dans la bourse* ; *il y a de l'esprit dans ces vers*. *Il*, est alors un terme abstrait & général comme *ce*, *on*. Ce sont des termes métaphysiques formés à l'imitation des mots qui marquent des objets réels. L'*y* vient de l'*ibi* des Latins, & a la même signification. *Il*, *y*, c'est-à-dire *là*, *ici*, dans le point dont il s'agit. Il y a *des hommes qui*, &c. *Il*, c'est-à-dire, l'être métaphysique, l'être imaginé ou d'imitation, *a* dans le point dont il s'agit *des hommes qui*, &c. Dans les autres Langues on dit plus simplement, *des hommes sont*, *qui*, &c.

C'est aussi par imitation que l'on dit, *la raison* a *des bornes*. *Notre Langue n'a point de cas*, *la Logique* a *quatre parties*, &c.

2. *A*, comme mot, est aussi une préposition, & alors on doit le marquer avec un accent grave *à*.

A, préposition vient du latin *à*, *à dextris*, *à sinistris*, à droite, à gauche. Plus souvent encore notre *à* vient de la préposition latine *ad*, *loqui ad*, parler *à*. On trouve aussi *dicere ad*. Cic. *It lucrum ad me*, (Plaute) le profit en vient à moi. *Sinite parvulos venire ad me*, laissez venir ces enfans à moi.

Observez que *a* mot, n'est jamais que ou la troisieme personne du présent de l'indicatif du verbe *avoir*, ou une simple préposition. Ainsi *à* n'est jamais adverbe, comme quelques Grammairiens l'on crû, quoiqu'il entre dans plusieurs façons de parler adverbiales. Car l'adverbe n'a pas besoin d'être suivi d'un autre mot qui le détermine, ou comme disent communément les Grammairiens, l'adverbe n'a jamais de régime ; parce que l'adverbe renferme en soi la préposition & le nom, *prudemment*, *avec prudence*. (*V.* ADVERBE) au lieu que la préposition a toûjours un régime, c'est-à-dire, qu'elle est toûjours suivie d'un autre mot, qui détermine la relation ou l'espece de rapport que la préposition indique. Ainsi la préposition *à* peut bien entrer, comme toutes les autres prépositions, dans des façons de parler adverbiales : mais comme elle est toûjours suivie de son complément, ou, comme on dit, de son régime, elle ne peut jamais être adverbe.

A n'est pas non plus une simple particule qui marque le datif ; parce qu'en françois nous n'avons ni déclinaison, ni cas, ni par conséquent de datif. *Voy.* CAS. Le rapport que les Latins marquoient par la terminaison du datif, nous l'indiquons par la préposition *à*. C'est ainsi que les Latins mêmes se sont servis de la préposition *ad*, *quod attinet ad me*. Cic. *Accedit ad*, *referre ad aliquem*, & *alicui*. Ils disent aussi également *loqui ad aliquem*, & *loqui alicui*, parler *à* quelqu'un, &c.

A l'égard des différens usages de la préposition *à*, il faut observer 1. que toute préposition est entre deux termes, qu'elle lie & qu'elle met en rapport.

2. Que ce rapport est souvent marqué par la signification propre de la préposition même, comme *avec*, *dans*, *sur*, &c.

3. Mais que souvent aussi les prépositions, sur-tout *à*, *de* ou *du*, outre le rapport qu'elles indiquent quand elles sont prises dans leur sens primitif & propre, ne sont ensuite par figure & par extension, que de simples prépositions unitives ou indicatives, qui ne font que mettre deux mots en rapport ; ensorte qu'alors c'est à l'esprit même à remarquer la sorte de rapport qu'il y a entre les deux termes de la relation unis entre-eux par la préposition : par exemple, *approchez-vous du feu*: *du*, lie *feu* avec *approchez-vous*, & l'esprit observe ensuite un rapport d'approximation, que *du* ne marque pas. *Eloignez-vous du feu*; *du*, lie *feu* avec *éloignez-vous*, & l'esprit observe-là un rapport d'éloignement. Vous voyez que la même préposition sert à marquer des rapports opposés. On dit de même *donner à* & *ôter à*. Ainsi ces sortes de rapports different autant que les mots different entre-eux.

Je crois donc que lorsque les prépositions ne sont, ou ne paroissent pas prises dans le sens propre de leur premiere destination, & que par conséquent elles n'indiquent pas par elles-mêmes la sorte de rapport particulier que celui qui parle veut faire entendre ; alors c'est à celui qui écoute ou qui lit, à reconnoître la sorte de rapport qui se trouve entre les mots liés par la préposition simplement unitive & indicative.

Cependant quelques Grammairiens ont mieux aimé épuiser la Métaphysique la plus recherchée, & si je l'ose dire, la plus inutile & la plus vaine, que d'abandonner le lecteur au discernement que lui donne la connoissance & l'usage de sa propre Langue. *Rapport de cause*, *rapport d'effet*, *d'instrument*, *de situation*, *d'époque*, *table à piés de biche*, *c'est-là un rapport de forme*, dit M. l'abbé Girard, tom. II. p. 199. *Bassin à barbe*, *rapport de service*, (id. ib.) *Pierre à feu*, *rapport de propriété productive*, (id. ib.) &c. La préposition *à* n'est point destinée à marquer par elle-même un rapport de *propriété productive*, ou *de service*, ou de *forme*, &c. quoique ces rapports se trouvent entre les mots liés par la préposition *à*. D'ailleurs, les mêmes rapports sont souvent indiqués par des prépositions différentes, & souvent des rapports opposés sont indiqués par la même préposition.

Il me paroît donc que l'on doit d'abord observer la premiere & principale destination d'une préposition. Par exemple : la principale destination de la préposition *à*, est de marquer la relation d'une chose à une autre, comme, le terme où l'on va, ou à quoi ce qu'on fait se termine, le but, la fin, l'attribution, le pourquoi. *Aller* à *Rome*, *prêter de l'argent* à *usure*, à *gros intérêt*. *Donner quelque chose* a *quelqu'un*, &c. Les autres usages de cette préposition reviennent ensuite à ceux-là par catachrese, abus, extension, ou imitation : mais il est bon de remarquer quelques-uns de ces usages, afin d'avoir des exemples qui puissent servir de regle, & aider à décider les doutes par analogie & par imitation. On dit donc :

APRÈS UN NOM SUBSTANTIF.

Air à chanter. *Billet à ordre*, c'est-à-dire, *payable à ordre*. *Chaise à deux*. *Doute à éclaircir*. *Entreprise à exécuter*. *Femme à la hotte* ? (au vocatif). *Grenier à sel*. *Habit à la mode*. *Instrument à vent*. *Lettre de change à vûe*, *à dix jours de vûe*. *Matiere à procès*. *Nez à lunette*. *OEufs à la coque*. *Plaine à perte de vûe*. *Question à juger*. *Route à gauche*. *Vache à lait*.

A APRÈS UN ADJECTIF.

Agréable à la vûe. *Bon à prendre & à laisser*. *Contraire à la santé*. *Delicieux à manger*. *Facile à faire*.

Observez qu'on dit : *Il est facile de faire cela*.

Quand on le veut il est facile
De s'assûrer un repos plein d'appas. Quinault.

La raison de cette différence est que dans le dernier exemple *de* n'a pas rapport à *facile*, mais à *il* ; *il*, hoc, *cela*, à savoir *de faire*, &c. *est facile*, est une chose facile. Ainsi, *il*, *de s'assûrer un repos plein d'appas*, est le sujet de la proposition, & *est facile* en est l'attribut.

Qu'il est doux de trouver dans un amant qu'on aime
Un époux que l'on doit aimer ! (Idem.)

Il, à savoir, *de trouver un époux dans un amant*, &c. *est doux*, est une chose douce (*V.* PROPOSITION).

Il est gauche à tout ce qu'il fait. *Heureux à la guerre*. *Habile à dessiner*, *à écrire*. *Payable à ordre*. *Pareil à*, &c. *Propre à*, &c. *Semblable à*, &c. *Utile à la santé*.

APRÈS UN VERBE.

S'abbandonner à ses passions. *S'amuser à des bagatelles*. *Applaudir à quelqu'un*. *Aimer à boire*, *à faire du bien*. *Les hommes n'aiment point à admirer les autres*; *ils cherchent eux-mêmes à être goûtés & à être applaudis*. La Bruyere. *Aller à cheval*, *à califourchon*, c'est-à-dire, *jambe deçà*, *jambe delà*. *S'appliquer à*, &c. *S'attacher à*, &c. *Blesser à*, *il a été blessé à la jambe*. *Crier à l'aide*, *au feu*, *au secours*. *Conseiller quelque chose à quelqu'un*. *Donner à boire à quelqu'un*. *Demander à boire*. *Etre à*. *Il est à écrire*, *à jouer*. *Il est à jeun*. *Il est à Rome*. *Il est à cent lieues*. *Il est longtems à venir*. *Cela est à faire*, *à taire*, *à publier*, *à payer*. *C'est à vous à mettre le prix à votre marchandise*. *J'ai fait cela à votre considération*, *à votre intention*. *Il faut des livres à votre fils*. *Joüer à Colin Maillard*, *joüer à l'hombre*, *aux échecs*. *Garder à vûe*. *La dépense se monte à cent écus*, *& la recette à*, &c. *Monter*

ter à cheval. Payer à quelqu'un. Payer à vûe, à jour marqué. Persuader à. Prêter à. Puiser à la source. Prendre garde à soi. Prendre à gauche. Ils vont un à un, deux à deux, trois à trois. Voyons à qui l'aura, c'est-à-dire, *voyons à ceci*, (attendamus ad hoc nempe) *à savoir qui l'aura*.

A AVANT UNE AUTRE PRÉPOSITION.

A se trouve quelquefois avant la préposition *de* comme en ces exemples.

Peut-on ne pas céder à de si puissans charmes ?
Et peut-on refuser son cœur
A de beaux yeux qui le demandent ?

Je crois qu'en ces occasions il y a une ellipse synthétique. L'esprit est occupé des charmes particuliers qui l'ont frappé ; & il met ces charmes au rang des charmes puissans, dont on ne sauroit se garantir. Peut-on ne pas céder à ces charmes qui sont du nombre des charmes si puissans, &c. Peut-on ne pas céder à l'attrait, au pouvoir de si puissans charmes ? Peut-on refuser son cœur à ces yeux, qui sont de la classe des beaux yeux ? L'usage abrege ensuite l'expression, & introduit des façons de parler particulieres auxquelles on doit se conformer, & qui ne détruisent pas les regles.

Ainsi, je crois que *de* ou *des* sont toujours des prépositions extractives, & que quand on dit *des Savans soûtiennent, des hommes m'ont dit*, &c. *des Savans, des hommes*, ne sont pas au nominatif. Et de même quand on dit, j'ai vû *des hommes*, j'ai vû *des femmes*, &c. *des hommes, des femmes*, ne sont pas à l'accusatif ; car, si l'on veut bien y prendre garde, on reconnoitra que *ex hominibus, ex mulieribus*, &c. ne peuvent être ni le sujet de la proposition, ni le terme de l'action du verbe ; & que celui qui parle veut dire, que quelques-uns *des Savans soûtiennent*, &c *quelques-uns des hommes, quelques-unes des femmes*, disent, *&c.*

A APRÈS DES ADVERBES.

On ne se sert de la préposition *à* aprés un adverbe, que lorsque l'adverbe marque relation. Alors l'adverbe exprime la sorte de relation, & la préposition indique le corrélatif. Ainsi, on dit *conformement à*. On a jugé *conformement à* l'Ordonnance de 1667. On dit aussi *relativement à*.

D'ailleurs l'adverbe ne marquant qu'une circonstance absolue & déterminée de l'action, n'est pas suivi de la préposition *à*.

A *en des façons de parler adverbiales, & en celles qui sont équivalentes à des prépositions Latines, ou de quelqu'autre Langue.*

A jamais, à toûjours. A l'encontre. Tour à tour. Pas à pas. Vis-à-vis. A pleines mains. A fur & à mesure. A la fin, tandem, aliquando. *C'est-à-dire*, nempe, scilicet. *Suivre à la piste. Faire le diable à quatre. Se faire tenir à quatre. A cause*, qu'on rend en latin par la préposition *propter. A raison de. Jusqu'à*, ou *jusques à. Au-delà. Au-dessus. Au-dessous. A quoi bon*, quorsùm. *A la vûe, à la présence*, ou *en présence*, coram.

Telles sont les principales occasions où l'usage a consacré la préposition *à*. Les exemples que nous venons de rapporter, serviront à décider par analogie les difficultés que l'on pourroit avoir sur cette préposition.

Au reste la préposition *au* est la même que la préposition *à*. La seule différence qu'il y a entre l'une & l'autre, c'est que *à* est un mot simple, & que *au* est un mot composé.

Ainsi il faut considérer la préposition *à* en deux états différens.

I. Dans son état simple : 1°. Rendez *à* César ce qui appartient *à* César ; 2°. se prêter *à* l'exemple ; 3°. se rendre *à* la raison. Dans le premier exemple *à* est devant un nom sans article. Dans le second exemple *à* est suivi de l'article masculin, parce que le mot commence par une voyelle : *à l'exemple, à l'esprit, à l'amour*. Enfin dans le dernier, la préposition *à* précede l'article féminin, *à* la raison, *à* l'autorité.

II. Hors de ces trois cas, la préposition *à* devient un mot composé par sa jonction avec l'article *le* ou avec l'article pluriel *les*. L'article *le* à cause du son sourd de l'*e* muet a amené *au*, de sorte qu'au lieu de dire *à le* nous disons *au*, si le nom ne commence pas par une voyelle. S'adonner *au bien* ; & au pluriel au lieu de dire *à les*, nous changeons *l* en *u*, ce qui arrive souvent dans notre Langue, & nous disons, *aux*, soit que le nom commence par une voyelle ou par une consonne : *aux hommes, aux femmes*, &c. ainsi *au* est autant que *à le*, & *aux* que *à les*.

A est aussi une préposition inséparable qui entre dans la composition des mots : *donner, s'adonner, porter, apporter, mener, amener*, &c. ce qui sert ou à l'énergie, ou à marquer d'autres points de vûe ajoûtés à la premiere signification du mot.

Il faut encore observer qu'en Grec *à* marque

1. *Privation*, & alors on l'appelle *alpha* privatif, ce que les Latins ont quelquefois imité, comme dans *amens* qui est composé de *mens*, entendement, intelligence, & de l'alpha privatif. Nous avons conservé plusieurs mots où se trouve l'alpha privatif, comme amazone, asyle, abysme, &c. l'alpha privatif vient de la préposition ἄτερ, *sine*, sans.

2. A en composition marque *augmentation*, & alors il vient de ἄγαν, *beaucoup*.

3. A avec un accent circonflexe & un esprit doux ἆ marque, *admiration, desir, surprise*, comme notre ah ! ou ha ! *vox quiritantis, optantis, admirantis*, dit *Robertson*. Ces divers usages de l'*a* en Grec ont donné lieu à ce vers des *Racines Greques*.

A fait un, prive, augmente, admire.

En terme de Grammaire, & sur tout de Grammaire Greque, on appelle *a* pur un *a* qui seul fait une syllabe comme en φιλία, *amicitia*. *(F)*

A, étoit une lettre numérale parmi les Anciens. Baronius rapporte des vers techniques qui expriment la valeur de chaque lettre de l'alphabet. Celui-ci,

Possidet A numeros quingentos ordine recto.

marque que la lettre A signifioit *cinq cens* ; surmontée d'un titre ou ligne droite, de cette façon ($\bar{A}$), elle signifioit *cinq mille*.

Les Anciens proprement dits ne firent point usage de ces lettres numérales, comme on le croit communément. Isidore de Séville qui vivoit dans le septieme siecle assûre expressément le contraire ; *Latini autem numeros ad litteras non computant*. Cet usage ne fut introduit que dans les tems d'ignorance. M. Ducange dans son Glossaire explique au commencement de chaque lettre quel fut cet usage, & la plûpart des Lexicographes l'ont copié sans l'entendre, puisqu'ils s'accordent tous à dire que l'explication de cet usage se trouve dans Valerius Probus, au lieu que Ducange a dit simplement qu'elle se trouvoit dans un Recueil de Grammairiens, du nombre desquels est Valerius Probus. *Habetur vero illud cum Valerio Probo... & aliis qui de numeris scripserunt editum inter Grammaticos antiquos*. Les Hébreux, les Arabes emploient leur aleph, & les Grecs leur alpha qui répond à notre A, pour désigner le nombre 1. & dans le langage de l'écriture *alpha* signifie le commencement & le principe de toutes choses. *Ego sum alpha*, &c. *(G)*

A, *lettre symbolique*, étoit un hiéroglyphe chez les anciens Egyptiens, qui pour premiers caracteres employoient ou des figures d'animaux ou des signes qui en marquoient quelque propriété. On croit que celle ci représentoit l'Ibis par l'analogie de la forme triangulaire de l'A avec la marche triangulaire de cet oiseau. Ainsi quand les caracteres Phéniciens qu'on attribue à Cadmus furent adoptés en Egypte, la lettre A y fut tout à la fois un caractere de l'écriture symbolique consacrée à la Religion, & de l'écriture commune usitée dans le commerce de la vie. *(G)*

A, *numismatique* ou *monétaire*, sur le revers des anciennes médailles Greques, signifie qu'elles furent frappées dans la ville d'Argos, & quelquefois dans celle d'Athenes. Dans les médailles consulaires cette lettre désigne pareillement le lieu de la fabrique ; dans celles des Empereurs, il signifie communément *Augustus*. Dans le revers des médailles du bas Empire, qui étoient véritablement des especes de monnoies ayant cours, & dont le peuple se servoit, A est la marque ou de la Ville, comme Antioche, Arles, Aquilée, où il y avoit des Hôtels des Monnoies, ou signifie le nom du monétaire. Dans nos especes d'or & d'argent cette lettre est la marque de la monnoie de Paris ; & le double AA celle de Metz. *(G)*

A, *lapidaire*, dans les anciennes inscriptions sur des marbres, *&c.* signifioit *Augustus, Ager, ajunt*, &c. selon le sens qu'exige le reste de l'inscription. Quand cette lettre est double, elle signifie *Augusti* ; triple, elle veut dire *auro, argento, ære*. Isidore ajoûte que lorsque cette lettre se trouve aprés le mot *miles*, elle signifie que le soldat étoit un jeune homme. On trouve dans des inscriptions expliquées par d'habiles Antiquaires A rendu par *ante*, & selon eux, ces deux lettres AD équivalent à ces mots *ante diem*. *(G)*

A, *lettre de suffrage*; les Romains se servoient de cette lettre pour donner leurs suffrages dans les assemblées du peuple. Lorsqu'on proposoit une nouvelle loi à recevoir, on divisoit en centuries ceux qui devoient donner leurs voix, & l'on distribuoit à chacun d'eux deux ballotes de bois, dont l'une étoit marquée d'un A majuscule qui signifioit *antiquo* ou *antiquam volo*; l'autre étoit marquée de ces deux lettres UR, *uti rogas*. Ceux qui s'opposoient à l'établissement de la loi jettoient dans l'urne la premiere de ces ballotes, pour signifier, *je rejette la loi*, ou *je m'en tiens à l'ancienne*. (*G*)

A, *signe d'absolution*, chez les Romains dans les causes criminelles, étoit un signe pour déclarer innocente la personne accusée. C'est pourquoi Ciceron dans l'oraison pour Milon, appelle l'A une lettre favorable, *littera salutaris*. Quand il s'agissoit d'un jugement pour condamner ou renvoyer quelqu'un absous, on distribuoit à chaque Magistrat ou à chaque opinant trois bulletins, dont l'un portoit un A qui vouloit dire, *absolvo*, j'absous; l'autre un C qui marquoit *condemno*, je condamne; & sur le troisieme il y avoit une N & une L, *non liquet*, c'est-à dire, *le fait* ou *le crime en question ne me paroit pas évident*. Le Préteur prononçoit selon le nombre des bulletins qui se trouvoient dans l'urne. Le dernier ne servoit que quand l'accusé n'avoit pas pû entierement se justifier, & que cependant il ne paroissoit pas absolument coupable; c'étoit ce que nous appellons *un plus amplement informé*. Mais si le nombre de ces trois bulletins se trouvoit parfaitement égal, les Juges inclinoient à la douceur, & l'accusé demeuroit entierement déchargé de l'accusation. Ciceron nous apprend encore que les bulletins destinés à cet usage étoient des especes de jettons d'un bois mince, poli, & frotés de cire sur laquelle étoient inscrites les lettres dont nous venons de parler, *ceratam unicuique tabellam dari cerâ legitimâ*. On voit la forme de ces bulletins dans quelques anciennes médailles de la famille Casia. *V.* JETTONS. (*G*)

* *A cognitionibus*. Scorpus fameux Agitateur du cirque est représenté, dans un monument, courant à quatre chevaux, dont on lit les noms avec celui de Scorpus. Sur le bas du monument, au haut, Abascantus est couché sur son séant, un génie lui soûtient la tête; un autre génie qui est à ses pieds tient une torche allumée qu'il approche de la tête d'Abascantus. Celui-ci a dans la main droite une couronne, & dans la gauche une espece de fruit: l'inscription est au-dessous en ces termes: *Diis Manibus: Titi Flavi Augusti liberti Abascanti à cognitionibus, Flavia Hesperis conjugi suo bene merenti fecit, cujus dolere nihil habui nisi mortis*. „ Aux Dieux Mânes: Flavia Hesperis, épouse de Titus Flavius Abascantus affranchi d'Auguste & son commis, a fait ce monument pour son mari, qui méritoit bien qu'elle lui rendît ce devoir. Après la douleur de cette perte, la mort sera ma seule consolation.(1) „ On voit qu'*a cognitionibus* marque certainement un office de conséquence auprès de l'Empereur. C'étoit alors Tite ou Domitien qui régnoit. Mais *à cognitionibus* est une expression bien générale, & il n'est guere de Charge un peu considérable à la Cour, qui ne soit pour connoître de quelque chose. M. Fabretti prétend qu'*à cognitionibus* doit s'entendre de l'inspection sur le Cirque, & ce qui concernoit la course des chevaux; il se fonde sur ce qu'on mettoit dans ces monumens les instrumens qui étoient de la charge ou du métier dont il étoit question; par exemple, le muid avec l'Edile, les ventouses & les ligatures avec les Medecins, le faisceau avec le Licteur, &c. d'où il infere que la qualité donnée à Abascantus est désignée par le quadrige qui est au bas du monument. Mais il ne faut prendre ceci que pour une conjecture qui peut être ou vraie ou fausse. La coûtume de désigner la qualité de l'homme par les accessoires du monument, est démentie par une infinité d'exemples. On trouve (dit le P. Montfaucon) dans un monument un Lucius Trophymus affranchi d'Auguste, qualifié *à veste & à lacunâ*, Intendant de la garde-robe, avec deux arcs dont la corde est cassée, deux torches, & un pot; & ce sçavant homme demande quel rapport il y a entre ces accessoires & la qualité d'Intendant de la garde-robe: c'est un exemple qu'il apporte contre l'opinion de Fabretti; mais je ne le trouve pas des mieux choisis, & l'on pourroit assez aisément donner aux arcs sans cordes & au reste des accessoires un sens qui ne s'éloigneroit pas de la qualité de Trophymus. Un Intendant de la garde-robe d'un Romain n'avoit guere d'exercice qu'en tems de paix: c'est pourquoi on voit au monument de celui-ci deux arcs sans cordes, ou ce qui est mieux, avec des cordes rompues; les autres symboles ne sont pas plus difficiles à interpréter. Mais l'exemple suivant du P. Montfaucon me semble prouver un peu mieux contre Fabretti; c'est un *Æditus Martis ultoris* représenté avec deux oiseaux qui boivent dans un pot. Cela n'a guere de rapport avec l'office de Sacristain de Mars. Mais connoissons-nous assez-bien l'antiquité pour pouvoir assûrer qu'il n'y en a point? Ne pouvoit-il pas facilement y avoir quelque singularité dans les fonctions d'un pareil Sacristain (c'est le mot du P. Montfaucon), à laquelle les oiseaux qui boivent dans un pot feroient une allusion fort juste? & la singularité ne pourroit-elle pas nous être inconnue? n'admirons-nous pas aujourd'hui, ou du moins ne trouvons-nous pas tres-intelligibles des figures symboliques dans nos monumens, qui seront très-obscures, & qui n'auront pas même le sens commun pour nos neveux qui ne seront pas assez instruits des minuties de nos petits usages, & de nos conditions subalternes, pour en sentir l'à propos?

* *A curâ amicorum*. On lit dans quelques inscriptions sépulchrales le titre de A CURA AMICORUM. *Titus Cælius Titi filius, Celer*, A CURA AMICORUM AUGUSTI, *Præfectus legionis decimæ salutaris, Mediomatricum civitas bene merenti posuit*. Dans une autre: *Silvano sacrum sodalibus ejus, & Larum donum posuit Tiberius Claudius Augusti Libertus Fortunatus* A CURA AMICORUM, *idemque dedicavit*. Ailleurs encore: *Æsculapio Deo Julius Onesimus Augusti Libertus* A CURA AMICORUM, *voto suscepto dedicavit lubens merito*. Je n'entends pas trop quelle étoit cette Charge chez les Grands *à curâ amicorum*, dit Gruter. Mais, ajoûte le P. Montfaucon, on a des inscriptions par lesquelles il paroît que c'étoit une dignité que d' être leur ami & de leur compagnie; d' où il conclud qu'il se peut faire que ces affranchis qui étoient *à curâ amicorum*, prissent soin de ceux qui étoient parvenus à cette dignité. Ces usages ne sont pas fort éloignés des nôtres; nos femmes titrées ont quelquefois des femmes de compagnie; & il y a bien des maisons où l'on attache tel ou tel domestique à un ami qui survient; & ce domestique s'appelleroit fort bien en latin *à curâ amici*.

A, *dans les Ecrivains modernes*, veut dire aussi l'an, comme A. D. *anno Domini*, l'an de Notre Seigneur: les Anglois se servent des lettres A. M. pour dire *Artium Magister*, Maître des Arts. *Voyez* CARACTERE (*G*)

A, *dans le calendrier Julien*, est aussi la premiere des sept lettres dominicales. *Voyez* DOMINICAL.

Les Romains s'en étoient servis bien avant le tems de Notre Seigneur: cette lettre étoit la premiere des huit lettres nundinales; & ce fut à l'imitation de cet usage, qu'on introduisit les lettres dominicales. (*G*)

A. D. *épistolaire*; ces deux caracteres dans les Lettres que s'écrivoient les Anciens, signifioient *ante diem*. Des Copistes ignorans en ont fait tout simplement la préposition *ad*, & ont écrit *ad* IV. *Kalend. ad* VI. *Idus*, *ad* III. *Non.*, &c. au lieu d' *ante diem* IV. *Kalend. ante diem* VI. *Idus*, &c. ainsi que le remarque Paulmance. On trouve dans Valerius Probus A. D. P. pour *ante diem pridie*. (*G*)

* A désigne une proposition générale affirmative. *Asserit A... verum generaliter...* A affirme, mais généralement, disent les Logiciens. *Voyez* l'usage qu'ils font de cette abbréviation à l'article SYLLOGISME.

* A, *signe des passions*; selon certains Auteurs, est relatif aux passions dans les anciens Dialectes Grecs. Le Dorien, où cette lettre se répete sans cesse, a quelque chose de mâle & de nerveux, & qui convient assez à des Guerriers. Les Latins au contraire emploient dans leur Poësie des mots où cette lettre domine, pour exprimer la douceur. *Mollia luteola pingit Vaccinia caltha*. Virg.

Parmi les peuples de l'Europe, les Espagnols & les Italiens font ceux qui en font le plus d'usage, avec cette différence que les premiers remplis de faste & d'ostentation, ont continuellement dans la bouche des *a* emphatiques; au lieu que les *a* des terminaisons Italiennes étant peu ouvertes dans la prononciation, ils ne respirent que douceur & que mollesse. Notre Langue emploie cette voyelle sans aucune affectation.

A, est aussi une abbréviation dont on se sert en différens Arts & pour différens usages. *Voyez* ABBRÉVIATION. (*Y*)

AAA, chez les Chimistes, signifie une amalgame, ou

(1) On trouve mieux dit: „ je n'ai reçu de lui autre douleur, que celle qu' il m'a donné par sa mort „ c'est Loüis XIV. qui parla de même de la Reine son épouse.

ou l'opération d'amalgamer. *V.* AMALGATION & AMALGAME. (*M*)

A, ā, *ou* ā ā; on ſe ſert de cette abbréviation en Medecine pour *ana*, c'eſt-a-dire, pour indiquer une égale quantité de chaque différens ingrédiens énoncés dans une formule. Ainſi ℞ *thuris*, *myrrhæ aluminis* ā ℈j, eſt la même choſe que ℞ *thuris*, *myrrhæ*, *aluminis*, *ana* ℈j. Dans l'un & l'autre exemple *ā*, *ā ā* & *ana*, ſignifient *parties égales de chaque ingrédient* ℞ veut dire, *prenez de l'encens*, *de la myrrhe*, *de l'alun*, *de chacun un ſcrupule*.

Cette ſignification d'*ana* ne tire point ſon origine d'un caprice du premier Médecin qui s'en eſt ſervi, & ce n'eſt point l'autorité de ſes ſucceſſeurs qui en a preſcrit la valeur & l'uſage. La prepoſition ἀνὰ chez les Grecs ſe prenoit dans le même ſens que dans les Auteurs de Medecine d'aujourd'hui.

Hippocrate dans ſon Traité des Maladies des Femmes, après avoir parlé d'un peſſaire qu'il recommande comme propre à la conception, & après avoir ſpécifié des drogues, ajoute ἀνὰ ὄβολον ἑκάστον, c'eſt-a-dire, de chacune une dragme. *Voyez* ANA. (*N*)

A. Les Marchands Négocians, Banquiers, & Teneurs de Livres, ſe ſervent de cette lettre, ou ſeule, ou ſuivie de quelques autres lettres auſſi initiales, pour abréger des façons de parler fréquentes dans le Négoce, & ne pas tant employer de tems ni de paroles à charger leurs Journaux, Livres de comptes, ou autres Regiſtres. Ainſi l'*A* mis tout ſeul, après avoir parlé d'une Lettre de change, ſignifie *accepté* A. S. P. *accepté ſous protêt*. A. S. P. C. *accepté ſous protêt pour mettre à compte*. A. P. *à proteſter*. (*G*)

* A, *caractere alphabétique*. Après avoir donné les différentes ſignifications de la lettre *A*, il ne nous reſte plus qu'à parler de la maniere de le tracer.

L'*a* dans l'écriture ronde eſt un compoſé de trois demi-cercles, ou d'un o rond & d'un demi o, obſervant les déliés & les pleins. Pour fixer le lieu des déliés & des pleins, imaginez un rhombe ſur un de ces côtés; la baſe & le côté ſupérieur, & le parallele à la baſe, marqueront le lieu des déliés; & les deux autres côtés marqueront le lieu des pleins. *V.* RHOMBE.

Dans la coulée, l'*a* eſt compoſé de trois demicercles, ou plûtôt ovale, ou d'un *o* coulé, & d'un demi *o* coulé: quant au lieu des déliés & des pleins, ils ſeront déterminés de même que dans la ronde: mais il faut les rapporter à un rhomboïde. *Voyez* RHOMBOÏDE.

Dans la groſſe bâtarde, il eſt fait des trois quarts d'un *e* ovale, & d'un trait droit d'abord, mais terminé par une courbe, qui forme l'*a* en achevant l'ovale.

La premiere partie, ſoit ronde, ſoit ovale de l'*a*, ſe forme d'un mouvement compoſé des doigts & du poignet; & la ſeconde partie, du ſeul mouvement des doigts, excepté ſur la fin de la courbure du trait qui applatit, ſoit l'*o*, ſoit l'ovale, pour en former l'*a*, où le poignet vient un peu au ſecours des doigts. *V. ſur ces lettres* nos Planches, *& ſur les autres ſortes d'écritures*, les Préceptes de MM. Roſallet & Durel.

* A, ſ. petite riviere de France, qui a ſa ſource près de Fontaines en Sologne.

AA

* AA, ſ. f. riviere de France, qui prend ſa ſource dans le haut Boulonnois, ſépare la Flandre de la Picardie, & ſe jette dans l'Océan au-deſſous de Gravelines. Il y a trois rivieres de ce nom dans le Pays bas, trois en Suiſſe, & cinq en Weſtphalie.

AABAM, ſ. m. Quelques Alchimiſtes ſe ſont ſervi de ce mot pour ſignifier le plomb. *Voyez* PLOMB. SATURNE. ACCIB. ALABARIC. (*M*)

AACH *ou* ACH, ſ. f. petite ville d'Allemagne dans le cercle de Souabe, près de la ſource de l'Aach. *Long.* 26. 57. *lat.* 47. 55.

* AAHUS, ſ. petite ville d'Allemagne dans le cercle de Weſtphalie, capitale de la Comté d'Aahus. *Long.* 24. 36. *lat.* 52. 10.

* AAM, ſ. meſure des liquides, en uſage à Amſterdam: elle contient environ ſoixante-trois livres, poids de marc.

* AAR, ſ. grande riviere qui a ſa ſource proche de celle du Rhin, au mont de la Fourche, & qui traverſe la Suiſſe depuis les confins du Valais juſqu'à la Souabe.

* AAR, ſ. riviere d'Allemagne qui a ſa ſource dans l'Eiſſel, & qui ſe jette dans le Rhin près de Lintz.

* AA *ou* AAS, ſ. *ou* FONTAINE DES ARQUEBUSADES. Source d'eau vive dans le Béarn, ſurnommée des *Arquebuſades*, par la propriété qu'on lui attribue de ſoulager ceux qui ont reçu quelques coups de feu.

* AAS *ou* AASA, Fort de Norwege dans le Bailliage d'Aggerhus.

AB ABA

AB, ſ. m. onzieme mois de l'année civile des Hébreux, & le cinquieme de leur année eccléſiaſtique, qui commence au mois de Niſan. Le mot *ab* répond à la Lune de Juillet, c'eſt-à-dire à une partie de notre mois du même nom & au commencement d'Août. Il a trente jours. Les Juifs jeûnent le premier jour de ce mois, à cauſe de la mort d'Aaron, & le neuvieme, parce qu'à pareil jour le Temple de Salomon fut brûlé par les Chaldéens; & qu'enſuite le ſecond Temple bâti depuis la captivité, fut brûlé par les Romains. Les Juifs croyent que ce fut le même jour que les Envoyés qui avoient parcouru la Terre de Chanaan, étant revenus au camp, engagerent le peuple dans la révolte. Ils jeûnent auſſi ce jour-là en mémoire de la défenſe que leur fit l'Empereur Adrien de demeurer dans la Judée, & de regarder même de loin Jéruſalem, pour en déplorer la ruine. Le dix-huitieme jour du même mois, ils jeûnent à cauſe que la lampe qui étoit dans le Sanctuaire, ſe trouva éteinte cette nuit, du tems d'Achaz. *Diction. de la Bibl. tom.* 1. *pag.* 5.

Les Juifs qui étoient attentifs à conſerver la mémoire de tout ce qui leur arrivoit, avoient encore un jeûne dont parle le Prophete Zacharie, inſtitué en mémoire & en expiation du murmure des Iſraélites dans le déſert, lorſque Moyſe eut envoyé de Cadesbarné des eſpions dans la Terre promiſe. Les Juifs diſent auſſi que dans ce mois les deux Temples ont été ruinés, & que leur grande Synagogue d'Alexandrie fut diſperſée. L'on a remarqué que dans ce même mois ils avoient autrefois été chaſſés de France, d'Angleterre & d'Eſpagne. (*G*)

AB, ſ. m. en Langue Syriaque eſt le nom du dernier mois de l'Eté. Le premier jour de ce mois eſt nommé dans leur Calendrier *Saum-Miriam*, le Jeûne de Notre-Dame; parce que les Chrétiens d'Orient jeûnoient depuis ce jour juſqu'au quinze du même mois, qu'ils nommoient *Fathr-Miriam*, la ceſſation du Jeûne de Notre-Dame. *D'Herbelot*, *Bib. Orientale*. (*G*)

AB. ſ. m. en hébreu ſignifie *pere*; d'où les Chaldéens & les Syriens ont fait *abba*, les Grecs *abbas*, conſervé par les Latins, d'où nous avons formé le nom d'*Abbé*. Saint Marc & Saint Paul ont employé le mot ſyriaque ou chaldaïque *abba*, pour ſignifier *Pere*, parce qu'il étoit alors commun dans les Synagogues & dans les premieres aſſemblées des Chrétiens. C'eſt pourquoi *abba Pater* dans le 14[e] chap. de Saint Marc, & dans le 8[e] de Saint Paul aux Romains, n'eſt que le même mot expliqué, comme s'ils diſoient *abba*, c'eſt-à-dire, *mon pere*. Car comme le remarque S. Jerôme dans ſon Commentaire ſur le IV. chap. de l'Epitre aux Galates, les Apôtres & les Evangeliſtes ont quelquefois employé dans leurs Ecrits des mots ſyriaques, qu'ils interprétoient enſuite en Grec, parce qu'ils écrivoient dans cette derniere Langue. Ainſi ils ont dit *Bartimée*, *fils de Timée*; *aſer*, *richeſſes*; où *fils de Timée*, & *richeſſes*, ne ſont que la verſion pure des mots qui les précedent. Le nom d'*abba* en Syriaque qui ſignifioit un pere naturel, a été pris enſuite pour ſignifier un perſonnage, à qui l'on voueroit le même reſpect & la même affection qu'à un pere naturel. Les Docteurs Juifs prenoient ce titre par orgueil; ce qui fait dire a J. C. dans S. Matthieu, ch. 23. *N'appellez perſonne ſur la terre votre pere*, *parce que vous n'avez qu'un pere qui eſt dans le ciel*. Les Chrétiens ont donné communément le nom d'*Abbé* aux Supérieurs des Monaſteres. *Voyez* ABBE'. (*G*)

* ABA, ſ. ville de la Phocide, bâtie par les Abantes peuples ſortis de Thrace, nommée Aba d'Abas leur Chef, & ruinée, à ce que prétendent quelques-uns, par Xercès.

* ABACA, ſ. Il ne paroît pas qu'on ſache bien préciſément ce que c'eſt. On lit dans le Dictionnaire du Commerce, que c'eſt une ſorte de chanvre ou de lin qu'on tire d'une plante des Indes; qu'il eſt blanc ou gris; qu'on le fait roüir, qu'on le bat comme notre chanvre; qu'on ourdit avec le blanc des toiles très-fines; & qu'on n'employe le gris qu'en cordages & cables.

* A-

* ABACH, ſ. petite ville d' Allemagne dans la baſſe Baviere, que quelques Auteurs donnent pour le château d' Abaude. *Long.* 29. 40. *lat.* 48. 52.

ABACO, ſ. m. Quelques anciens Auteurs ſe ſervent de ce mot, pour dire l'*Arithmétique*. Les Italiens s'en ſervent auſſi dans le même ſens. *Voyez* ABAQUE & ARITHMÉTIQUE. [O]

* ABACOA, ſ. Isle de l' Amerique ſeptentrionale, l' une des Lucayes.

* ABACOT, ſ. m. nom de l'ancienne parure de tête des Rois d' Angleterre; ſa partie ſupérieure formoit une double couronne. *Voyez* Dyche.

* ABADA, ſ. m. c'eſt, dit-on, un animal qui ſe trouve ſur la côté méridionale de Bengale, qui a deux cornes, l' une ſur le front, l' autre ſur la nuque du cou; qui eſt de la groſſeur d'un poulain de deux ans, & qui a la queue d' un bœuf, mais un peu moins longue; le crin & la tête d' un cheval, mais le crin plus épais & plus rude, & la tête plus plate & plus courte; les piés du cerf, fendus, mais plus gros. On ajoûte que de ces deux cornes, celle du front eſt longue de trois ou quatre piés, mince de l' épaiſſeur de la jambe humaine vers la racine; qu'elle eſt aiguë par la pointe, & droite dans la jeuneſſe de l'animal, mais qu'elle ſe recourbe en-devant; & que celle de la nuque du cou eſt plus courte & plus plate. Les Negres le tuent pour lui enlever ſes cornes, qu'ils regardent comme un ſpécifique, non dans pluſieurs maladies, ainſi qu'on lit dans quelques auteurs, mais en général contre les venins & les poiſons. Il y auroit de la témérité ſur une pareille deſcriptiou à douter que l' *abada* ne ſoit un animal réel; reſte à ſavoir s'il en eſt fait mention dans quelque Naturaliſte moderne, inſtruit & fidele, ou ſi par haſard tout ceci ne ſeroit appuyé que ſur le témoignage de quelque voyageur. *Voyez* Valliſneri, *tom. III. pag.* 367.

* ABADDON, ſ. m. vient d' *abad*, perte. C'eſt le nom que S. Jean donne dans l' apocalypſe au roi des ſauterelles, à l' ange de l' abyſme, à l' ange exterminateur.

ABADIR *ou* ABADDIR, ſub. m. mot composé de deux termes Phéniciens. Il ſignifie *pere magnifique*, titre que les Carthaginois donnoient aux *Dieux du premier ordre*. En Mythologie, *abadir* eſt le nom d' une pierre que Cybelle ou Ops, femme de Saturne, fit avaler dans des langes à ſon mari, à la place de l' enfant dont elle étoit accouchée. Ce mot ſe trouve corrompu dans les gloſes d' Iſidore, où on lit *agadir lapis*. Barthius le prenant tel qu'il eſt dans Iſidore, le rapporte ridiculement à la langue Allemande. Bochard a cherché dans la langue Phénicienne l' origine *d' abadir*, & croit avec vraiſemblance qu'il ſignifie une *pierre ronde*; ce qui cadre avec la figure décrite par Damaſcius. Des anciens ont cru que cette pierre étoit le dieu Terme: d'autres prétendent que ce mot étoit jadis ſynonyme à *Dieu*. [G]

* ABACUZ, ſ. m. pris adject. ce ſont les biens de ceux qui meurent ſans laiſſer d'héritiers, ſoit par teſtament, ſoit par droit lignager, ou autrement, & dont la ſucceſſion paſſoit, à ce que dit Ragueau, ſelon l' ancienne coûtume de Poitou, au bas juſticier de la ſeigneurie dans la quelle ils étoient décédés. (*H*)

ABAJOUR, ſ. m. nom que les Architectes donnent à une eſpece de fenêtre ou ouverture deſtinée à éclairer tout étage ſoûterrain à l' uſage des cuiſines, offices, caves, &c. On les nomme communément *des ſoûpiraux*: elles reçoivent le jour d' en-haut par le moyen de l' embraſement de l' appui qui eſt en talus ou glacis, avec plus ou moins d' inclinaiſon, ſelon que l' épaiſſeur du mur le peut permettre: elles ſont le plus ſouvent tenues moins hautes que larges. Leurs formes extérieures n' ayant aucun rapport aux proportions de l' architecture, c'eſt dans ce ſeul genre de croiſées qu'on peut s'en diſpenſer, quoique quelques Architectes ayent affecté dans l' ordre attique de faire des croiſées barlongues, à l' imitation des *abajours*; comme on peut le remarquer au château des Tuilleries du côté de la grande cour: mais cet exemple eſt à éviter, n' étant pas raiſonnable d' affecter-là une forme de croiſée, pour ainſi dire conſacrée aux ſoûpiraux dans les étages ſupérieurs.

On appelle auſſi *fenêtres en abajour*, le grand vitrail d' une égliſe, d'un grand ſallon ou galerie, lorſqu' on eſt obligé de pratiquer à cette croiſée un glacis à la traverſe ſupérieure ou inférieure de ſon embraſure, pour raccorder l' inégalité de hauteur qui peut ſe rencontrer entre la décoration intérieure ou extérieure d' un édifice; tel qu'on le remarque aux invalides, au veſtibule & à la galerie du château de Clagny. (*P*)

ABAISIR, ſ. m. Quelques Alchimiſtes ſe ſont ſervis de ce mot pour ſignifier *ſpodium V.* SPODIUM. (*M*)

* ABAISSE, ſ. f. c'eſt le nom que les Pâtiſſiers donnent à la pâte qu'ils ont étendue ſous le rouleau, & dont ils font enſuite le fond d'un pâté, d'une tourte, & autres pieces ſemblables.

ABAISSÉ, adject. *deſcendu plus bas*. Ce terme, ſuivant Nicod, a pour étymologie βάσις, *baſe*, *fondement*.

ABAISSÉ, *en terme de Blaſon*, ſe dit du vol ou des ailes des aigles, lorſque le bout de leurs ailes eſt en embas & vers la pointe de l' écu, ou qu'elles ſont pliées; au lieu que leur ſituation naturelle eſt d' être ouvertes & déployées, de ſorte que les bouts tendent vers les angles ou le chef de l' écu. *Voyez* VOL.

Le chevron, le pal, la bande, ſont auſſi dits *abaiſſés*, quand la pointe finit au cœur de l'écu ou au-deſſous. *Voyez* CHEVRON, PAL, &c.

On dit auſſi qu'une piece eſt *abaiſſée*, lorſqu'elle eſt au-deſſous de ſa ſituation ordinaire. Ainſi les Commandeurs de Malte qui ont des chefs dans leurs armoiries de famille, ſont obligés de les abaiſſer ſous celui de la Religion.

François de Boczoſſel Mongontier, Chevalier de l'ordre de Saint Jean de Jéruſalem, commandeur de Saint Paul, maréchal de ſon ordre, & depuis bailli de Lyon. D'or au chef échiqueté d'argent & d'azur de deux tires, *abaiſſé* ſous un autre chef des armoiries de la Religion de Saint Jean de Jéruſalem, de gueules à la croix d'argent. (*V*)

ABAISSEMENT, ſ. m. (*des équations*) en Algebre, ſe dit de la réduction des équations au moindre degré dont elles ſoient ſuſceptibles. Ainſi l' equation $x^3 + axx = bx$ qui paroît du 3e degré, ſe réduit ou s' abaiſſe à une équation du 2^d^ degré $xx + ax = b$, en diviſant tous les termes par x. De même l'équation $x^4 + aaxx = a^4$, qui paroît du 4e degré, ſe réduit au 2^d^, en faiſant $xx = az$; car elle devient alors $aazz + a^3 z = a^4$, ou $zz + az = aa$ *Voyez* DEGRÉ, EQUATION, RÉDUCTION &c.

ABAISSEMENT *du Pole.* Autant on fait de chemin en degrés de latitude, en allant du pole vers l' équateur, autant eſt grand le nombre de degrés dont le pole s'abaiſſe, parce qu'il devient continuellement plus proche de l'horiſon: *Voyez* ELÉVATION *du Pole*.

ABAISSEMENT *de l'horiſon viſible*, eſt la quantité dont l'horiſon viſible eſt abaiſſé au-deſſous du plan horiſontal qui touche la terre. Pour faire entendre en quoi conſiſte cet abaiſſement; ſoit C le centre de la terre repréſentée (*Fig.* 1. *Géog.*) par le cercle ou globe BEM. Ayant tiré d'un point quelconque A élevé au-deſſus de la ſurface du globe, les tangentes AB, AE, & la ligne AOC, il eſt évident qu'un ſpectateur, dont l'œil ſeroit placé au point A, verroit toute la portion BOE de la terre terminée par les points touchans BE; de ſorte que le plan BE eſt proprement l'horiſon du ſpectateur placé en A. *Voyez* HORISON.

Ce plan eſt abaiſſé de la diſtance OG, au-deſſous du plan horiſontal FOD, qui touche la terre en O; & ſi la diſtance AO eſt aſſez petite par rapport au rayon de la terre, la ligne OG eſt preſque égale à la ligne AO. Donc, ſi on a la diſtance AO, ou l'élévation de l'œil du ſpectateur, évaluée en piés, on trouvera facilement le ſinus verſe OG de l'arc OE. Par exemple, ſoit $AO = 5$ piés, le ſinus verſe OG de l'arc OE ſera donc de 5 piés, le ſinus total ou rayon de la terre étant de 19000000 piés en nombres ronds: ainſi on trouvera que l' arc OE eſt d'environ deux minutes & demie; par conſéquent l'arc BOE ſera de cinq minutes: & comme un degré de la terre eſt de 25 lieues, il s'enſuit que ſi la terre étoit parfaitement ronde & unie ſans aucunes éminences, un homme de taille ordinarie devroit decouvrir à la diſtance d'environ deux lieues autour de lui, ou une lieue à la ronde: à la hauteur de 20 piés, l'œil devroit découvrir à 2 lieues à la ronde; à la hauteur de 45 piés, 3 lieues, &c.

Les montagnes font quelquefois que l'on découvre plus loin ou plus près que les diſtances précédentes. Par exemple, la montagne NL (*Fig.* 1. *n°* 2. *Géog.*) placée entre A & le point E, fait que le ſpectateur A ne ſauroit voir la partie NE; & au contraire la montagne PQ, placée au-delà de B, fait que ce même ſpectateur peut voir les objets terreſtres ſitués au-delà de B, & placés ſur cette montagne au-deſſus du rayon viſuel AB.

L' *abaiſſement d'une étoile ſous l' horiſon* eſt meſuré par l'arc de cercle vertical, qui ſe trouve au-deſſous de l'horiſon, entre cette étoile & l'horiſon. *Voyez* ETOILE, VERTICAL. (*O*)

AB-

ABAISSEMENT *ou* ABATEMENT, ſub. m. *en terme de Blaſon*, eſt quelque choſe d'ajoûté à l'écu, pour en diminuer la valeur & la dignité, en conſéquence d'une action deshonorante ou tache infamante dont eſt flétrie la perſonne qui le porte. *Voyez* ARME.

Les auteurs ne conviennent pas tous qu'il y ait effectivement dans le blaſon de véritables *abattemens*. Cependant Leigls & Guillaume les ſuppoſant réels, en rapportent pluſieurs ſortes.

Les *abattemens*, ſelon le dernier de ces deux auteurs, ſe font ou par reverſion ou par diminution.

La reverſion ſe fait en tournant l'écu le haut en bas, ou en enfermant dans le premier écuſſon un ſecond écuſſon renverſé.

La diminution, en dégradant une partie par l'addition d'une tache ou d'une marque de diminution, comme une barre, un point dextre, un point champagne, un point plaine, une pointe ſeneſtre, & un I gouſſet. *Voyez* chacun de ces mots à ſon article.

Il faut ajoûter qu'en ce cas ces marques doivent être de couleur brune ou tannée; autrement, au lieu d'être des marques de diminution, c'en ſeroit d'honneur. *Voyez* TANNE', BRUN.

L'auteur de la derniere édition de Guillin rejette tout-à-fait ces prétendus *abattemens* comme des chimeres: il ſoûtient qu'il n'y en a pas un ſeul exemple, & qu'une pareille ſuppoſition implique contradiction; que les armes étant des marques de nobleſſe & d'honneur, *inſignia nobilitatis, & honoris*, on n'y ſauroit mêler aucune marque infamante, ſans qu'elles ceſſent d'être des armes; que ce ſeroit plûtôt des témoignages toûjours ſubſiſtans du deshonneur de celui qui les porteroit, & que par conſéquent on ne demanderoit pas mieux que de ſupprimer. Il ajoûte que comme l'honneur qu'on tient de ſes ancêtres ne peut ſouffrir aucune diminution, il faut dire la même choſe des marques qui ſervent à en conſerver la mémoire; qu'il les faut laiſſer ſans altération, ou les ſupprimer tout-à-fait, comme on fait dans le cas du crime de leſe-majeſté, auquel cas on renverſe totalement l'écu pour marque d'une entiere dégradation.

Cependant Colombines & d'autres rapportent quelques exemples contraires à ce ſentiment. Mais ces exemples ſervent ſeulement de monumens du reſſentiment de quelques Princes pour des offenſes commiſes en leur préſence, mais ne peuvent pas être tirées à conſéquence pour établir un uſage ou une pratique conſtante, & peuvent encore moins autoriſer des officiers inférieurs, comme des Hérauts d'armes, à tenir par leurs mains des empreintes de ces armories infamantes.

En un mot les armes étant plûtôt les titres de ceux qui n'exiſtent plus que de ceux qui exiſtent, il ſemble qu'on ne les peut ni diminuer ni abaiſſer: ce ſeroit autant flétrir l'ancêtre que ſon deſcendant; il ne peut donc avoir lieu que par rapport à des armes récemment accordées. S'il arrive que celui qui les a obtenues vive encore, & démente ſes premieres actions par celles qui les ſuivent, l'*abaiſſement* ſe fera par la ſupreſſion de quelques caracteres honorans, mais non par l'introduction de ſignes diffamans. (*Y*)

ABAISSER *une équation*, terme d'Algebre. *Voyez* ABAISSEMENT.

ABAISSER eſt auſſi un *terme de Géométrie*. *Abaiſſer* une perpendiculaire d'un point donné hors d'une ligne, c'eſt tirer de ce point une perpendiculaire ſur la ligne. *Voyez* LIGNE & PERPENDICULAIRE. (*O*)

ABAISSER, c'eſt couper, tailler une branche près de la tige d'un arbre. Si on *abaiſſoit* entierement un étage de branches, cela s'appelleroit alors *ravaler*. *Voyez* RAVALER. (*K*)

ABAISSER, c'eſt, *en terme de Fauconnerie*, ôter quelque choſe de la portion du manger de l'oiſeau, pour le rendre plus léger & plus avide à la proie.

ABAISSER, marque parmi *les Pâtiſſiers*, la façon qu'on donne à la pâte avec un rouleau de bois qui l'applatit, & la rend auſſi mince que l'on veut, ſoit qu'on la deſtine à être le fond d'un pâté, ou le deſſus d'une tourte graſſe.

ABAISSEUR, ſ. m. pris adj. *en Anatomie*, eſt le nom qu'on a donné à différens muſcles, dont l'action conſiſte à abaiſſer ou à porter en bas les parties auxquelles ils ſont attachés. *Voyez* MUSCLE.

ABAISSEUR *de la lévre ſupérieure*, eſt un muſcle qu'on appelle auſſi *conſtricteur des ailes du nez* ou *petit inciſif*. *Voyez* INCISIF.

ABAISSEUR *propre de la levre inférieure* ou *le quarré*, eſt un muſcle placé entre les *abaiſſeurs* communs des levres ſur la partie appellée *le menton*. *Voyez* MENTON.

ABAISSEUR *de la machoire inférieure*. *Voyez* DIGASTRIQUE.

ABAISSEUR *de l'œil*, eſt un des quatre muſcles de l'œil qui le meut en bas. *Voyez* OEIL & DROIT.

* ABAISSEUR *des ſourcils*, empêche les ordures d'entrer dans l'œil, & lui fournit une défenſe contre la lumiere trop vive, lorſque par la contraction de ce muſcle, les ſourcils s'approchent de la paupiere inférieure, & en même tems l'un de l'autre.

ABAISSEUR *de la paupiere inférieure*; ils ſervent a ouvrir l'œil. (*L*)

ABALIENATION, ſ. f. dans le *droit Romain*, ſignifie une ſorte d'aliénation par laquelle les effets qu'on nommoit *res mancipi*, étoient transférés à des perſonnes en droit de les acquérir, ou par une formule qu'on appelloit *traditio nexu*, ou par une renonciation qu'on faiſoit en préſence de la Cour. *Voyez* ALIENATION.

Ce mot eſt compoſé de *ab*, & *alienare*, aliéner. Les effets qu'on nomme ici *res mancipi*, & qui étoient l'objet de l'*abaliénation*, étoient les beſtiaux, les eſclaves, les terres, & autres poſſeſſions dans l'enceinte des territoires de l'Italie. Les perſonnes en droit de les acquérir étoient les citoyens Romains, les Latins, & quelques étrangers à qui on permettoit ſpécialement ce commerce. La tranſaction ſe faiſoit, ou avec la cérémonie des poids, & l'argent à la main, ou bien par un déſiſtement en préſence d'un Magiſtrat. (*H*)

* ABANA, riviere de Syrie qui ſe jette dans la mer de ce nom, après avoir arroſé les murs de Damas du côté du midi, ce qui l'a fait appeller dans l'écriture *riviere de Damas*.

ABANDONNE', adj. *en Droit*, ſe dit de biens auxquels le propriétaire a renoncé ſciemment & volontairement, & qu'il ne compte plus au nombre de ſes effets.

On appelle auſſi *abandonnées*, les terres dont la mer s'eſt retirée, qu'elle a laiſſées à ſec, & qu'on peut faire valoir.

ABANDONNE' *au bras ſéculier*, c'eſt-à-dire livré par les juges eccléſiaſtiques à la juſtice ſéculiere, pour y être condamné à des peines afflictives que les Tribunaux eccléſiaſtiques ne ſauroient infliger. (*H*)

ABANDONNE', adj. épithete que donnent les chaſſeurs à un chien courant qui prend les devans d'une meute, & qui s'abandonne ſur la bête quand il la rencontre.

ABANDONNEMENT, ſ. m. en droit, eſt le délaiſſement qu'on fait des biens dont on eſt poſſeſſeur, ou volontairement ou forcément. Si c'eſt à des créanciers qu'on les abandonne, cet abandonnement ſe nomme *ceſſion*: ſi on les abandonne pour ſe libérer des charges auſquelles on eſt aſſujetti en les poſſédant, il ſe nomme *déguerpiſſement*. *Voyez* CESSION & DEGUERPISSEMENT.

L'*abbandonnement* qu'un homme fait de tous ſes biens le rend quitte envers ſes créanciers, ſans qu'ils puiſſent rien prétendre aux biens qu'il pourroit acquérir dans la ſuite. (*H*)

ABANDONNER, v. a. *en Fauconnerie*, c'eſt laiſſer l'oiſeau libre en campagne, ou pour l'égayer, ou pour le congédier lorſqu'il n'eſt pas bon.

ABANDONNER *un cheval*, c'eſt le faire courir de toute ſa vîteſſe ſans lui tenir la bride. *Abandonner* les étriers, c'eſt ôter ſes piés de dedans. *S'abandonner* ou *abandonner* ſon cheval après quelqu'un, c'eſt le pourſuivre à courſe de cheval.

* ABANGA, ſ. m. c'eſt le nom que les habitans de l'île Saint-Thomas donnent au fruit de leur palmier. Ce fruit eſt de la groſſeur d'un citron auquel il reſſemble beaucoup d'ailleurs. C. Bauhin dit que les Inſulaires en font prendre trois au quatre pépins par jour à ceux de leurs malades qui ont beſoin de pectoraux.

* ABANO, ſ. f. petite ville d'Italie dans la république de Veniſe & le Padoüan. *Long.* 29. 40. *lat.* 45. 20.

* ABANTEENS, ſ. m. plur. ſont les peuples d'Argos ainſi nommés d'*Abas* leur roi.

* ABANTES, ſ. m. pl. peuples de Thrace, qui paſſerent en Grece, bâtirent Abée que Xercès ruina, & ſe retirerent de-là dans l'île de Négrepont, qu'ils nommerent *Abantide*.

* ABANTIDE, ſ. f. le Négrepont. *V.* ABANTES.

ABAPTISTON, ſ. m. c'eſt le nom que les anciens donnoient à un inſtrument de Chirurgie, que les écrivains modernes appellent communément *trépan*. *V.* TREPAN. (*Y*)

ABAQUE, ſ. m. chez les anciens Mathématiciens ſignifioit une petite table couverte de pouſſiere ſur laquelle ils traçoient leurs plans & leurs figures, ſelon le témoignage de Martius Capella, & de Perſe. *Sat.* *I. v.* 131.

Nec

Nec qui abaco numeros & facto in pulvere metas
Scit risisse vafer.

Ce mot semble venir du Phénicien אבק, *abak*, poussiere ou poudre.

ABAQUE, ou table de Pythagore, *abacus Pythagoricus*, étoit une table de nombres pour apprendre plus facilement les principes de l'Arithmétique; cette table fut nommée *table de Pythagore*, à cause que ce fut lui qui l'inventa.

Il est probable que la table de Pythagore n'étoit autre chose que ce que nous appellons *table de multiplication*. *Voyez* TABLE DE PYTHAGORE.

Ludolphe a donné des méthodes pour faire la multiplication sans le secours de l'*abaque* ou table: mais elles sont trop longues & trop difficiles pour s'en servir dans les opérations ordinaires. *Voyez* MULTIPLICATION. (*O*)

ABAQUE. Chez les anciens ce mot signifioit une espece d'*armoire* ou de *buffet* destiné à différens usages. Dans un magazin de Négociant il servoit de comptoir; & dans une sale à manger, il contenoit les amphores & les crateres; celui-ci étoit ordinairement de marbre, comme il paroît par cet endroit d'Horace:

Et lapis albus
Pocula cum cyatho duo sustinet.

Les Italiens ont nommé ce meuble *credenza*. Le mot *abaque* latinisé est Grec d'origine: *abaque* signifie de plus *panier*, corbeille, chapiteau de colonne, base d'une roche, d'une montagne, le diametre du soleil, &c. Quelques-uns prétendent qu'*abaque* est composé d'*a* privatif & de βάσις, *fondement* ou *base*, c'est a dire *qui est sans pié d'estal, attaché contre le mur*. Mais Guichard remonte plus haut, il dérive le mot ἄβαξ de l'Hébreu אבר, *extolli*, être élevé; & il suppose qu'il signifioit d'abord une planche ou une tablette, ou quelqu'autre meuble semblable appliqué contre le mur. Tite-Live & Salluste parlant du luxe des Romains, après la conquête de l'Asie, leur reprochent pour ces buffets inconnus à leurs bons ayeux un goût qui alloit jusqu'à en faire fabriquer de bois le plus précieux, qu'on revêtoit de lames d'or.

* L'*abaque* d'usage pour les comptes & les calculs étoit une espece de quadre long & divisé par plusieurs cordes d'airain paralleles qui enfiloient chacune une égale quantité de petites boules d'ivoire ou de bois mobile comme des grains de chapelet, par la disposition desquelles, & suivant le rapport que les inférieures avoient avec les supérieures, on distribuoit les nombres en diverses classes, & l'on faisoit toute sorte de calculs. Cette tablette arithmétique à l'usage des Grecs ne fut pas inconnue aux Romains. On la trouve décrite d'après quelques monumens antiques par Fulvius Ursinus & Ciaconius: mais comme l'usage en étoit un peu difficile, celui de compter avec les jettons prévalut. A la Chine & dans quelques cantons de l'Asie, les Négocians comptent encore avec de petites boules d'ivoire ou d'ébene enfilées dans un fil de léton qu'ils portent accroché a leur ceinture. (*G*)

* ABAQUE. Le grand *abaque* est encore une espece d'auge dont on se sert dans les mines pour laver l'or.

ABAQUE, c'est, dit Harris, & disent d'après Harris les auteurs de Trévoux, la partie supérieure ou le couronnement du chapiteau de la colonne. L'*abaque* est quarré au Toscan, au Dorique, & à l'Ionique antique, & échancré sur ses faces aux chapiteaux Chorintien & Composite. Dans ces deux ordres, ses angles s'appellent *cornes*, le milieu s'appelle *balai*, & la courbure s'appelle *arc*, & a communément une rose au milieu. Les ouvriers, ajoûtent Mauclerc & Harris, appellent aussi *abaque* un ornement Gothique avec un filet ou un chapelet de la moitié de la largeur de l'ornement, & l'on nomme ce filet, *le filet* ou *le chapelet de l'abaque*. Dans l'ordre Corinthien, l'*abaque* est la septieme partie du chapiteau. Andrea Palladio nomme *abaque* la plinthe qui est autour du quart-de-rond appellé *échime*; l'*abaque* se nomme encore *tailloir*. Scamozzi donne aussi le nom d'*abaque* à une moulure en creux, qui forme le chapiteau du pié-d'estal de l'ordre Toscan. *Voyez* HARRIS, *premiere & seconde partie*.

* ABARANER, s. petite ville dans la grande Arménie. *Long.* 64. *lat.* 39. 50.

* ABAREMO-TEMO, s. m. arbre qui croît, dit-on, dans les montagnes du Brésil. Ses racines sont d'un rouge foncé, & son écorce est cendrée, amere au goût, & donne une décoction propre à déterger les ulceres invétérés. Sa substance a la même propriété. Il ne reste plus qu'à s'assûrer de l'existence de l'arbre & des ses propriétés. Voilà toûjours son nom.

* ABARES, restes de la nation des Huns qui se répandirent dans la Thuringe sous Sigebert. *Voyez* la description effrayante qu'en fait le Dictionnaire de Trévoux.

* ABARIM, montagne de l'Arabie d'où Moyse vit la terre promise; elle étoit à l'orient du Jourdain, vis-à-vis Jéricho, dans le pays des Moabites.

* ABARIME ou ABARIMON, grande vallée de Scythie au pié du mont Imaüs qui la forme.

* ABARNAHAS, terme qu'on trouve dans quelques Alchimistes, & surtout dans le *Theatrum chimicum* de Servien Zadith. Il ne paroît pas qu'on soit encore bien assûré de l'idée qu'il y attachoit. Chambers dit qu'il entendoit par *abarnahas*, la même chose que par *plena luna*, & par *plena luna*, la même chose que par *magnesia*, & par *magnesia*, la pierre philosophale. Voilà bien des mots pour rien.

* ABARO, bourg ou petite ville de Syrie dans l'Antiliban.

* ABAS, s. m. poids en usage en Perse pour peser les perles. Il est de trois grains & demi, un peu moins forts que ceux du poids de marc.

* ABASCIE, contrée de la Georgie dans l'Asie. *Long.* 56. 60. *lat.* 43. 45.

ABASSE ou ABASCE, habitans de l'Abascie. *Voyez* ABASCIE.

* ABASTER, (*Méthamorph.*) l'un des trois chevaux du char de Pluton; c'est le noir. *V.* METHEUS & NONIUS.

ABATAGE, s. m. on dit dans un chantier & sur un attelier *faire un abatage* d'une ou plusieurs pierres, lorsque l'on veut les coucher de leur lit sur leurs joints pour en faire les paremens; ce qui s'exécute, lorsque ces pierres sont d'une moyenne grosseur, avec un boulin & des moilons: mais lorsqu'elles sont d'une certaine étendue, on se sert de leviers, de cordages, & de coins, &c. (*P*)

ABATAGE, sixieme manœuvre du Faiseur de bas au métier. Elle consiste dans un mouvement assez léger: l'ouvrier tire à lui horisontalement la barre à poignée; & par ce mouvement il fait avancer les ventres des platines jusqu'entre les têtes des aiguilles, & même un peu au-delà. Alors l'ouvrage paroît tomber, mais il est toûjours soûtenu par les aiguilles; la maille est seulement achevée. *Voyez la Planche seconde du Faiseur de bas au métier, fig.* 2. 5. & 6. Dans la cinquieme manœuvre, la presse est sur les becs des aiguilles, & la soie est amenée sur leurs extrémités, comme on voit dans les *fig.* 1. 3. 4. mais dans l'*abatage* la presse est relevée, les ventres *B* des platines (*fig.* 2.) ont fait tomber au-delà des têtes des aiguilles la soie qui n'étoit que sur leurs extrémités, comme on voit (*fig.* 2. 5. 6.) On voit (*fig.* 2.) les ventres *BC* des platines avancés entre les têtes des aiguilles. On voit (*fig.* 5.) l'ouvrage 3. 4. abattu; & on voit (*fig.* 6.) l'ouvrage abattu & soûtenu par les aiguilles, avec les mailles formées, 5. 6. *Voyez* l'article BAS AU MÉTIER.

ABATAGE, *terme de Charpentier*. Quand on a une piece de bois à lever, on pousse le bout d'un levier sous cette piece, on place un coin à un pié ou environ de ce bout; on conçoit que plus le coin est voisin du bout du levier qui est sous la piece à lever, plus l'autre extrémité du levier doit être élevée, & que plus cette extrémité est élevée, plus l'effet du levier sera considérable. On attache une corde à cette extrémité élevée du levier; les ouvriers tirent tous à cette corde: à mesure qu'ils font baisser cette extrémité du levier à laquelle leur force est appliquée, l'extrémité qui est sous la piece s'éleve, & avec elle la piece de bois. Voilà ce qu'on appelle en charpenterie, *faire un abatage*.

ABATANT, s. m. c'est un chassis de croisée, ou un volet ferré par le haut, qui se leve au plancher, en s'ouvrant par le moyen d'une corde passée dans une poulie. On s'en sert dans le haut des fermetures de boutiques: les marchands d'étoffes en font toûjours usage dans leurs magasins; ils n'ont par ce moyen de jour, que ce qu'il en faut pour faire valoir les couleurs de leurs étoffes, en n'ouvrant l'*abatant* qu'autant qu'il est à propos. (*P*)

ABATANT, (*Métier à faire des bas.*) On donne ce nom aux deux parties (85, 96) (85, 96) semblables & semblablement placées du Bas au métier, *Planche* 6. *fig.* 2. Il faut y distinguer plusieurs parties; on voit sur leur face antérieure une piece 94, 94, qu'on appelle *garde platine*; sur leur face postérieure une piece 95, 95, qu'on appelle le *crochet du dedans de l'a-*

ba-

batant: & sous leur partie inférieure une piece 96, 96, qu'on appelle le *crochet de dessous des abatans*. Il n'y a pas une de ces pieces qui n'ait son usage, relatif à son lieu & à sa configuration. *Voyez* pour vous en convaincre, l'article BAS AU METIER. L'extrémité supérieure des *abatans* 85, 85, s'assemble & s'ajuste dans la charniere des épaulieres, comme on voit aisément dans la *figure premiere de la même Planche*.

* ABAT CHAUVÉE, s. f. sorte de laine de qualité subalterne à laquelle on donne ce nom dans l'Angoumois, la Xaintonge, la Marche & le Limosin.

ABATÉE *ou* ABBATÉE, s. f. on se sert de ce terme pour exprimer le mouvement d'un vaisseau en panne, qui arrive de lui-même jusqu'à un certain point, pour revenir ensuite au vent. *Voyez* PANNE *&* ARRIVER. (*Z*)

ABATELEMENT, s. m. terme de commerce usité parmi les François dans les échelles du Levant. Il signifie une sentence du conseil portant interdiction de commerce contre les marchands & négocians de la Nation qui désavouent leurs marchés, ou qui refusent de payer leurs dettes. Cette interdiction est si rigide, qu'il n'est pas même permis à ceux contre qui elle est prononcée d'intenter aucune action pour le payement de leurs dettes, jusqu'à ce qu'ils ayent satisfait au jugement du Conseil, & faire lever l'*abatelement* en payant & exécutant ce qui est contenu. *Dictionn. du Commerce, tome I. page* 548. (*G*)

ABATEMENT, s. m. état de foiblesse dans lequel se trouvent les personnes qui ont été malades, ou celles qui sont menacées de maladie. Dans les personnes revenues de maladie, l'abatement par lui-même n'annonce aucune suite fâcheuse : mais c'est, selon Hippocrate, un mauvais symptome dans les personnes malades, quand il n'est occasionné par aucune évacuation ; & dans les personnes en santé, quand il ne provient ni d'exercice, ni de chagrin, ni d'aucune autre cause de la même évidence. (*N*)

ABATIS, s. m. Les Carriers appellent ainsi les pierres qu'ils ont abatues dans une carriere, soit la bonne pour bâtir, ou celle qui est propre à faire du moilon. Ce mot se dit aussi de la démolition & des décombres d'un bâtiment. (*P*)

ABATIS, c'est dans l'Art militaire une quantité de grands arbres que l'on abat & que l'on entasse les uns sur les autres pour empêcher l'ennemi de pénétrer dans des retranchemens ou dans quelque autre lieu. On étend ces arbres tout de leur long le pié en dedans ; on les attache ferme les uns contre les autres, & si près, que leurs branches s'entrelassent ou s'embrassent réciproquement.

On se sert de cette espece de retranchement pour boucher des défilés & pour se couvrir dans les passages des rivieres. Il est important d'avoir quelque fortification à la tête du passage, pour qu'il ne soit point insulté par l'ennemi ; il n'y a point d'obstacles plus redoutables à lui opposer que les *abatis*. On se trouve à couvert de ses coups derriere les branches, & il est impossible aux ennemis de les aborder & de joindre ceux qui les défendent, & qui voyent à travers les branches sans être vûs.

On se sert encore d'*abatis* pour mettre des postes d'infanterie dans les bois & les villages à l'abri d'être emportés par l'ennemi ; dans les circonvallations & les lignes on s'en sert pour former la partie de ces ouvrages qui occupe les bois & les autres lieux qui fournissent cette fortification. (*Q*)

ABATIS, se dit de la coupe d'un bois ou d'une forêt, laquelle se doit faire suivant les Ordonnances. Plusieurs observent que l'*abatis* se fasse en décours de lune, parce que avant ce tems-là, le bois deviendroit vermoulu. C'est l'opinion la plus commune, & elle n'est peut-être pas plus certaine que celle de ne semer qu'en pleine lune, & de ne greffer qu'en décours.

ABATIS se dit de l'action d'un chasseur qui tue beaucoup de gibier ; c'est aussi le nom qu'on donne aux petits chemins que les jeunes loups se font en allant & venant au lieu où ils sont nourris ; & quand les vieux loups ont tué des bêtes, on dit, *les loups ont fait cette nuit un grand abatis*.

ABATIS. On entend par ce mot la tête, les pattes, les ailerons, le foie, & une partie des entrailles d'une oie, d'un dindon, chapon & autre volaille.

Les Cuisiniers font un grand usage des *abatis*, & les font servir bouillis, à l'étuvé, en ragoût, en pâté, &c.

* ABATIS, lieu où les Bouchers tuent leurs bestiaux. *Voyez* TUERIE.

* ABATIS, dans les tanneries, chamoiseries, &c. On appelle *cuirs d'abatis*, les cuirs encore en poil, & tels qu'ils viennent de la boucherie.

ABATON, s. m. c'est le nom que donnerent les Rhodiens à un grand édifice qu'ils construisirent pour masquer deux Statues de bronze que la Reine Artemise avoit élevées dans leur ville en mémoire de son triomphe sur eux. Vitruve, *Livre II. p.* 48. (*P*)

* ABATOS, s. isle d'Egypte dans le Palus de Memphis.

ABATTRE, v. a. *Abattre* une maison, un mur, un plancher, &c. *Voyez* DÉMOLIR. (*P*)

ABATTRE, *arriver*, *deriver*, *obéir au vent*, lorsqu'un vaisseau est sous voile. Ces termes se prennent en différens sens. On dit qu'un vaisseau *abat*, quand il est détourné de sa route par la force des courans, par les vagues & par les marées.

Faire *abattre* un vaisseau, c'est le faire obéir au vent lorsqu'il est sous les voiles, ou qu'il présente trop le devant au lieu d'où vient le vent ; ce qui s'exécute par le jeu du gouvernail, dont le mouvement doit être secondé par une façon de porter ou d'orienter les voiles.

On dit que le vaisseau *abat*, lorsque l'ancre a quitté le fond, & que le vaisseau arrive ou obéit au vent. *Voyez* ARRIVER.

Abattre un vaisseau, c'est le mettre sur le côté pour travailler à la carene, ou à quelqu'endroit qu'il faut mettre hors de l'eau, pour qu'on puisse le radouber. *Voyez* CARENE, RADOUB. (*Z*)

ABATTRE *un cheval*, c'est le faire tomber sur le côté par le moyen de certains cordages appellés *entraves* & *lacs*. On l'*abat* ordinairement pour lui faire quelque opération de Chirurgie, ou même pour le ferrer lorsqu'il est trop difficile.

Abattre l'eau : c'est essuyer le corps d'un cheval qui vient de sortir de l'eau, ou qui est en sueur ; ce qui se fait par le moyen de la main, ou du couteau de chaleur.

S'abattre, se dit plus communément des chevaux de tirage qui tombent en tirant une voiture. (*V*)

ABATTRE *l'oiseau*, c'est le tenir & le serrer entre deux mains pour lui donner quelques médicamens. On dit, *il faut abattre l'oiseau*.

ABATTRE, sixiéme manœuvre du Faiseur de bas au métier. *Voyez* ABATAGE. *Voyez aussi* BAS AU MÉTIER.

ABATTRE, *terme de Chapelier*, c'est applatir sur un bassin chaud le dessus de la forme & les bords d'un chapeau, après lui avoir donné l'apprêt, & l'avoir bien fait sécher ; pour cet effet il faut que la bassin soit couvert de toile & de papier, qu'on arrose avec un goupillon.

ABATTRE *du bois au trictrac* ; c'est étaler beaucoup de dames de dessus le premier tas, pour faire plus facilement des cases dans le courant du jeu. *V.* CASE.

ABATTUE. s. f. On entend à Moyenvic & dans les autres Salines de Franche-Comté par une *abattue*, le travail continu d'une poële, depuis le moment où on la met en feu, jusqu'à celui où on la laisse reposer. A Moyenvic chaque *abattue* est composée de dix-huit tours, & chaque tour de vingt-quatre heures. Mais comme on laisse six jour d'intervalle entre chaque *abattue*, il ne se fait à Moyenvic qu'environ vingt *abattues* par an. La poële s'évalue à deux cents quarante muids par *abattue*. Son produit annuel seroit donc de 4800. muids, si quelques causes particulieres, qu'on exposera à l'article SALINE, ne réduisoient l'*abattue* d'une poële à 220 muids, & par conséquent son produit annuel à 4400. muids : surquoi déduisant le déchet à raison de 7. à 8. pour $\frac{0}{0}$, on peut assûrer qu'une Saline, telle que celle de Moyenvic, qui travaille à trois poëles bien soutenues, fabriquera par an douze mille trois à quatre cents muids de sel. *V.* SALINE.

ABATTURES, s. f. pl. ce sont les traces & foulures que laisse sur l'herbe, dans les broussailles, ou dans taillis, la bête fauve en passant : on connoît le cerf par ses *abattures*.

ABAVENTS, s. m. plur. ce sont de petits auvents au-dehors de tours & clochers dans les tableaux des ouvertures, faits de chassis de charpente, couverts d'ardoise ou de plomb, qui servent à empêcher que le son des cloches ne se dissipe en l'air, & à le renvoyer en bas, dit Vignole après Daviler. Ils garantissent aussi le béfroi de charpente de la pluie qui entreroit par les ouvertures. (*P*)

* ABARI, *Abaro*, *Abarum*, s. m. grand arbre d'Ethiopie, qui porte un fruit semblable à la citrouille. Voilà tout ce qu'on en fait, & c'est presqu'en être réduit à un mot. (*I*)

* ABAWIWAR, s. m. château & contrée de la haute *Hongrie*.

* ABAYANCE, s. f. *Attente* ou *espérance*, fondée sur un jugement à venir.

* ABAZÉE, s. f. *Voyez* SABASIE.

ABBAASI, s. m. monnoie d'argent de Perse. Schah-Abas, deuxieme Roi de Perse, ordonna la fabrication des pieces d'argent, nommées *abbaasi*. La légende est relative à l'Alcoran, & les empreintes au nom de ce Roi, & à la ville où cette sorte d'espece a été fabriquée.

Un *abbaasi* vaut deux mamoudis ou quatre chayés. Le chayé vaut un peu plus de quatre sous six deniers de France. Ainsi l'*abbaasi* vaut, monnoie de France, dix-huit sous & quelques deniers, comme quatre à cinq deniers.

Il y a des doubles *abbaasi*, des triples & des quadruples : mais ces derniers sont rares.

Comme les *abbaasi* sont sujets à être altérés, il est bon de les peser ; & c'est pourquoi les payemens en cette espece de monnoie se font au poids, & non pas au nombre des pieces. (*G*)

ABBA. *V.* la signification d'AB chez les Hébreux.

ABBAYE, s. f. Monastere ou Maison Religieuse, gouvernée par un Supérieur, qui prend le titre d'*Abbé* ou d'*Abbesse*. *Voyez* ABBE', *&c.*

Les *Abbayez* different des Prieurés en ce qu'elles sont sous la direction d'un Abbé ; au lieu que les Prieurés sont sous la direction d'un Prieur : mais l'Abbé & le Prieur (nous entendons l'Abbé Conventuel) sont au fond la même chose, & ne different que de nom. *Voyez* PRIEUR.

Fauchet observe que dans le commencement de la Monarchie Françoise, les Ducs & les Comtes s'appelloient *Abbés*, & les Duchés & Comtés, *Abbayes*. Plusieurs personnes de la premiere distinction, sans être en aucune sorte engagées dans l'état Monastique, prenoient la même qualité. Il y a même quelques Rois de France qui sont traités d'*Abbés* dans l'Histoire. Philippe. I. Louis VII. & ensuite les Ducs d'Orléans, prirent le titre d'*Abbés* du Monastere de S. Agnan. Les Ducs d'Aquitaine sont appellés *Abbés* du Monastere de S. Hilaire de Poitiers, & les Comtes d'Anjou, de celui de S. Aubin, *&c.* mais c'est qu'ils possédoient en effet ces *Abbayes*, quoique laïques. *Voyez* ABBE'.

ABBAYE se prend aussi pour le bénéfice même, & le revenu dont joüit l'Abbé.

Le tiers des meilleurs Bénéfices d'Angleterre étoit anciennement, par la concession des Papes, approprié aux *Abbayes* & autres Maisons Religieuses : mais sous Henri VIII. ils furent abolis, & devinrent des Fiefs séculiers. 190. de ces Bénéfices abolis, rapportoient annuellement entre 200. l. & 35000. l. ce qui, en prenant le milieu, se monte à 2853000. l. par an.

Les *Abbayes* de France sont toutes à la nomination du Roi, à l'exception d'un petit nombre ; savoir, parmi les *Abbayes* d'Hommes, celles qui sont Chefs d'Ordre, comme Cluny, Cîteaux avec ses quatre Filles, *&c.* & quelques autres de l'Ordre de Saint-Benoît, & de celui des Prémontrés : & parmi les *Abbayes* de Filles, celles de Sainte-Claire, où les Religieuses, en vertu de leur Regle, élisent leur Abbesse tous les trois ans. On peut joindre à ces dernieres celles de l'Ordre de Saint-Augustin, qui ont conservé l'usage d'élire leur Abbesse à vie, comme les Chanoinesses de S. Cernin à Toulouse.

C'est en vertu du Concordat entre Léon X. & François I. que les Rois de France ont la nomination aux *Abbayes* de leur Royaume. (*H*)

ABBE', s. m. Supérieur d'un Monastere de Religieux, érigé en Abbaye ou Prélature. *Voyez* ABBAYE & ABBESSE.

Le nom d'*Abbé* tire son origine du mot Hébreu אב, qui signifie *pere* ; d'où les Chaldéens & les Syriens ont formé *abba* : de là les Grecs *abbas*, que les Latins ont retenu. D'*abbas* vient en François le nom d'*Abbé*, &c. S. Marc & S. Paul, dans leur Texte grec, se servent du Syriaque *abba*, parce que c'étoit un mot communément connu dans les Synagogues & dans les premieres assemblées des Chrétiens. Ils y ajoûtent en forme d'interprétation, le nom de pere *abba*, ὁ πατηρ, *abba pere*, comme s'ils disoient, *abba*, c'est-à-dire, *pere*. Mais ce nom *ab* & *abba*, qui d'abord étoit un terme de tendresse & d'affection en Hébreu & en Chaldéen, devint ensuite un titre de dignité & d'honneur. Les Docteurs Juifs l'affectoient ; & un de leurs plus anciens Livres, qui contient les Apophthegmes, ou sentences de plusieurs d'entre eux, est intitulé *Pirke abbo*, ou *avot* ; c'est-à-dire, *Chapitre des Peres*. C'est par allusion à cette affectation que J. C. défendit à ses Disciples d'appeller *pere* aucun homme sur la terre : & S. Jerôme applique cette défense aux Supérieurs des Monasteres de son tems, qui prenoient le titre d'*Abbé* ou de *Pere*.

Le nom d'*Abbé* par conséquent paroît aussi ancien que l'Institution des Moines eux-mêmes. Les Directeurs des premiers Monasteres prenoient indifféremment les titres d'*Abbés* ou d'*Archimandrites*. *Voyez* MOINE & ARCHIMANDRITE.

Les anciens *Abbés* étoient des Moines qui avoient établi des Monasteres ou Communautés, qu'ils gouvernoient comme S. Antoine & S. Pacôme ; ou qui avoient été préposés par les Instituteurs de la vie monastique pour gouverner une Communauté nombreuse, résidente ailleurs que dans le chef-lieu de l'Ordre ; ou enfin, qui étoient choisis par les Moines mêmes d'un Monastere, qui se soûmettoient à l'autorité d'un seul. Ces Abbés & leurs Monasteres, suivant la disposition du Concile de Chalcedoine, étoient soûmis aux Evêques, tant en Orient qu'en Occident. A l'égard de l'Orient, le quatrieme Canon de ce Concile en fait une loi ; & en Occident, le 21e. Canon du premier Concile d'Orléans, le 19. du Concile d'Epaune, le 22. du II. Concile d'Orléans, & les Capitulaires de Charlemagne, en avoient reglé l'usage, surtout en France. Depuis ce tems-là quelques *Abbés* ont obtenu des exemptions des Ordinaires pour eux & pour leurs Abbayes, comme les Monasteres de Lérins, d'Agaune, & de Luxeuil. Ce privilége leur étoit accordé du consentement des Evêques, à la priere des Rois & des Fondateurs. Les *Abbés* néanmoins étoient bénis par les Evêques, & ont eu souvent séance dans les Conciles après eux : quelques-uns ont obtenu la permission de porter la Crosse, & la Mitre ; d'autres de donner la Tonsure & les Ordres mineurs. Innocent VIII. a même accordé à l'*Abbé* de Cîteaux le pouvoir d'ordonner des Diacres & des Soûdiacres, & de faire diverses Bénédictions, comme celles des Abbesses, des Autels, & de Vases sacrés.

Mais le gouvernement des *Abbés* a été différent, selon les différentes especes de Religieux. Parmi les anciens Moines d'Egypte, quelque grande que fût l'autorité des *Abbés*, leur premiere supériorité étoit celle du bon exemple & des vertus : ni eux ni leurs inférieurs n'étoient Prêtres, & ils étoient parfaitement soûmis aux Evêques. En Occident, suivant la Regle de Saint Benoît, chaque Monastere étoit gouverné par un Abbé, qui étoit le Directeur de tous ses Moines pour le spirituel & pour la conduite intérieure. Il disposoit aussi de tout le temporel, mais comme *un bon pere de famille* ; les Moines le choisissoient d'entre eux, & l'Evêque diocésain l'ordonnoit *Abbé* par une Bénédiction solemnelle : cérémonie formée à l'imitation de la Consécration des Evêques. Les *Abbés* étoient souvent ordonnés Prêtres, mais non pas toûjours. L'*Abbé* assembloit les Moines pour leur demander leur avis dans toutes les rencontres importantes, mais il étoit le maître de la décision ; il pouvoit établir un Prevôt pour le soulager dans le gouvernement ; & si la Communauté étoit nombreuse, il mettoit des Doyens pour avoir soin chacun de dix Religieux, comme le marque le mot *Decanus*. Au reste, l'*Abbé* vivoit comme un autre Moine, excepté qu'il étoit chargé de tout le soin de la Maison, & qu'il avoit sa Mense, c'est-à-dire, sa table à part pour y recevoir les hôtes ; ce devoir ayant été un des principaux motifs de la fondation des Abbayes.

Ils étoient réellement distingués du Clergé, quoique souvent confondus avec les Ecclésiastiques, à cause de leur degré au-dessus des Laïques. S. Jerôme écrivant à Héliodore, dit expressément : *alia Monachorum est causa, alia Clericorum*. *Voyez* CLERGE', PRÊTRES, *&c.*

Dans ces premiers tems, les Abbés étoient soûmis aux Evêques & aux Pasteurs ordinaires. Leurs Monasteres étant éloignés des Villes, & bâtis dans les solitudes les plus reculées, ils n'avoient aucune part dans les affaires ecclésiastiques, ils alloient les Dimanches aux Eglises Paroissiales avec le reste du peuple ; ou s'ils étoient trop éloignés, on leur envoyoit un Prêtre pour leur administrer les Sacremens : enfin on leur permit d'avoir des Prêtres de leur propre corps. L'*abbé* lui-même, ou l'Archimandrite, étoit ordinairement Prêtre : mais ses fonctions ne s'étendoient qu'à l'assistance spirituelle de son Monastere, & il demeuroit toûjours soûmis à son Evêque.

Comme il y avoit parmi les *Abbés* plusieurs Personnes savantes, ils s'opposerent vigoureusement aux hérésies qui s'éleverent de leur tems ; ce qui donna occasion aux Evêques de les appeller de leurs deserts, & de les établir d'abord aux environs des Fauxbourgs des Villes, & ensuite dans les Villes mêmes. C'est de ce tems qu'on doit dater l'époque de leur relâchement. Ainsi les *Abbés* étant bientôt déchus de leur premiere simplicité, ils commencerent à ê-

à être regardés comme une espece de petits Prélats. Ensuite, ils affecterent l'indépendance de leurs Evêques, & devinrent si insupportables, que l'on fit contre eux des lois fort séveres au Concile de Chalcédoine & autres, dont on a parlé. (1)

L'Ordre de Cluny, pour établir l'uniformité, ne voulut avoir qu'un seul *Abbé*. Toutes les Maisons qui en dépendoient, n'eurent que des Prieurs, quelques grandes qu'elles fussent, & cette forme de gouvernement a subsisté jusqu'à présent. Les Fondateurs de Cîteaux crurent que le relâchement de Cluny venoit en partie de l'autorité absolue des *Abbés* : pour y remédier, ils donnerent des *Abbés* à tous les nouveaux Monasteres qu'ils fonderent, & voulurent qu'ils s'assemblassent tous les ans en Chapitre général, pour voir s'ils étoient uniformes & fideles à observer la Regle. Ils conserverent une grande autorité à Cîteaux sur ses quatre premieres Filles, & à chacune d'elles sur les Monasteres de sa filiation ; ensorte que l'*Abbé* d'une mere Eglise présidât à l'élection des *Abbés* des Filles, & qu'il pût avec le conseil de quelques *Abbés*, les destituer s'ils le méritoient.

Les Chanoines Réguliers suivirent à peu près le gouvernement des Moines, & eurent des *Abbés* dans leurs principales Maisons, de l'election desquels ils demeurerent en possession jusqu'au Concordat de l'an 1516, qui transporta au Roi de France le droit des élections pour les Monasteres, aussi-bien que pour les Evêchés. On a pourtant conservé l'élection aux Monasteres qui sont Chefs-d'Ordre, comme Cluny, Cîteaux & ses quatre Filles, Prémontré, Grammont, & quelques autres ; ce qui est regardé comme un privilége, quoiqu'en effet ce soit un reste du Droit commun.

Les biens des Monasteres étant devenus considérables, exciterent la cupidité des Séculiers pour les envahir. Dès le V. siecle en Italie & en France, les Rois s'en emparerent, ou en gratifierent leurs Officiers & leurs Courtisans. En vain les Papes & les Evêques s'y opposerent-ils. Cette licence dura jusqu'au regne de Dagobert, qui fut plus favorable à l'Eglise : mais elle recommença sous Charles Martel, pendant le regne duquel les Laïques se mirent en possession d'une partie des biens des Monasteres, & prirent même le titre d'*Abbés*. Pepin & Charlemagne réformerent une partie de ces abus, mais ne les détruisirent pas entierement, puisque les Princes leurs successeurs donnoient eux-mêmes les revenus des Monasteres à leurs Officiers, à titre de récompense pour leurs services, d'où est venu le nom de *Bénéfice*, & peut-être l'ancien mot, *Beneficium propter officium* ; quoiqu'on l'entende aujourd'hui dans un sens très-différent, & qui est le seul vrai, savoir *des services rendus à l'Eglise*. Charles le Chauve fit des lois pour modérer cet usage, qui ne laissa pas de subsister sous ses successeurs. Les Rois Philippe I. & Louis VI. & ensuite les Ducs d'Orléans, sont appellés *Abbés du Monastere de S. Agnan d'Orléans*. Les Ducs d'Aquitaine prirent le titre d'*Abbés de S. Hilaire de Poitiers*. Les Comtes d'Anjou, celui d'*Abbés de S. Aubin* ; & les Comtes de Vermandois, celui d'*Abbés de S. Quentin*. Cette coûtume cessa pourtant sous les premiers Rois de la troisieme race ; le Clergé s'opposant à ces innovations, & rentrant de tems en tems dans ses droits.

Mais quoiqu'on n'abandonnât plus les revenus des Abbayes aux Laïques, il s'introduisit, surtout pendant le schisme d'Occident, une autre coûtume, moins éloignée en général de l'esprit de l'Eglise, mais également contraire au droit des Réguliers. Ce fut de les donner en commende à des Clercs séculiers ; & les Papes eux-mêmes furent les premiers à en accorder, toûjours pour de bonnes intentions, mais qui manquerent souvent d'être remplies. Enfin par le Concordat entre Léon X. & François I. la nomination des Abbayes en France fut dévolue au Roi, à l'exception d'un très-petit nombre, ensorte que maintenant presque toutes sont en commende.

Malgré les Reglemens des Conciles dont nous avons parlé, les *Abbés*, surtout en Occident, prirent le titre de *Seigneur*, & des marques de l'Episcopat, comme la Mitre. C'est ce qui donna l'origine à plusieurs nouvelles especes d'*Abbés* ; savoir aux *Abbés* mitrés, crossés, & non crossés ; aux *Abbés* œcuméniques, aux *Abbés* Cardinaux, &c.

Les *Abbés* mitrés sont ceux qui ont le privilége de porter la Mitre, & qui ont en même tems une autorité pleinement épiscopale dans leurs divers territoires. En Angleterre on les appelloit aussi *Abbés souverains* & *Abbés généraux*, & ils étoient Lords du Parlement. Selon le S[r] Edouard Coke, il y en avoit en Angleterre vingt-sept de cette sorte, sans compter deux Prieurs mitrés. *Voyez* PRIEUR. Les autres qui n'étoient point mitrés, étoient soûmis à l'Evêque diocésain.

Le Pere Hay, Moine Bénédictin, dans son Livre intitulé *Astrum inextinctum*, soûtient que les *Abbés* de son Ordre ont non-seulement une Jurisdiction (comme) épiscopale, mais même une Jurisdiction (comme) papale, *potestatem quasi episcopalem, imo quasi papalem* ; & qu'en cette qualité ils peuvent conférer les Ordres inférieurs de Diacres & de Soûdiacres. *Voyez* ORDINATION.

Lorsque les *Abbés* commencerent à porter la Mitre, les Evêques se plaignirent amerement que leurs priviléges étoient envahis par des Moines : ils étoient principalement choqués de ce que dans les Conciles & dans les Synodes, il n'y avoit aucune distinction entre eux. C'est à cette occasion que le Pape Clément IV. ordonna que les *Abbés* porteroient seulement la Mitre brodée en or, & qu'ils laisseroient les pierres précieuses aux Evêques. *Voyez* MITRE.

Les *Abbés* crossés sont ceux qui portent les Crosses ou le Bâton pastoral. *Voyez* CROSSE.

Il y en a quelques-uns qui sont crossés & non mitrés, comme l'*Abbé* d'une Abbaye de Bénédictins à Bourges ; & d'autres qui sont l'un & l'autre.

Parmi les Grecs il y a des *Abbés* qui prennent même le qualité d'*Abbés œcuméniques*, ou d'*Abbés universels*, à l'imitation des Patriarches de Constantinople. *Voyez* OECUMÉNIQUE.

Les Latins n'ont pas été de beaucoup inférieurs aux Grecs à cet égard. L'*Abbé* de Cluny dans un Concile tenu à Rome, prend le titre d'*Abbas Abbatum*, Abbé des Abbés : & le Pape Calixte donne au même *Abbé* le titre d'*Abbé Cardinal*. *Voyez* CLUNY. (L'*Abbé* de la Trinité de Vendôme se qualfie aussi *Cardinal Abbé*.) pour ne rien dire des autres *Abbés* Cardinaux, ainsi appellés, de ce qu'ils étoient les principaux *Abbés* des Monasteres, qui dans la suite vinrent à être séparés.

Les *Abbés* Cardinaux qui sont séculiers, ou qui ne sont point Chefs-d'Ordre, n'ont point de jurisdiction sur les Religieux, ni d'autorité dans l'intérieur des Monasteres.

Les *Abbés* aujourd'hui se divisent principalement en *Abbés* Réguliers (ou Titulaires), & en *Abbés* Commendataires.

Les *Abbés* Réguliers sont de véritables Moines ou Religieux, qui ont fait les vœux & portent l'habit de l'Ordre. *Voyez* RÉGULIER, RELIGIEUX, VOEUX, &c.

Tous les *Abbés* sont présumés être tels, les Canons défendant expressément qu'aucun autre qu'un Moine ait le commandement sur les Moines : mais dans le fait il en est bien autrement.

En France les *abbés* Réguliers n'ont la jurisdiction sur leurs Moines que pour la correction Monachale concernant la Regle. S'il est question d'autre excès non concernant la Regle, ce n'est point à l'Abbé, mais à l'Evêque d'en connoître ; & quand ce sont des excès privilégiés, comme s'il y a port d'armes, ce n'est ni à l'*Abbé*, ni à l'Evêque, mais au Juge Royal à en connoître. (2)

Les *Abbés* Commendataires, ou les *Abbés* en Commende, sont des Séculiers qui ont été auparavant tonsurés. Ils sont obligés par leurs Bulles de prendre les Ordres quand ils seront en âge. *Voyez* SÉCULIER, TONSURE, &c.

Quoique le terme de *Commende* insinue qu'ils ont seulement pour un tems l'administration de leurs Abbayes, ils ne laissent pas d'en joüir toute leur vie, & d'en percevoir toûjours les fruits aussi-bien que les Abbés Réguliers.

Les Bulles leur donnent un plein pouvoir, *tam in Spiritualibus quam in temporalibus* : mais dans la réalité les *Abbés* Commendataires n'exercent aucune fonction spirituelle envers leurs Moines, & n'ont sur eux aucune Jurisdiction : ainsi cette expression *in spiritualibus*, n'est que de style dans la Cour de Rome, & n'emporte avec elle rien de réel.

(1) En suite du tems les choses se reduisirent à ce que les PP. du Concile de Chalcedoines eurent tant lieu d'être contents. Le seditieux Barsuma qui excitoit dans la Syrie les moines contre leurs Evêques, & qui s'attira leur indignation n'eut point plus de suite ni parmi les moines, ni parmi les autres. On seroit parvenu plus aisement à la paix, si les Evêques eussent écouté l'avis de Théophile Patriarche d'Alexandrie si loué par S. Jerôme.

(2) La simple délation d'armes pour les Ecclesiastiques est un crime, qui n'appartient point aux Juges Royaux en France, excepté le cas, où ils s'en servent pour exciter des seditions. Voyez *Fevret Traité de l'abus t. 2. livr. 8. ch. 2. (M)*

Quelques Canoniſtes mettent les Abbayes en Commende au nombre des Bénéfices, *inter titulos Beneficiorum* : mais elles ne ſont réellement qu'un titre canonique, ou une proviſion pour joüir des fruits d'un Bénéfice ; & comme de telles proviſions ſont contraires aux anciens Canons, il n'y a que le Pape qui puiſſe les accorder en diſpenſant du Droit ancien. *Voyez* COMMENDE, BÉNÉFICE, *&c.*

Comme l'Hiſtoire d'Angleterre parle très-peu de ces *Abbés* Commendataires, il eſt probable qu'ils n'y furent jamais communs : ce qui a donné lieu à quelques Auteurs de cette Nation de ſe méprendre, en prenant tous les *Abbés* pour des Moines. Nous en avons un exemple remarquable dans la diſpute touchant l'Inventeur des Lignes, pour transformer les Figures géométriques, appellées par les François *les Lignes Robervalliennes*. Le Docteur Gregory dans les Tranſactions philoſophiques, année 1694, tourne en ridicule l'*Abbé* Gallois, *Abbé* Commendataire de l'Abbaye de S. Martin de Cores ; & le prenant pour un Moine : „ Le bon Pere, dit-il, s'i- „ magine que nous ſommes revenus à ces tems fabuleux, „ où il étoit permis à un Moine de dire ce qu'il vou- „ loit „.

L'*Abbé* releve cette mépriſe, & retorque avec avantage la raillerie ſur le Docteur dans les Mémoires de l'Académie, *année* 1703.

La cérémonie par laquelle on établit un *Abbé*, ſe nomme proprement *Bénédiction*, & quelquefois, quoiqu'abuſivement, *Conſécration*. *Voyez* BÉNÉDICTION & CONSÉCRATION.

Cette cérémonie conſiſtoit anciennement à revêtir l'Abbé de l'habit appellé *Cucula*, *Coulle*, en lui mettant le Bâton paſtoral dans la main, & les ſouliers, appellés *pédales* (ſandales), à ſes piés. Nous apprenons ces particularités de l'Ordre Romain de Théodore, Archevêque de Cantorbéry.

En France la nomination & la collation des Bénéfices dépendans des Abbayes en Commende, appartiennent à l'*Abbé* ſeul, à l'excluſion des Religieux. Les *Abbés* Commendataires doivent laiſſer aux Religieux le tiers du revenu de leurs Abbayes franc & exempt de toutes charges. Les biens de ces Abbayes ſe partagent en trois lots ; le premier eſt pour l'*Abbé* ; le ſecond pour les Religieux, & le troiſiéme eſt affecté aux réparations & charges communes de l'Abbaye ; c'eſt l'*Abbé* qui en a la diſpoſition. Quoique le partage ſoit fait entre l'*Abbé* & les Religieux, ils ne peuvent ni les uns, ni les autres, aliéner aucune partie des fonds dont ils jouiſſent, que d'un commun conſentement, & ſans obſerver les ſolemnités de Droit.

La Profeſſion des Religieux faite contre le conſentement de l'*Abbé*, eſt nulle. L'*Abbé* ne peut cependant recevoir aucun Religieux ſans prendre l'avis de la Communauté.

Les *Abbés* tiennent le ſecond rang dans le Clergé, & ſont immédiatement après les Evêques : les *Abbés* Commendataires doivent marcher avec les Réguliers, & concuremment avec eux, ſelon l'ancienneté de leur réception.

Les *Abbés* Réguliers ont trois ſortes de Puiſſance : l'OEconomique, celle d'Ordre, & celle de Juriſdiction. La premiere conſiſte dans l'adminiſtration du temporel du Monaſtere : la ſeconde, à ordonner du Service-Divin, recevoir les Religieux à Profeſſion, leur donner la Tonſure, conférer les Bénéfices qui ſont à la nomination du Monaſtere : la troiſieme, dans le droit de corriger, d'excommunier, de ſuſpendre. L'*Abbé* Commendataire n'a que les deux premieres ſortes de Puiſſance. La troiſieme eſt exercée en ſa place par le Prieur-clauſtral, qui eſt comme ſon Lieutenant pour la diſcipline intérieure du Monaſtere. *Voyez* PRIEUR & CLAUSTRAL.

ABBÉ, eſt auſſi un titre que l'on donne à certains Evêques, parce que leurs Siéges étoient originairement des Abbayes, & qu'ils étoient même élûs par les Moines : tels ſont ceux de Catane & de Montréal en Sicile. *Voyez* EVÊQUE.

ABBÉ, eſt encore un nom que l'on donne quelquefois au Supérieurs ou Généraux de quelques Congrégations de Chanoines Réguliers, comme eſt celui de Sainte Génevieve à Paris. *Voyez* CHANOINE, GÉNEVIEVE, *&c.*

ABBÉ, eſt auſſi un titre qu'ont porté différens Magiſtrats, ou autres perſonnes laïques. Parmi les Génois, un de leurs premiers Magiſtrats étoit appellé *l'Abbé du Peuple* : nom glorieux, qui dans ſon véritable ſens ſignifioit *Pere du Peuple*. (*H & G*)

ABBÉCHER *ou* ABBECQUER, v. a. c'eſt donner la becquée à un oiſeau qui ne peut pas manger de lui-même.

Abbecquer ou *Abbécher* l'oiſeau, c'eſt lui donner ſeulement une partie du pât ordinaire pour le tenir en appétit; on dit, *il faut abbecquer le lanier*.

ABBESSE, ſ. f. nom de dignité. C'eſt la Supérieure d'un Monaſtere de Religieuſes, ou d'une Communauté ou Chapitre de Chanoineſſes, comme l'*Abbeſſe* de Remiremont en Lorraine.

Quoique les Communautés de Vierges conſacrées à Dieu ſoient plus anciennes dans l'Egliſe que celles des Moines, néanmoins l'Inſtitution des *Abbeſſes* eſt poſtérieure à celle des Abbés. Les premieres Vierges qui ſe ſont conſacrées à Dieu, demeuroient dans leurs maiſons paternelles. Dans le IVe. ſiecle elles s'aſſemblerent dans des Monaſteres, mais elles n'avoient point d'Egliſe particuliere ; ce ne fut que du tems de ſaint Grégoire qu'elles commencerent à en avoir qui fiſſent partie de leurs Convens. L'*Abbeſſe* étoit autrefois élûe par ſa Communauté, on les choiſiſſoit parmi les plus anciennes & les plus capables de gouverner ; elles recevoient la bénédiction de l'Evêque, & leur autorité étoit perpétuelle.

L'*Abbeſſe* a les mêmes droits & la même autorité ſur ſes Religieuſes, que les Abbés Réguliers ont ſur leurs Moines. *Voyez* ABBÉ.

Les *Abbeſſes* ne peuvent à la vérité, à cauſe de leur ſexe, exercer les fonctions ſpirituelles attachées à la Prêtriſe, au lieu que les Abbés en ſont ordinairement revêtus. Mais il y a des exemples de quelques *Abbeſſes* qui ont le droit, ou plûtôt le privilége de commettre un Prêtre qui les exerce pour elles. Elles ont même une eſpece de juriſdiction épiſcopale, auſſi bien que quelques Abbés, qui ſont exempts de la viſite de leurs Evêques diocéſains. *V.* EXEMPTION.

L'*Abbeſſe* de Fontevraud, par exemple, a la ſupériorité & la direction, non-ſeulement ſur ſes Religieuſes, mais auſſi ſur tous les Religieux qui dépendent de ſon Abbaye. Ces Religieux ſont ſoûmis à ſa correction, & prennent leur miſſion d'elle. (1)

En France la plûpart des *Abbeſſes* ſont nommées par le Roi. Il y a cependant pluſieurs Abbayes & Monaſteres qui ſe conferent par élection, & ſont exempts de la nomination du Roi, comme les Monaſteres de ſainte Claire.

Il faut remarquer, que quoique le Roi de France ait la nomination aux Abbayes de Filles, ce n'eſt pas cependant en vertu du Concordat; car les Bulles que le Pape donne pour ces *Abbeſſes*, portent que le Roi a écrit en faveur de la Religieuſe nommée, & que la plus grande partie de la Communauté conſent à ſon élection, pour conſerver l'ancien droit autant qu'il ſe peut. Selon le Concile de Trente, celles qu'on élit *Abbeſſes* doivent avoir 40. ans d'âge, & 8 de profeſſion, ou avoir au moins 5 ans de profeſſion, & être âgées de 30 ans. Et ſuivant les Ordonnances du Royaume, toute Supérieure, & par conſéquent toute *Abbeſſe*, doit avoir 10 ans de profeſſion, ou avoir exercé pendant 6 ans un office clauſtral. M. Fleury, *Inſt. au Droit. eccleſ.*

Le Pere Martene dans ſon *Traité des Rits de l'Egliſe, tome II. page* 39. obſerve que quelques *Abbeſſes* confeſſoient anciennement leurs Religieuſes. Il ajoute, que leur curioſité exceſſive les porta ſi loin, que l'on fut obligé de la réprimer.

Saint Baſile dans ſes *Regles abregées*, *interrog.* 110. *tome II. page* 453. permet à l'*Abbeſſe* d'entendre avec le Prêtre les confeſſions de ſes Religieuſes. *Voyez* CONFESSION.

Il eſt vrai, comme l'obſerve le Pere Martene dans l'endroit cité, que juſqu'au 13e ſiecle non-ſeulement les *Abbeſſes*, mais les Laïques mêmes entendoient quelquefois les confeſſions, principalement dans le cas de néceſſité; mais ces confeſſions n'étoient point ſacramentales, & ſe devoient auſſi faire au Prêtre. Elles avoient été introduites par la grande dévotion des fideles, qui croyoient qu'en s'humiliant ainſi, Dieu leur tiendroit compte de leur humiliation : mais comme elles dégénérerent en abus, l'Egliſe fut obligée de les ſupprimer. Il y a dans quelques Monaſteres une pratique appellée

la

(1) ABBESSE. Une Abbeſſe à parler à la rigueur n'eſt point parmi le rang des Prélats, ni poſſéde aucune juriſdiction Epiſcopale. Quant à ſa puiſſance domeſtique, elle a à peu-près le même rapport qu'une mere avec les filles. Ainſi c'eſt en vain qu'on a pretendu luy donner l'autorité de diſpenſer des voeux, qui ne ſoyent particuliers & de ſurérogation; Elle ne peut ni benir ſolemnellement ſes Religieuſes, ni les ſoumettre aux Cenſures, ſans une faculté expreſſe du Souverain Pontiſe. (*N*)

la coulpe, qui eſt un reſte de cet ancien uſage. (*H&G*)

* ABBEVILLE, ville conſidérable de France, ſur la riviere de Somme, qui la partage, dans la baſſe Picardie, capitale du Comté de Ponthieu. *Long.* 19^{d}. 19′. 40″. *lat. trouvée de* 50^{d}. 6′. 55″. *par* M. Caſſini *en* 1688. Voyez *Hiſt. Acad. page* 56.

* ABCAS, peuple d'Aſie qui habite l'Abaſcie.

* ABCEDER, v. neut. Lorſque des parties qui ſont unies à d'autres dans l'état de ſanté, s'en ſéparent dans l'état de maladie, en conſéquence de la corruption, on dit que ces parties ſont *abcédées*.

ABCE'S, ſ. m. eſt une tumeur qui contient du pus. Les Auteurs ne conviennent pas de la raiſon de cette dénomination. Quelques-uns croyent que l'*abcès* a été ainſi appellé du mot latin *abcedere*, ſe ſéparer, parce que les parties qui auparavant étoient contigues ſe ſéparent l'une de l'autre: quelques autres, parce que les fibres y ſont déchirées & détruites; d'autres, parce que le pus s'y rend d'ailleurs, ou eſt ſéparé du ſang; enfin d'autres tirent cette dénomination de l'écoulement du pus, & ſur ce principe ils aſſurent qu'il n'y a point proprement d'*abcès* jusqu'à ce que la tumeur creve & s'ouvre d'elle-même. Mais ce ſont là des diſtinctions trop ſubtiles, pour que le Medecins s'y arrêtent beaucoup.

Tous les *abcès* ſont des ſuites de l'inflammation. On aide la maturation des *abcès* par le moyen des cataplaſmes ou emplâtres maturatifs & pourriſſans. La chaleur exceſſive de la tumeur & la douleur pulſative qu'on y reſſent, ſont avec la fievre les ſignes que l'inflammation ſe terminera par ſuppuration. Les friſſons irréguliers qui ſurviennent à l'augmentation de ces ſymptomes ſont un ſigne que la ſuppuration ſe fait. L'*abcès* eſt formé lorſque la matiere eſt convertie en pus; la diminution de la tenſion, de la fievre, (1) de la douleur & de la chaleur, la ceſſation de la pulſation, en ſont les ſignes rationels. L'amolliſſement de la tumeur & la fluctuation ſont les ſignes ſenſuels qui annoncent cette terminaiſon. *Voyez* FLUCTUATION.

On ouvre les *abcès* par le cauſtique ou par l'inciſion. (2) Les *abcès* ne peuvent ſe guérir que par l'évacuation du pus. On préfere le cauſtique dans les tumeurs critiques qui terminent quelquefois les fievres malignes. L'application d'un cauſtique fixe l'humeur dans la partie où la nature ſemble l'avoir dépoſée; elle en empêche la réſorption qui ſeroit dangereuſe & ſouvent mortelle. Les cauſtiques déterminent une grande ſuppuration & en accélerent la formation. On les employe dans cette vûe avant la maturité parfaite. On met auſſi les cauſtiques en uſage dans les tumeurs qui ſe ſont formées lentement & par congeſtion, qui ſuppurent dans un point dont la circonférence eſt dure, & où la converſion de l'humeur en pus ſeroit ou difficile ou impoſſible ſans ce moyen.

Pour ouvrir une tumeur par le cauſtique, il faut la couvrir d'un emplâtre feneſtré de la grandeur que l'on juge la plus convenable; on met ſur la peau à l'endroit de cette ouverture, une traînée de pierre à cautere. Si le cauſtique eſt ſolide, on a ſoin de l'humecter auparavant; on couvre le tout d'un autre emplâtre, de compreſſes, & d'un bandage contentif. Au bout de cinq ou ſix heures, plus ou moins, lorſqu'on juge, ſuivant l'activité du cauſtique dont on s'eſt ſervi, que l'eſcarre doit être faite, on leve l'appareil, & on inciſe l'eſcarre d'un bout à l'autre avec un biſtouri, en pénétrant juſqu'au pus; on panſe la plaie avec des digeſtifs, & l'eſcarre tombe au bout de quelques jours par une abondante ſuppuration.

Dans les cas ordinaires des *abcès*, il eſt préférable de faire l'inciſion avec l'inſtrument tranchant qu'on plonge dans le foyer de l'*abcès*. Lorſque l'*abcès* eſt ouverte dans toute ſon étendue, on introduit le doigt dans ſa cavité; & s'il y a des brides qui forment des cloiſons, & ſéparent l'*abcès* en pluſieurs cellules, il faut les couper avec la pointe des ciſeaux ou avec le biſtouri. Il faut que l'extrêmité du doigt conduiſe toûjours ces inſtrumens, de crainte d'intereſſer quelques parties qu'on pourroit prendre pour des brides ſans cette précaution. Si la peau eſt fort amincie, il faut l'emporter avec les ciſeaux & le biſtouri. Ce dernier inſtrument eſt préférable, parce qu'il cauſe moins de douleur, & rend l'opération plus prompte. On choiſit la partie la plus déclive pour faire l'inciſion aux *abcès*. Il faut, autant que faire ſe peut, ménager la peau; dans ce deſſein on fait ſouvent des contre-ouvertures, lorſque l'*abcès* eſt fort étendu. *Voyez* CONTRE-OUVERTURE. Les *abcès* cauſés par la préſence de quelques corps étrangers ne ſe guériſſent que par l'extraction de ces corps. *Voyez* TUMEUR.

Lorſque l'*abcès* eſt ouvert, on remplit de charpie mollette le vuide qu'occupoit la matiere, & on y applique un appareil contentif. On panſe, les jours ſuivans, avec des digeſtifs juſqu'à ce que les vaiſſeaux qui répondent dans le foyer de l'*abcès* ſe ſoient dégorgés par la ſuppuration. Lorſqu'elle diminue, que le pus prend de la conſiſtance, devient blanc & ſans odeur, le vuide ſe remplit alors de jour en jour de mammelons charnus, & la cicatrice ſe forme à l'aide des panſemens méthodiques dont il ſera parlé à la cure des ulceres. *Voyez* ULCERE.

M. Petit a donné à l'Académie Royale de Chirurgie un Mémoire important ſur les tumeurs de la véſicule du fiel qu'on prend pour des *abcès* au foie. Les remarques de ce célebre Chirurgien enrichiſſent la Pathologie d'une maladie nouvelle. Il rapporte les ſignes qui diſtinguent les tumeurs de la véſicule du fiel diſtendue par la bile retenue, d'avec les *abcès* au foie. Il fait le parallele de cette rétention de la bile & de la pierre biliaire avec la rétention d'urine & la pierre de la veſſie, & propoſe des opérations ſur la véſicule du fiel à l'*inſtar* de celles qu'on fait ſur la veſſie. *V. le* 1er. *vol. des Mém. de l'Acad. de Chirurgie*.

Il ſurvient fréquemment des *abcès* conſidérables au fondement, qui occaſionnent des fiſtules. *Voyez* ce qu'on en dit à l'article de la FISTULE A' L'ANUS. (*Y*)

* M. Littre obſerve, *Hiſtoire de l'Académie*, *an.* 1701, *page* 29, à l'occaſion d'une inflammation aux parois du ventricule gauche du cœur, que les ventricules du cœur doivent être moins ſujets à des *abcès* qu'à des inflammations. Car l'*abcès* conſiſte dans un fluide extravaſé qui ſe coagule, ſe corrompt & ſe change en pus, & l'inflammation dans un gonflement de vaiſſeaux cauſé par trop de fluide (3). Si donc on ſuppoſe que des arteres coronaires qui nourriſſent la ſubſtance du cœur, il s'extravaſe & s'épanche du ſang qui ne rentre pas d'abord dans les veines coronaires deſtinées à le reprendre; il ſera difficile que le mouvement continuel de contraction & de dilatation du cœur ne le force à y rentrer, ou du moins ne le briſe & ne l'atténue, de ſorte qu'il s'échappe dans les ventricules au travers des parois. Quant à l'inflammation, le cœur n'a pas plus de reſſources qu'une autre partie pour la prévenir, ou pour s'en délivrer.

* On lit, *Hiſtoire de l'Acad. an.* 1730, *p.* 40., la guériſon d'un *abcès* au foie qui mérite bien d'être connue. M. Soullier Chirurgien de Montpellier fut appellé auprès d'un jeune homme âgé de 13 à 14 ans qui, après s'être fort échauffé, s'étoit mis les piés dans l'eau froide & avoit eu une fievre ordinaire, mais dont la ſuite fut très-fâcheuſe. Ce fut une tumeur conſidérable au foie, qu'il ouvroit. Il trouva ce viſcere conſidérablement abcédé à ſa partie antérieure & convexe. Il s'y étoit fait un trou qui auroit pu recevoir la moitié d'un œuf de poule, & il en ſortoit dans les panſemens une matiere ſanguinolente, épaiſſe, jaunâtre, amere & inflammable: c'étoit de la bile véritable accompagnée de floccons de la ſubſtance du foie.

Pour vuider la matiere de cet *abcès*, M. Soullier imagina une cannule d'argent émouſſée par le bout qui entroit dans le foie, ſans l'offenſer, & percée de pluſieurs ouvertures latérales qui recevoient la matiere nuiſible & la portoient en-dehors, où elle s'épanchoit ſur une plaque de plomb qu'il avoit appliquée à la plaie, de maniere que cette matiere ne pouvoit excorier la peau. L'expédient réuſſit, la fievre diminua, l'embonpoint revint, la plaie ſe cicatriſa, & le malade guérit. (4)

* On

(1) Cependant Hippocrate, & Hildanus ont parlé de pluſieurs abcès ſans fievre: cela arrive plus frequemment dans les abcès du bas ventre. (*P*)

(2) On peut y adjoûter la coutume des anciens d'ouvrir les abcès avec les fers rougis au feu: comme on peut voir dans Galien, Albucaſis, & Celſe. (*P*)

(3) Un fluide extravasé, qui ſe coagule, & ſe corrompt ne ſe changera jamais en pus, & il ne fera, que ſe corrompre: pour avoir un veritable pus il faut que le liquide extravasé s'arrête dans une partie encore en vie, qu'il ſoit preſsé par les vaiſſeaux collateraux, & qu'il ſe mêle avec des petits vaiſſeaux déchirés. (*P*)

(4) Hildanus, Derelincourt, & Scenchius ont auſſi parlé de ſemblables operations, qui ont peut-être ſervi de guide à notre Chirurgien François: & dans les œuvres de Mangeti aurat-il ſans dou-

te

* On peut voir encore dans le *Recueil de* 1731. *page* 515., une obſervation de M. Chicoyneau pere, ſur un *abcès* intérieur de la poitrine accompagné des ſymptomes de la phthiſie & d'un déplacement notable de l'épine du dos & des épaules; le tout terminé heureuſement par l'évacuation naturelle de l'*abcès* par le fondement.

ABDAR, ſ. m. nom de l'Officier du Roi de Perſe qui lui ſert de l'eau à boire, & qui la garde dans une cruche cachetée, de peur qu'on n'y mêle du poiſon, à ce que rapporte Olearius dans ſon voyage de Perſe. (*G*)

* ABDARA, ville d'Eſpagne, bâtie par les Carthaginois dans la Bétique, ſur la côte de la Méditerranée; on ſoupçonne que c'eſt la ville qu'on nomme aujourd'hui *Adra* dans le Royaume de Grenade.

* ABDELARI, plante Egyptienne dont le fruit reſſembleroit davantage au melon, s'il étoit un peu moins oblong & aigu par ſes extrémités. Ray. *H. Pl.*

* ABDERE, ancienne ville de Thrace, que quelques-uns prennent pour celle qu'on appelle aujourd'hui *Aſperoſa*; ville maritime de la Romanie.

* ABDERITES, habitans d'Abdere. *V.* Abdere.

ABDEST, ſ. m. mot qui dans la Langue Perſane ſignifie proprement l'eau qui ſert à laver les mains: mais il ſe prend par les Perſans & par les Turcs pour la purification légale; & ils en uſent avant que de commencer leurs cérémonies religieuſes. Ce mot eſt compoſé d'*ab* qui ſignifie de l'eau, & d'*eſt* la main. Les Perſans, dit Olearius, paſſent la main mouillée deux fois ſur leur tête depuis le col juſqu'au front, & enſuite ſur les piés juſqu'aux chevilles: mais les Turcs verſent de l'eau ſur leur tête, & ſe lavent les piés trois fois. Si néanmoins ils ſe ſont lavés les piés le matin avant que de mettre leur chauſſure, ils ſe contentent de mouiller la main, & de la paſſer pardeſſus cette chauſſure depuis les orteils juſqu'à la cheville du pié. (*G*)

ABDICATION, ſ. f. acte par lequel un Magiſtrat ou une perſonne en Charge y renonce, & s'en démet avant que le terme légal de ſon ſervice ſoit expiré. *Voyez* Renonciation.

Ce mot eſt dérivé d'*abdicare*, compoſé de *ab*, & de *dicere*, déclarer.

On confond ſouvent l'*abdication* avec la *réſignation:* mais à parler exactement, il y a de la différence. Car l'*abdication* ſe fait purement & ſimplement, au lieu que la *réſignation* ſe fait en faveur de quelque perſonne tierce. *Voyez* Résignation.

En ce ſens on dit que Dioclétien & Charles V. *abdiquerent* la Couronne, & que Philippe V. Roi d'Eſpagne l'a *réſigna*. Le Parlement d'Angleterre a décidé que la violation des Lois faites par le Roi Jacques, en quittant ſon Royaume, ſans avoir pourvû à l'adminiſtration néceſſaire des affaires pendant ſon abſence, emportoit avec elle l'*abdication* de la Couronne: mais cette déciſion du Parlement eſt-elle bien équitable?

Abdication *dans le Droit civil*, ſe prend particulierement pour l'acte par lequel un pere congédie & deſavoue ſon fils, & l'exclut de ſa famille. En ce ſens, ce mot eſt ſynonyme au mot Grec ἀποκήρυξις, & au mot Latin, *à familiâ alienatio*, ou quelquefois *ablegatio* & *negatio*, & eſt oppoſé à *adoption*. Il differe de l'*exhérédation*, en ce que l'*abdication* ſe faiſoit du vivant du pere, au lieu que l'*exhérédation* ne ſe faiſoit qu'à la mort. Ainſi quiconque étoit *abdiqué*, étoit auſſi *exhérédé*, mais non *vice verſâ*. *V.* Exhérédation.

L'*abdication* ſe faiſoit pour les mêmes cauſes que l'*exhérédation*.

Abdication s'eſt dit encore de l'action d'un homme libre qui renonçoit à ſa liberté, & ſe faiſoit volontairement eſclave; & d'un citoyen Romain qui renonçoit à cette qualité, & aux privileges qui y étoient attachés.

Abdication, *au Palais*, eſt auſſi quelquefois ſynonyme à *abandonnement*. *V.* Abandonnement. (*H*)

ABDOMEN, ſ. m. ſignifie le *bas ventre*, c'eſt-à-dire cette partie du corps qui eſt compriſe entre le thorax & les hanches. *Voyez* Ventre.

Ce mot eſt purement Latin, & eſt dérivé d'*abdere*, cacher, ſoit parce que les principaux viſceres du corps ſont contenus dans cette partie, & y ſont, pour ainſi dire, cachés, ſoit parce que cette partie du corps eſt toûjours couverte & cachée à la vûe; au lieu que la partie qui eſt au-deſſus, ſavoir le thorax, eſt ſouvent laiſſée à nud. D'autres croyent que le mot *abdomen* eſt compoſé de *abdere* & d'*omentum*, parce que l'*omentum* ou l'épiploon eſt une des parties qui y ſont contenues. D'autres regardent ce mot comme un pur paronymon ou terminaiſon d'*abdere*, principalement de la maniere dont on le lit dans quelques anciens gloſſaires, où il eſt écrit *abdumen* qui pourroit avoir été formé de *abdere*, comme *legumen* de *legere*, l'*o* & l'*u* étant ſouvent mis l'un pour l'autre.

Les Anatomiſtes diviſent ordinairement le corps en trois régions ou ventres; la tête, le thorax ou la poitrine, & l'*abdomen* qui fait la partie inférieure du tronc, & qui eſt terminé en haut par le diaphragme, & en bas par la partie inférieure du baſſin des os innominés. *Voyez* Corps.

L'*abdomen* eſt doublé intérieurement d'une membrane unie & mince appellée *peritoine*, qui enveloppe tous les viſceres contenus dans l'*abdomen*, & qui les retient à leur place. Quand cette membrane vient à ſe rompre ou à ſe dilater, il arrive ſouvent que les inteſtins & l'épiploon s'engagent ſeuls ou tous deux enſemble dans les ouvertures du bas-ventre, & forment ces tumeurs qu'on appelle *hernies* ou *deſcentes*. *Voyez* Péritoine & Hernie.

Les muſcles de l'*abdomen* ſont au nombre de dix, cinq de chaque côté; non-ſeulement ils défendent les viſceres, mais ils ſervent par leur contraction & dilatation alternative à la reſpiration, à la digeſtion, & à l'expulſion des excrémens. Par la contraction de ces muſcles, la cavité de l'*abdomen* eſt reſſerrée, & la deſcente des matieres qui ſont contenues dans l'eſtomac & dans les inteſtins, eſt facilitée. Ces muſcles ſont les antagoniſtes propres des ſphincters de l'anus & de la veſſie, & chaſſent par force les excrémens contenus dans ces parties, comme auſſi le fœtus dans l'accouchement. *Voyez* Muscle, Respiration, Digestion, Accouchement, &c.

Ces muſcles ſont les deux obliques deſcendans, & les deux obliques aſcendans, les deux droits, les deux tranſverſaux, & les deux pyramidaux. *Voyez les articles* Oblique, Droit, Pyramidal, &c.

On diviſe la circonférence de l'*abdomen* en régions: antérieurement on en compte trois; ſavoir, la région épigaſtrique ou ſupérieure, la région ombilicale ou moyenne, & la région hypogaſtrique ou inférieure: poſtérieurement on n'en compte qu'une ſous le nom de *région lombaire*. *Voyez* Epigastrique, Ombilical, &c.

On ſubdiviſe chacune de ces régions en trois, ſavoir, en une moyenne & deux latérales; l'épigaſtrique en épigaſtre & en hypocondre; l'ombilicale en ombilicale proprement dite, & en flancs; l'hypogaſtrique en pubis & en aînes; la lombaire en lombaires proprement dites & en lombes. *Voyez* Epigastre, Hypocondre, &c.

Immédiatement au-deſſous des muſcles ſe préſente le péritoine, qui eſt une eſpece de ſac qui recouvre toutes les parties renfermées dans l'*abdomen*.

On apperçoit ſur ce ſac ou dans ſon tiſſu cellulaire antérieurement les vaiſſeaux ombilicaux, l'ouraque, la veſſie. *Voyez* Ombilical, Ouraque, &c.

Lorſqu'il eſt ouvert, on voit l'épiploon, les inteſtins, le meſentere, le ventricule, le foie, la véſicule du fiel, la rate, les reins, le pancréas; les véſicules ſéminaires dans l'homme; la matrice, les ligamens, les ovaires, les trompes, &c. dans la femme; la portion inférieure de l'aorte deſcendante, la veine-cave aſcendante, la veine-porte hépatique, la veine-porte ventrale, les arteres cœliaque, méſentérique, ſupérieure & inférieure, les émulgentes, les hépatiques, les ſpléniques, les ſpermatiques, &c. les nerfs ſtomachiques qui ſont des productions de la huitieme paire, & d'autres du nerf intercoſtal, &c. *V.* Epiploon, Intestin, Mésentere, &c. (*L*)

ABDUCTEUR, ſ. m. pris adject. nom que les Anatomiſtes donnent à différens muſcles deſtinés à éloigner les parties auſquelles ils ſont attachés, du plan que l'on imagine diviſer le corps en deux parties égales & ſymmétriques, ou de quelqu'autre partie avec laquelle ils les comparent. *Voyez* Muscle.

Ce mot vient des mots Latins *ab*, de, & *ducere*, mener: les antagoniſtes des *abducteurs* ſont appellés *adducteurs*. *V.* Adducteur & Antagoniste.

Les *abducteurs* du bras. *Voyez* Sousépineux & Pié.

L'*ab*-

---

re lû, que Dominique de Marchettis s'étoit ſervi en pareil cas des cannules de plomb, pour vuider la matiére d'un abcès au foie parfaitement gueri. M. Benevoli Chirurgien à Florence parle dans ſes obſervations d'un abcès bien marqué au foie gueri ſans aucune ſorte d'opération. [*P*]

L'abducteur du pouce. *Voyez* THENAR.

Abducteur des doigts. *Voyez* INTEROSSEUX.

L'abducteur du doigt auriculaire ou l'hypothenar, ou le petit hypothenar de M. Winslow, vient de l'os pisiforme, du gros ligament du carpe, & se termine à la partie interne de la base de la premiere phalange du petit doigt. *Anat. Pl. VI. fig.* 1. *n.*

ABDUCTION, s. f. nom dont se servent les Anatomistes pour exprimer l'action par laquelle les *muscles abducteurs* éloignent une partie d'un plan qu'ils supposent diviser le corps humain dans toute sa longueur en deux parties égales & symmétriques, ou de quelqu'autre partie avec laquelle ils les comparent. (*L*)

ABDUCTION, s. f. *en Logique*, est une façon d'argumenter que les Grecs nomment *apogage*, où le grand terme est évidemment contenu dans le moyen terme, mais où le moyen terme n'est pas intimement lié avec le petit terme ; desorte qu'on vous accorde la majeure d'un tel syllogisme, tandis qu'on vous oblige à prouver la mineure, afin de développer davantage la liaison du moyen terme avec le petit terme. Ainsi dans ce syllogisme,

Tout ce que Dieu a révélé est très-certain ;
Or Dieu nous a révélé les Mysteres de la Trinité & de l'Incarnation ;
Donc ces Mysteres sont très-certains.

la majeure est évidente ; c'est une de ces premieres vérités que l'esprit saisit naturellement, sans avoir besoin de preuve. Mais la mineure ne l'est pas, à moins qu'on ne l'étaye, pour ainsi dire, de quelques autres propositions propres à répandre sur elle leur évidence. (*X*)

* ABEATES, s. m. pl. habitans d'Abée dans le Péloponese ; ceux d'Abée ou Aba dans la Phocide s'appelloient *Abantes*. *Voyez* ABANTES

ABECEDAIRE, adjectif dérivé du nom des quatre premieres lettres de l'Alphabet *A*, *B*, *C*, *D* ; il se dit des ouvrages & des personnes. M. Dumas, inventeur du bureau typographique, a fait des livres abécédaires fort utiles, c'est-à-dire, des livres qui traitent des lettres par rapport à la lecture, & qui apprennent à lire avec facilité & correctement.

ABÉCÉDAIRE, est différent d'*alphabétique*. *Abécédaire* a rapport au fond de la chose, au lieu qu'*alphabétique* se dit par rapport à l'ordre. Les Dictionnaires sont disposés selon l'ordre *alphabétique*, & ne sont pas pour cela des ouvrages *abécédaires*.

Il y a en Hébreu des Pseaumes, des Lamentations, & des Cantiques, dont les versets sont distribués par ordre *alphabétique* : mais je ne crois pas qu'on doive pour cela les appeller des ouvrages *abécédaires*.

ABÉCÉDAIRE se dit aussi d'une personne qui n'est encore qu'à l'*A*, *B*, *C*. *C'est un docteur abécédaire*, c'est-à-dire qui commence, qui n'est pas encore bien savant. On appelle aussi *abécédaires* les personnes qui montrent à lire. Ce mot n'est pas fort usité. (*F*)

ABÉE, s. f. ville du détroit Messenien que Xercès brûla, & qui avoit été bâti par *Abas* fils de Lyncée.

ABÉ, s. f. ouverture pratiquée à la baie d'un moulin, par laquelle l'eau tombe sur la grande roue & fait moudre. Cette ouverture s'ouvre & se ferme avec des pales ou lamoirs.

ABEILLE, s. f. insecte de l'espece des mouches. Il y en a de trois sortes : la premiere & la plus nombreuse des trois est l'*abeille commune* : la seconde est moins abondante ; ce sont les *faux-bourdons* ou mâles: enfin la troisieme est la plus rare, ce sont les *femelles*.

Les *abeilles femelles* que l'on appelle *reines* ou *meres abeilles*, étoient connues des anciens sous le nom de *rois des abeilles*, parce qu'autrefois on n'avoit pas distingué leur sexe : mais aujourd'hui il n'est plus équivoque. On les a vû pondre des œufs, & on en trouve aussi en grande quantité dans leur corps. Il n'y a ordinairement qu'une *reine* dans une ruche ; ainsi il est très-difficile de la voir : cependant on pourroit la reconnoître assez aisément, parce qu'elle est plus grande que les autres ; sa tête est plus allongée, & ses aîles sont très-courtes par rapport à son corps ; elles n'en couvrent guere que la moitié ; au contraire celles des autres *abeilles* couvrent le corps en entier. La reine est plus longue que les mâles : mais elle n'est pas aussi grosse. On a prétendu autrefois qu'elle n'avoit point d'aiguillon : cependant Aristote le connoissoit ; mais il croyoit qu'elle ne s'en servoit jamais. Il est aujourd'hui très-certain que les *abeilles* femelles ont un aiguillon même plus long que celui des ouvrieres ; cet aiguillon est recourbé. Il faut avouer qu'elles s'en servent fort rarement, ce n'est qu'après avoir été irritées pendant longtems : mais alors elles piquent avec leur aiguillon, & la piquûre est accompagnée de venin comme celle des *abeilles* communes. Il ne paroît pas que la mere *abeille* ait d'autre emploi dans la ruche que celui de multiplier l'espece, ce qu'elle fait par une ponte fort abondante ; car elle produit dix à douze mille œufs en sept semaines, & communément trente à quarante mille par an.

On appelle les *abeilles* mâles *faux-bourdons*, pour les distinguer de certaines mouches que l'on connoît sous le nom de *bourdons*. *Voyez* BOURDON.

On ne trouve ordinairement des mâles dans les ruches que depuis le commencement ou le milieu du mois de Mai jusque vers la fin du mois de Juillet ; leur nombre se multiplie de jour en jour pendant ce tems, à la fin duquel ils périssent subitement de mort violente, comme on le verra dans la suite.

Les mâles sont moins grands que la reine, & plus grands que les ouvrieres ; ils ont la tête plus ronde, ils ne vivent que de miel, au lieu que les ouvrieres mangent souvent de la cire brute. Dès que l'aurore paroît, celles-ci partent pour aller travailler, les mâles sortent bien plus tard ; & c'est seulement pour voltiger autour de la ruche, sans travailler. Ils rentrent avant le serein & la fraîcheur du soir ; ils n'ont ni aiguillon, ni patelles, ni dents saillantes comme les ouvrieres. Leurs dents sont petites, plates & cachées, leur trompe est aussi plus courte & plus déliée : mais leurs yeux sont plus grands & beaucoup plus gros que ceux des ouvrieres : ils couvrent tout le dessus de la partie supérieure de la tête, au lieu que les yeux des autres forment simplement une espece de bourlet de chaque côté.

On trouve dans certains tems des faux-bourdons qui ont à leur extrémité postérieure deux cornes charnues aussi longues que le tiers ou la moitié de leur corps: il paroît aussi quelquefois entre ces deux cornes un corps charnu qui se recourbe en haut. Si ces parties ne sont pas apparentes au dehors, on peut les faire sortir en pressant le ventre du faux-bourdon ; si on l'ouvre, on voit dans des vaisseaux & dans des reservoirs une liqueur laiteuse, qui est vraissemblablement la liqueur séminale. On croit que toutes ces parties sont celles de la génération ; car on ne les trouve pas dans les *abeilles* meres, ni dans les ouvrieres. L'unique emploi que l'on connoisse aux mâles, est de féconder la reine ; aussi dès que la ponte est finie, les *abeilles* ouvrieres les chassent & les tuent.

Il y a des *abeilles* qui n'ont point de sexe. En les disséquant on n'a jamais trouvé dans leurs corps aucune partie qui eût quelque rapport avec celles qui caractérisent les *abeilles mâles* ou les *femelles*. On les appelle *mulets* ou *abeilles communes*, parce qu'elles sont en beaucoup plus grand nombre que celles qui ont un sexe. Il y en a dans une seule ruche jusqu'à quinze ou seize mille, & plus ; tandis qu'on n'y trouve quelquefois que deux ou trois cents mâles, quelquefois sept ou huit cents, ou mille au plus.

On désigne aussi les *abeilles communes* par le nom d'*ouvrieres*, parce qu'elles font tout l'ouvrage qui est nécessaire pour l'entretien de la ruche, soit la récolte du miel & de la cire, soit la construction des alvéoles ; elles soignent les petites *abeilles* : enfin elles tiennent la ruche propre, & elles écartent tous les animaux étrangers qui pourroient être nuisibles. La tête des *abeilles communes* est triangulaire ; la pointe du triangle est formée par la rencontre de deux dents posées horisontalement l'une à côté de l'autre, longues, saillantes & mobiles. Ces dents servent à la construction des alvéoles : aussi sont-elles plus fortes dans les *abeilles ouvrieres* que dans les autres. Si on écarte ces deux dents, on voit qu'elles sont comme des especes de cuillieres dont la concavité est en-dedans. Les *abeilles* ont quatre aîles, deux grandes & deux petites ; en les levant, on trouve de chaque côté auprès de l'origine de l'aîle de dessous en tirant vers l'estomac, une ouverture ressemblante à une bouche ; c'est l'ouverture de l'un des poumons : (1) il y en a une autre sous chacune des premieres jambes, desorte qu'il y a quatre ouvertures sur le corcelet (*V.* CORCELET), & douze autres de part & d'autre sur les six anneaux qui composent le corps : ces ouvertures sont nommées *stigmates*. *Voyez* STIGMATES. L'air

(1) Il n'y a rien qui ressemble moins à nos poumons par la forme que ceux des insectes : Tous les insectes en général ont de pareils organes, la différence n'est que dans le nombre, & dans les places qu'ils occupent. Les vers à soie en ont dix-huit, la courtilliere en a vingt; & plusieurs especes de vers portent leurs poumons aubout d'une corne. [P]

L'air entre par ces ſtigmates, & circule dans le corps par le moyen d'un grand nombre de petits canaux ; enfin il en ſort par les pores de la peau. Si on tiraille un peu la tête de l'*abeille*, on voit qu'elle ne tient à la poitrine ou corcelet que par un cou très-court, & le corcelet ne tient au corps que par un filet très-mince. Le corps eſt couvert en entier par ſix grandes pieces écailleuſes, qui portent en recouvrement l'une ſur l'autre, & forment ſix anneaux qui laiſſent au corps toute ſa ſoupleſſe. On appelle *antennes* (*Voyez* ANTENNES) ces eſpeces de cornes mobiles & articulées qui ſont ſur la tête, une de chaque côté ; les antennes des mâles n'ont que onze articulations, celles des autres en ont quinze.

L'*abeille* a ſix jambes placées deux à deux en trois rangs ; chaque jambe eſt garnie à l'extrémité de deux grands ongles & de deux petits, entre leſquels il y a une partie molle & charnue. La jambe eſt compoſée de cinq pieces, les deux premieres ſont garnies de poils ; la quatrieme piece de la ſeconde & de la troiſieme paire eſt appellée, *la broſſe* : cette partie eſt quarrée, ſa face extérieure eſt raſe & liſſe, l'intérieure eſt plus chargée de poils que nos broſſes ne le ſont ordinairement, & ces poils ſont diſpoſés de la même façon. C'eſt avec ces ſortes de broſſes que l'*abeille* ramaſſe les pouſſieres des étamines qui tombent ſur ſon corps, lorſqu'elle eſt ſur une fleur pour faire la récolte de la cire. *Voyez* CIRE. Elle en fait de petites pelotes qu'elle tranſporte à l'aide de ſes jambes ſur la palette qui eſt la troiſieme partie des jambes de la troiſieme paire. Les jambes de devant tranſportent à celles du milieu ces petites maſſes ; celles-ci les placent & les empilent ſur la palette des jambes de derriere.

Cette manœuvre ſe fait avec tant d'agilité & de promptitude, qu'il eſt impoſſible d'en diſtinguer les mouvemens lorſque l'*abeille* eſt vigoureuſe. Pour bien diſtinguer cette manœuvre de l'*abeille*, il faut l'obſerver lorſqu'elle eſt affoiblie & engourdie par la rigueur d'une mauvaiſe ſaiſon. Les palettes ſont de figure triangulaire; leur face extérieure eſt liſſe & luiſante, des poils s'elevent au-deſſus des bords; comme ils ſont droits, roides & ſerrés, & qu'ils l'environnent, ils forment avec cette ſurface une eſpece de corbeille : c'eſt-là que l'*abeille* dépoſe, à l'aide de ſes pattes, les petites pelotes qu'elle a formées avec les broſſes; pluſieurs pelotes réunies ſur la palette font une maſſe qui eſt quelquefois auſſi groſſe qu'un grain de poivre.

La trompe de l'*abeille* eſt une partie qui ſe développe & qui ſe replie. Lorſqu'elle eſt dépliée, on la voit deſcendre du deſſous des deux groſſes dents ſaillantes qui ſont à l'extrémité de la tête. La trompe paroît dans cet état comme une lame aſſez épaiſſe, très-luiſante & de couleur châtain. Cette lame eſt appliquée contre le deſſous de la tête : mais on n'en voit alors qu'une moitié qui eſt repliée ſur l'autre; lorſque l'*abeille* la déplie, l'extrémité qui eſt du côté des dents s'éleve, & on apperçoit alors celle qui étoit deſſous. On découvre auſſi par ce déplacement la bouche & la langue de l'*abeille* qui ſont au-deſſus des deux dents. Lorſque la trompe eſt repliée, on ne voit que les étuis qui la renferment. (1)

Pour développer & pour examiner cet organe, il faudroit entrer dans un grand détail. Il ſuffira de dire ici que c'eſt par le moyen de cet organe que les *abeilles* recueillent le miel; elles plongent leur trompe dans la liqueur miellée pour la faire paſſer ſur la ſurface extérieure. Cette ſurface de la trompe forme avec les étuis un canal par lequel le miel eſt conduit : mais c'eſt la trompe ſeule qui étant un corps muſculeux, force par ſes différentes inflexions & mouvemens vermiculaires la liqueur d'aller en avant, & qui la pouſſe vers le goſier.

Les *abeilles* ouvrieres ont deux eſtomacs; l'un reçoit le miel, & l'autre la cire : celui du miel a un cou qui tient lieu d'œſophage, par lequel paſſe la liqueur que la trompe y conduit, & qui doit s'y changer en miel parfait : l'eſtomac où la cire brute ſe change en vraie cire, eſt au-deſſous de celui du miel. *Voyez* CIRE, MIEL.

L'aiguillon eſt caché dans l'état de repos ; pour le faire ſortir, il faut preſſer l'extrémité du corps de l'*abeille*. On le voit paroître accompagné de deux corps blancs qui forment enſemble une eſpece de boîte, dans laquelle il eſt logé lorſqu'il eſt dans le corps. Cet aiguillon eſt ſemblable à un petit dard qui, quoique très-délié, eſt cependant creux d'un bout à l'autre. Lorſqu'on le comprime vers la baſe, on fait monter à la pointe une petite goutte d'une liqueur extrèmement tranſparente; c'eſt-là ce qui envenime les plaies que fait l'aiguillon. On peut faire une équivoque par rapport à l'aiguillon comme par rapport à la trompe, ce qui paroît être l'aiguillon n'en eſt que l'étui; c'eſt par l'eſtrémité de cet étui que l'aiguillon ſort, & qu'il eſt dardé en même tems que la liqueur empoiſonnée. De plus, cet aiguillon eſt double; il y en a deux à côté qui jouent en même tems, ou ſéparément au gré de l'*abeille*; ils ſont de matiere de corne ou d'écaille, leur extrémité eſt taillée en ſcie, les dents ſont inclinées de chaque côté, de ſorte que les pointes ſont dirigées vers la baſe de l'aiguillon, ce qui fait qu'il ne peut ſortir de la plaie ſans la déchirer ; ainſi il faut que l'*abeille* le retire avec force. Si elle fait ce mouvement avec trop de promptitude, l'aiguillon caſſe & il reſte dans la plaie ; & en ſe ſéparant du corps de l'*abeille*, il arracche la veſſie qui contient le venin, & qui eſt poſée au-dedans à la baſe de l'aiguillon. Une partie des entrailles ſort en même tems, ainſi cette ſéparation de l'aiguillon eſt mortelle pour la mouche. L'aiguillon qui reſte dans la plaie a encore du mouvement quoique ſéparé du corps de l'*abeille*; il s'incline alternativement dans des ſens contraires, & il s'enfonce de plus en plus.

La liqueur qui coule dans l'étui de l'aiguillon eſt un véritable venin, qui cauſe la douleur que l'on éprouve lorſque l'on a été piqué par une *abeille*. Si on goûte de ce venin, on le ſent d'abord douçâtre; mais il devient bientôt acre & brûlant ; plus l'*abeille* eſt vigoureuſe, plus la douleur de la piquûre eſt grande. On ſait que dans l'hyver on en ſouffre moins que dans l'été, toutes choſes égales de la part de l'*abeille* : il y a des gens qui ſont plus ou moins ſenſibles à cette piquûre que d'autres. Si l'*abeille* pique pour la ſeconde fois, elle fait moins de mal qu'à la premiere fois, encore moins à une troiſieme; enfin le venin s'épuiſe, & alors l'*abeille* ne ſe fait preſque plus ſentir. On a toûjours cru qu'un certain nombre de piquûres faites à la fois ſur le corps d'un animal pourroient le faire mourir; le fait a été confirmé pluſieurs fois : on a même voulu déterminer le nombre de piquûres qui ſeroit néceſſaire pour faire mourir un grand animal ; on a auſſi cherché le remede qui détruiroit ce venin : mais on a trouvé ſeulement le moyen d'appaiſer les douleurs en frottant l'endroit bleſſé avec de l'huile d'olive, ou en y appliquant du perſil pilé. Quoi qu'il en ſoit du remede, il ne faut jamais manquer en pareil cas de retirer l'aiguillon, s'il eſt reſté dans la plaie comme il arrive preſque toûjours. Au reſte la crainte des piquûres ne doit pas empêcher que l'on approche des ruches : les *abeilles* ne piquent point lorſqu'on ne les irrite pas ; on peut impunément les laiſſer promener ſur ſa main ou ſur ſon viſage, elles s'en vont d'elles-mêmes ſans faire de mal; au contraire, ſi on les chaſſe; elles piquent pour ſe défendre.

Pour ſuivre un ordre dans l'hiſtoire ſuccincte des *abeilles* que l'on va faire ici, il faut la commencer dans le tems où la mere *abeille* eſt fécondée. Elle peut l'être dès le quatrieme ou cinquieme jour après celui où elle eſt ſortie de l'état de nymphe pour entrer dans celui de mouche, comme on le dira dans la ſuite. Il ſeroit preſque impoſſible de voir dans la ruche l'accouplement des *abeilles*, parce que la reine reſte preſque toûjours dans le milieu, où elle eſt cachée par les gâteaux de cire, & par les *abeilles* qui l'environnent. On a tiré de la ruche des *abeilles* meres, & on les a miſes avec les mâles dans des bocaux pour voir ce qui s'y paſſeroit.

On eſt obligé pour avoir une mere *abeille* de plonger une ruche dans l'eau, & de noyer à demi toutes les *abeilles*, ou de les enfumer, afin de pouvoir les examiner chacune ſéparément pour reconnoître la mere. Lorſqu'elle eſt revenue de cet état violent, elle ne reprend pas d'abord aſſez de vivacité pour être bien diſpoſée à l'accouplement. Ce n'eſt donc que par des haſards que l'on en peut trouver qui faſſent réuſſir l'expérience; il faut d'ailleurs que cette mere ſoit jeune; de plus il faut éviter le tems où elle eſt dans le plus fort de la ponte. Dès qu'on préſente un mâle à une mere *abeille* bien choiſie, auſſitôt elle s'en approche, le lêche avec ſa trompe, & lui préſente du miel : elle le touche avec ſes pattes, tourne autour de lui, ſe

(1) La bouche eſt à l'origine de la trompe, la langue eſt au-deſſus, & il ſemble un mammellon charnu : ces parties bien éſſentielles étoient inconnuës avant M. de Reaumur. (P)

ſe place vis-à-vis, lui broſſe la tête avec ſes jambes, &c. Le mâle reſte quelquefois immobile pendant un quart-d'heure; & enfin il fait à peu près les mêmes choſes que la femelle; celle-ci s'anime alors davantage. On l'a vûe monter ſur le corps du mâle; elle recourba l'extrémité du ſien, pour l'appliquer contre l'extrémité de celui du mâle, qui faiſoit ſortir les deux cornes charnues & la partie recourbée en arc. Suppoſé que cette partie ſoit, comme on le croit, celle qui opere l'accouplement, il faut néceſſairement que l'*abeille* femelle ſoit placée ſur le mâle pour la rencontrer, parce qu'elle eſt recourbée en haut; c'eſt ce qu'on a obſervé pendant trois ou quatre heures. Il y eut pluſieurs accouplemens, après quoi le mâle reſta immobile: la femelle lui mordit le corcelet, & le ſoûleva en faiſant paſſer ſa tête ſous le corps du mâle; mais ce fut en vain, car il étoit mort. On préſenta un autre mâle: mais la mere *abeille* ne s'en occupa point du tout, & continua pendant tout le reſte du jour de faire differens efforts pour tâcher de ranimer le premier. Le lendemain elle monta de nouveau ſur le corps du premier mâle, & ſe recourba de la même façon que la veille, pour appliquer l'extrémité de ſon corps contre celui du mâle. L'accouplement des *abeilles* ne conſiſte-t-il que dans cette jonction qui ne dure qu'un inſtant? On préſume que c'eſt la mere *abeille* qui attaque le mâle avec qui elle veut s'accoupler; ſi c'étoit au contraire les mâles qui attaquaſſent cette femelle, ils ſeroient quelquefois mille mâles pour une femelle. Le tems de la fécondation doit être néceſſairement celui où il y a des mâles dans la ruche; il dure environ ſix ſemaines priſes dans les mois de Mai & de Juin; c'eſt auſſi dans ce même tems que les eſſains quittent les ruches. Les reines qui ſortent ſont fécondées; car on a obſervé des eſſains entiers dans leſquels il ne ſe trouvoit aucun mâle, par conſéquent la reine n'auroit pû être fécondée avant la ponte qu'elle fait: auſſi-tôt que l'eſſain eſt fixé quelque part, vingt-quatre heures après on trouve des œufs dans les gâteaux.

Après l'accouplement, il ſe forme des œufs dans la matrice de la mere *abeille*; cette matrice eſt diviſée en deux branches, dont chacune eſt terminée par pluſieurs filets: chaque filet eſt creux; c'eſt une ſorte de vaiſſeau qui renferme pluſieurs œufs diſpoſés à quelque diſtance les uns des autres dans toute ſa longueur. Ces œufs ſont d'abord fort petits, ils tombent ſucceſſivement dans les branches de la matrice, & paſſent dans le corps de ce viſcere pour ſortir au-dehors; il y a un corps ſphérique poſé ſur la matrice; on croit qu'il en dégoutte une liqueur viſqueuſe qui enduit les œufs, & qui les colle au fond des alvéoles, lorſqu'ils y ſont dépoſés dans le tems de la ponte. On a eſtimé que chaque extrémité des branches de la matrice eſt compoſée de plus de 150 vaiſſeaux, & que chacun peut contenir dix-ſept œufs ſenſibles à l'œil; par conſéquent une mere *abeille* prête à pondre, a cinq mille œufs viſibles. Le nombre de ceux qui ne ſont pas encore viſibles, & qui doivent groſſir pendant la ponte, doit être beaucoup plus grand; ainſi il eſt aiſé de concevoir comment une mere *abeille* peut pondre dix à douze mille œufs, & plus, en ſept ou huit ſemaines.

Les *abeilles* ouvrieres ont un inſtinct ſingulier pour prévoir le tems auquel la mere *abeille* doit faire la ponte, & le nombre d'œufs qu'elle doit dépoſer; lorſqu'il ſurpaſſe celui des alvéoles qui ſont faits, elles en ébauchent de nouveaux pour fournir au beſoin preſſant; elles ſemblent connoître que les œufs des *abeilles* ouvrieres ſortiront les premiers, & qu'il y en aura pluſieurs milliers; qu'il viendra enſuite pluſieurs centaines d'œufs qui produiront des mâles; & qu'enfin la ponte finira par trois ou quatre, & quelquefois par plus de quinze ou vingt œufs d'où ſortiront les femelles. Comme ces trois ſortes d'*abeilles* ſont de différentes groſſeurs, elles y proportionnent la grandeur des alvéoles. Il eſt aiſé de diſtinguer à l'œil ceux des reines, & que l'on a appellés pour cette raiſon *alvéoles royaux*; ils ſont les plus grands. Ceux des faux-bourdons ſont plus petits que ceux des reines, mais plus grands que ceux des mulets ou *abeilles* ouvrieres.

La mere *abeille* diſtingue parfaitement ces différens alvéoles; lorſqu'elle fait ſa ponte, elle arrive environnée de dix ou douze *abeilles* ouvrieres, plus ou moins, qui ſemblent la conduire & la ſoigner; les unes lui préſentent du miel avec leur trompe, les autres la lêchent & la broſſent. Elle entre d'abord dans un alvéole la tête la premiere, & elle y reſte pendant quelques inſtans; enſuite elle ſort, & y rentre à reculons; la ponte eſt faite dans un moment. Elle en fait cinq ou ſix de ſuite, après quoi elle ſe repoſe avant que de continuer. Quelquefois elle paſſe devant un alvéole vuide ſans s'y arrêter.

Le tems de la ponte eſt fort long; car c'eſt preſque toute l'année, excepté l'hyver. Le fort de cette ponte eſt au printems; on a calculé que dans les mois de Mars & Mai, la mere *abeille* doit pondre environ douze mille œufs, ce qui fait environ deux cents œufs par jour: ces douze mille œufs forment en partie l'eſſain qui ſort à la fin de Mai ou au mois de Juin, & remplacent les anciennes mouches qui font partie de l'eſſain; car après ſa ſortie, la ruche n'eſt pas moins peuplée qu'au commencement de Mars.

Les œufs des *abeilles* ont ſix fois plus de longueur que de diametre; ils ſont courbes, l'une de leurs extrémités eſt plus petite que l'autre: elles ſont arrondies toutes les deux. Ces œufs ſont d'une couleur blanche tirant ſur le bleu; ils ſont revêtus d'une membrane flexible, deſorte qu'on peut les plier, & cela ne ſe peut faire ſans nuire à l'embryon. Chaque œuf eſt logé ſéparément dans un alvéole, & placé de façon à faire connoître qu'il eſt ſorti du corps de la mere par le petit bout; car cette extrémité eſt collée au fond de l'alvéole. Lorſque la mere ne trouve pas un aſſez grand nombre de cellules pour tous les œufs qui ſont prêts à ſortir, elle en met deux ou trois, & même quatre dans un ſeul alvéole; ils ne doivent pas y reſter; car un ſeul ver doit remplir dans la ſuite l'alvéole en entier. On a vû les *abeilles* ouvrieres retirer tous les œufs ſurnuméraires: mais on ne ſait pas ſi elles les replacent dans d'autres alvéoles; on ne croit pas qu'il ſe trouve dans aucune circonſtance pluſieurs œufs dans les cellules royales.

La chaleur de la ruche ſuffit pour faire éclorre les œufs; ſouvent elle ſurpaſſe de deux degrés celle de nos étés les plus chauds: en deux ou trois jours l'œuf eſt éclos; il en ſort un ver qui tombe dans l'alvéole. Dès qu'il a pris un peu d'accroiſſement, il ſe roule en cercle; il eſt blanc, charnu, & ſa tête reſſemble à celle des vers à ſoie; le ver eſt poſé de façon qu'en ſe tournant, il trouve une ſorte de gelée ou de bouillie qui eſt au fond de l'alvéole, & qui lui ſert de nourriture. On voit des *abeilles* ouvrieres qui viſitent pluſieurs fois chaque jour les alvéoles où ſont les vers: elles y entrent la tête la premiere, & y reſtent quelque tems. On n'a jamais pû voir ce qu'elles y faiſoient: mais il eſt à croire qu'elles renouvellent la bouillie dont le ver ſe nourrit. Il vient d'autres *abeilles* qui ne s'arrêtent qu'un inſtant à l'entrée de l'alvéole, comme pour voir s'il ne manque rien au ver. Avant que d'entrer dans une cellule, elles paſſent ſucceſſivement devant pluſieurs; elles ont un ſoin continuel de tous les vers qui viennent de la ponte de leur reine: mais ſi on apporte dans la ruche des gâteaux dans leſquels il y auroit des vers d'une autre ruche, elles les laiſſent périr, & même elles les entraînent dehors. Chacun des vers qui eſt né dans la ruche n'a que la quantité de nourriture qui lui eſt néceſſaire, excepté ceux qui doivent être changés en reines; il reſte du ſuperflu dans les alvéoles de ceux-ci. La quantité de la nourriture eſt proportionnée à l'âge du ver; lorſqu'ils ſont jeunes, c'eſt une bouillie blanchâtre, inſipide comme de la colle de farine. Dans un âge plus avancé, c'eſt une gelée jaunâtre ou verdâtre qui a un goût de ſucre ou de miel; enfin lorſqu'ils ont pris tout leur accroiſſement, la nourriture a un goût de ſucre mêlé d'acide. On croit que cette matiere eſt compoſée de miel & de cire que l'*abeille* a plus ou moins digérés, & qu'elle peut rendre par la bouche lorſqu'il lui plaît.

Il ne ſort du corps des vers aucun excrément: auſſi ont-ils pris tout leur accroiſſement en cinq ou ſix jours. Lorſqu'un ver eſt parvenu à ce point, les *abeilles* ouvrieres ferment ſon alvéole avec de la cire; le couvercle eſt plat pour ceux dont il doit ſortir des *abeilles* ouvrieres, & convexe pour ceux des faux-bourdons. Lorſque l'alvéole eſt fermé, le ver tapiſſe l'intérieur de ſa cellule avec une toile de ſoie: il tire cette ſoie de ſon corps au moyen d'une filiere pareille à celle des vers à ſoie, qu'il a au-deſſous de la bouche. La toile de ſoie eſt tiſſue de fils qui ſont très-proches les uns des autres, & qui ſe croiſent; elle eſt appliquée exactement contre les parois de l'alvéole. On en trouve où il y a juſqu'à vingt toiles les unes ſur les autres; c'eſt parce que le même alvéole a ſervi ſucceſſivement à vingt vers, qui y ont appliqué chacun une toile: car lorſque les *abeilles* ouvrieres nettoyent une cellule où un ver s'eſt métamor-

phosé, elles enlevent toutes les dépouilles de la nymphe sans toucher à la toile de soie. On a remarqué que les cellules d'où sortent les reines ne servent jamais deux fois ; les *abeilles* les détruisent pour en bâtir d'autres sur leurs fondemens.

Le ver après avoir tapissé de soie son alvéole, quitte sa peau de ver ; & à la place de sa premiere peau, il s'en trouve une bien plus fine : c'est ainsi qu'il se change en nymphe. *Voyez* NYMPHE. Cette nymphe est blanche dans les premiers jours ; ensuite ses yeux deviennent rougeâtres, il paroît des poils ; enfin après environ quinze jours, c'est une mouche bien formée, & recouverte d'une peau qu'elle perce pour paroître au jour. Mais cette opération est fort laborieuse pour celles qui n'ont pas de force, comme il arrive dans les tems froids. Il y en a qui périssent après avoir passé la tête hors de l'enveloppe, sans pouvoir en sortir. Les *abeilles* ouvrieres qui avoient tant de soin pour nourrir le ver, ne donnent aucun secours à ces petites *abeilles* lorsqu'elles sont dans leurs enveloppes : mais dès qu'elles sont parvenues à en sortir, elles accourent pour leur rendre tous les services dont elles ont besoin. Elles leur donnent du miel, les lêchent avec leurs trompes & les essuient, car ces petites *abeilles* sont mouillées, lorsqu'elles sortent de leur enveloppe ; elles se sechent bien-tôt ; elles déployent les ailes ; elles marchent pendant quelque tems sur les gâteaux ; enfin elles sortent au-dehors, s'envolent ; & dès le premier jour elles rapportent dans la ruche du miel & de la cire.

Les *abeilles* se nourrissent de miel & de cire brute ; on croit que le mélange de ces deux matieres est nécessaire pour que leurs digestions soient bonnes ; on croit aussi que ces insectes sont attaqués d'une maladie qu'on appelle *le dévoiement*, lorqu'ils sont obligés de vivre de miel seulement. Dans l'état naturel, il n'arrive pas que les escrémens des *abeilles* qui sont toûjours liquides, tombent sur d'autres *abeilles*, ce qui leur feroit un très-grand mal ; dans le dévoiement ce mal arrive, parce que les *abeilles* n'ayant pas assez de force pour se mettre dans une position convenable les unes par rapport aux autres, celles qui sont au-dessus laissent tomber sur celles qui sont au-dessous une matiere qui gâte leurs ailes, qui bouche les organes de la respiration, & qui les fait périr.

Voilà la seule maladie des *abeilles* qui soit bien connue : on peut y remédier en mettant dans la ruche où sont les malades, un gâteau que l'on tire d'une autre ruche, & dont les alvéoles sont remplis de cire brute ; c'est l'aliment dont la disette a causé la maladie ; on pourroit aussi y suppléer par une composition : celle qui a paru la meilleure se fait avec une demi-livre de sucre, autant de bon miel, une chopine de vin rouge, & environ un quarteron de fine farine de féve. Les *abeilles* courent risque de se noyer en bûvant dans des ruisseaux ou dans des réservoirs dont les bords sont escarpés. Pour prévenir cet inconvénient, il est à propos de leur donner de l'eau dans des assiettes autour de leur ruche. On peut reconnoître les jeunes *abeilles* & les vieilles par leur couleur. Les premieres ont les anneaux bruns & les poils blancs ; les vieilles ont au contraire les poils roux & les anneaux d'une couleur moins brune que les jeunes. Celles-ci ont les ailes saines & entieres ; dans un âge plus avancé, les ailes se frangent & se déchiquetent à force de servir. On n'a pas encore pû savoir quelle étoit la durée de la vie des *abeilles* : quelques auteurs ont prétendu qu'elles vivoient dix ans ; d'autres sept ; d'autres enfin ont rapproché de beaucoup le terme de leur mort naturelle, en le fixant à la fin de la premiere année : c'est peut-être l'opinion la mieux fondée ; il seroit difficile d'en avoir la preuve ; car on ne pourroit pas garder une *abeille* séparément des autres : ces insectes ne peuvent vivre qu'en société.

Après avoir suivi les *abeilles* dans leurs différens âges, il faut rapporter les faits les plus remarquables dans l'espece de société qu'elles composent. Une ruche ne peut subsister, s'il n'y a une *abeille* mere ; & s'il s'en trouve plusieurs, les *abeilles* ouvrieres tuent les surnuméraires. Jusqu'à ce que cette exécution soit faite, elles ne travaillent point, tout est en desordre dans la ruche. On trouve communément des ruches qui ont jusqu'à seize ou dix-huit mille habitans ; ces insectes travaillent assidûment tant que la température de l'air le leur permet. Elles sortent de la ruche dès que l'aurore paroît ; au printems, dans les mois d'Avril & de Mai, il n'y a aucune interruption dans leurs courses depuis quatre heures du matin jusqu'à huit heures du soir ; on en voit à tout instant sortir de la ruche & y rentrer chargées de butin. On a compté qu'il en sortoit jusqu'à cent par minute, & qu'une seule *abeille* pouvoit faire cinq, & même jusqu'à sept voyages en un jour. Dans les mois de Juillet & d'Août, elles rentrent ordinairement dans la ruche pour y passer le milieu du jour ; on ne croit pas qu'elles craignent pour elles-mêmes le grande chaleur, c'est plûtôt parce que l'ardeur du soleil ayant desséché les étamines des fleurs, il leur est plus difficile de les pelotonner ensemble pour les transporter ; aussi celles qui rencontrent des plantes aquatiques qui sont humides, travaillent à toute heure.

Il y a des tems critiques où elles tâchent de surmonter tout obstacle, c'est lorsqu'un essain s'est fixé dans un nouveau gîte ; alors il faut nécessairement construire des gâteaux ; pour cela elles travaillent continuellement ; elles iroient jusqu'à une lieue pour avoir une seule pelote de cire. Cependant la pluie & l'orage sont insurmontables ; dès qu'un nuage paroît l'annoncer, on voit les *abeilles* se rassembler de tous côtés, & rentrer avec promptitude dans la ruche. Celles qui rapportent du miel ne vont pas toûjours le déposer dans les alvéoles ; elles le distribuent souvent en chemin à d'autres *abeilles* qu'elles rencontrent dans la ruche ; elles en donnent aussi à celles qui travaillent dans la ruche, & même il s'en trouve qui le leur enlevent de force.

Les *abeilles* qui recueillent la cire brute, l'avalent quelquefois pour lui faire prendre dans leur estomac la qualité de vraie cire : mais le plus souvent elles la rapportent en pelotes, & la remettent à d'autres ouvrieres qui l'avalent pour la préparer ; enfin la cire brute est aussi déposée dans les alvéoles. L'*abeille* qui arrive chargée entre dans un alvéole, détache avec l'extrémité de ses jambes du milieu les deux pelotes qui tiennent aux jambes de derriere, & les fait tomber au fond de l'alvéole. Si cette mouche quitte alors l'alvéole, il en vient une autre qui met les deux pelotes en une seule masse qu'elle étend au fond de la cellule ; peu-à-peu elle est remplie de cire brute, que les *abeilles* pétrissent de la même façon, & qu'elles détrempent avec du miel. Quelque laborieuses que soient les *abeilles*, elles ne peuvent pas être toûjours en mouvement ; il faut bien qu'elles prennent du repos pour se délasser : pendant l'hyver, ce repos est forcé ; le froid les engourdit, & les met dans l'inaction : alors elles s'accrochent les unes aux autres par les pattes, & se suspendent en forme de guirlande.

Les *abeilles* ouvrieres semblent respecter la mere *abeille*, & les *abeilles* mâles seulement, parce qu'elles sont nécessaires pour la multiplication de l'espece. Elles suivent la reine, parce que c'est d'elle que sortent les œufs : mais elles n'en reconnoissent qu'une, & elles tuent les autres ; une seule produit une assez grande quantité d'œufs. Elles fournissent des alimens aux faux-bourdons pendant tout le tems qu'ils sont nécessaires pour féconder la reine : mais dès qu'elle cesse de s'en approcher, ce qui arrive dans le mois de Juin, dans le mois de Juillet, ou dans le mois d'Août, les *abeilles* ouvrieres les tuent à coups d'aiguillon, & les entraînent hors de la ruche : elles sont quelquefois deux, trois, ou quatre ensemble pour se défaire d'un faux-bourdon. En même tems elles détruisent tous les œufs & tous les vers dont il doit sortir des faux-bourdons ; la mere *abeille* en produira dans sa ponte un assez grand nombre pour une autre génération. Les *abeilles* ouvrieres tournent aussi leur aiguillon contre leurs pareilles ; & toutes les fois qu'elles se battent deux ensemble, il en coûte la vie à l'une, & souvent à toutes les deux, lorsque celle qui a porté le coup mortel ne peut pas retirer son aiguillon ; il y a aussi des combats généraux dont on parlera au mot ESSAIN.

Les *abeilles* ouvrieres se servent encore de leur aiguillon contre tous les animaux qui entrent dans leur ruche, comme des limaces, des limaçons, des scarabés, *&c.* Elles les tuent & les entraînent dehors. Si le fardeau est au-dessus de leur force, elles ont un moyen d'empêcher que la mauvaise odeur de l'animal ne les incommode ; elles l'enduisent de propolis, qui est une résine qu'elles employent pour espalmer la ruche. *Voyez* PROPOLIS. Les guêpes & les frêlons tuent les *abeilles*, & leur ouvrent le ventre pour tirer le miel qui est dans leurs entrailles ; elles pourroient se défendre contre ces insectes, s'ils ne les attaquoient par surprise : mais il leur est impossible de résister aux moineaux qui en mangent une grande quantité, lorsqu'ils sont dans le voisinage des ruches. (1) *Voyez* Mousset, Swammerdam, les *Mémoires* de M. Maraldi dans

(1) Nous avons vû, que la chaleur de la ruche suffit pour faire éclore les œufs: ainsi les œufs des abeilles ne demandent pas d'être couvés: il en est de même dans la Tortuë, l'Autruche, le crocodile, & toute la classe des poissons, qui ne couvent point. Il faut aussi remarquer

dans le Recueil de l'Académie Royale des Sciences, & *le cinquieme volume des Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes par* M. de Reaumur, dont cet abregé a été tiré en grande partie. *Voyez* ALVÉOLE, ESSAIN, GATEAU, PROPOLIS, RUCHE, INSECTE.

Il y a plusieurs especes d'*abeilles* différentes de celles qui produisent le miel & la cire ; l'une des principales especes, beaucoup plus grosse que les *abeilles*, est connue sous le nom de *bourdon*. *Voyez* BOURDON.

Les *abeilles* que l'on appelle *perce-bois*, sont presque aussi grosses que les bourdons ; leur corps est applati & presque ras : elles sont d'un beau noir luisant, à l'exception des aîles dont la couleur est violette. On les voit dans les jardins dès le commencement du printems, & on entend de loin le bruit qu'elles font en volant : elles pratiquent leur nid dans des morceaux de bois sec qui commencent à se pourrir ; elles y percent des trous avec leurs dents ; d'où vient leur nom de *perce-bois*. Ces trous ont douze à quinze pouces de longueur, & sont assez larges pour qu'elles puissent y passer librement. Elles divisent chaque trou en plusieurs cellules de sept ou huit lignes de longueur ; elles sont séparées les unes des autres par une cloison faite avec de la sciûre de bois, & une espece de colle. Avant que de fermer la premiere piece, l'*abeille* y dépose un œuf, & elle y met une pâtée composée d'étamines de fleurs, humectée de miel, qui sert de nourriture au ver lorsqu'il est éclos. La premiere cellule étant fermée, elle fait les mêmes choses dans la seconde, & successivement dans toutes les autres ; le ver se métamorphose dans la suite en nymphe ; & il sort de cette nymphe une mouche qui va faire d'autres trous, & pondre de nouveaux œufs, si c'est une femelle.

Une autre espece d'*abeille* construit son nid avec une sorte de mortier. Les femelles sont aussi noires que les *abeilles* perce-bois & plus velues ; on voit seulement un peu de couleur jaunâtre en-dessous à leur partie postérieure : elles ont un aiguillon pareil à celui des mouches à miel ; les mâles n'en ont point, ils sont de couleur fauve ou rousse. Les femelles construisent seules les nids, sans que les mâles y travaillent : ces nids n'ont que l'apparence d'un morceau de terre, gros comme la moitié d'un œuf collé contre un mur ; ils sont à l'exposition du midi. Si on détache ce nid, on voit dans son intérieur environ huit ou dix cavités dans lesquelles on trouve ou des vers & de la pâtée ou des nymphes, ou des mouches. Cette *abeille* transporte entre ses dents une petite pelote composée de sable, de terre, & d'une liqueur gluante qui lie le tout ensemble, & elle applique & façonne avec ses dents la charge de mortier qu'elle a apportée pour la construction du nid. Elle commence par faire une cellule à laquelle elle donne la figure d'un petit dé à coudre ; elle la remplit de pâtée, & elle y dépose un œuf & ensuite elle la ferme. Elle fait ainsi successivement, & dans différentes directions, sept ou huit cellules qui doivent composer le nid en entier ; enfin elle remplit avec un mortier grossier les vuides que les cellules laissent entr'elles, & elle enduit le tout d'une couche fort épaisse.

Il y a d'autres *abeilles* qui font des nids sous terre ; elles sont presque aussi grosses que des mouches à miel ; leur nid est cylindrique à l'extérieur, & arrondi aux deux bouts : il est posé horisontalement & recouvert de terre de l'épaisseur de plusieurs pouces, soit dans un jardin, soit en plein champ, quelquefois dans la crête d'un sillon. La mouche commence d'abord par creuser un trou propre à recevoir ce cylindre, ensuite elle le forme avec des feuilles découpées : cette premiere couche de feuilles n'est qu'une enveloppe qui doit être commune à cinq ou six petites cellules faites avec des feuilles comme la premiere enveloppe. Chaque cellule est aussi cylindrique, & arrondie par l'un des bouts ; l'*abeille* découpe des feuilles en demi-ovale ; chaque piece est la moitié d'un ovale coupé sur son petit diametre. Si on faisoit entrer trois pieces de cette figure dans un dé à coudre pour couvrir ses parois intérieures, de façon que chaque piece anticipât un peu sur la piece voisine, on feroit ce que fait l'*abeille* dont nous parlons. Pour construire une petite cellule dans l'enveloppe commune, elle double & triple les feuilles pour rendre la petite cellule plus solide, & elle les joint ensemble, de façon que la pâtée qu'elle y dépose avec l'œuf ne puisse couler au-dehors. L'ouverture de la cellule est aussi fermée par des feuilles découpées en rond qui joignent exactement les bords de la cellule. Il y a trois feuilles l'une sur l'autre pour faire ce couvercle. Cette premiere cellule étant placée à l'un des bouts de l'enveloppe cylindrique, de façon que son bout arrondi touche les parois intérieures du bout arrondi de l'enveloppe ; la mouche fait une seconde cellule située de la même façon, & ensuite d'autres jusqu'au bout de l'enveloppe. Chacune a environ six lignes de longueur sur trois lignes de diametre, & renferme de la pâtée & un ver qui, après avoir passé par l'état de nymphe, devient une *abeille*. Il y en a de plusieurs especes : chacune n'employe que la feuille d'une même plante ; les unes celles de rosier, d'autres celles du maronnier, de l'orme : d'autres *abeilles* construisent leurs nids à peu près de la même façon, mais avec des matériaux différens ; c'est une matiere analogue à la soie, & qui sort de leur bouche.

Il y a des *abeilles* qui font seulement un trou en terre ; elles déposent un œuf avec la pâtée qui sert d'aliment au ver, & elles remplissent ensuite le reste du trou avec de la terre. Il y en a d'autres qui, après avoir creusé en terre des trous d'environ trois pouces de profondeur, les revêtissent avec des feuilles de coquelicot : elles les découpent & les appliquent exactement sur les parois du trou ; elles mettent au moins deux feuilles l'une sur l'autre. C'est sur cette couche de fleurs que la mouche dépose un œuf & la pâtée du ver ; comme cela ne suffit pas pour remplir toute la partie du trou qui est revêtue de fleurs, elle renverse la partie de la tenture qui déborde, & en fait une couverture pour la pâtée & pour l'œuf, ensuite elle remplit le reste du trou avec de la terre. On trouvera l'histoire de toutes ces mouches dans le sixieme volume des *Mémoires pour servir à l'histoire des insectes*, *par* M. de Reaumur, dont cet abregé a été tiré. *Voyez* MOUCHE, INSECTE. (*I*)

ABEILLES, (*Myth.*) passerent pour les nourrices de Jupiter sur ce qu'on en trouva des ruches dans l'antre de Dicté, où Jupiter avoit été nourri.

* ABEL, *s.* petite ville des Amonites que Joseph fait de la demi-tribu de Manassès, au-delà du Jourdain, dans le pays qu'on appella depuis *la Trachonite*.

ABELIENS, ABELONIENS & ABELOITES, *s. m. pl.* sorte d'hérétiques en Afrique proche d'Hippone, dont l'opinion & la pratique distinctive étoit de se marier, & cependant de faire profession de s'abstenir de leurs femmes, & de n'avoir aucun commerce charnel avec elles.

Ces hérétiques peu considérables par eux-mêmes (car ils étoient confinés dans une petite étendue de pays, & ne subsisterent pas long-tems), sont devenus fameux par les peines extraordinaires que les savans se sont données pour découvrir le principe sur lequel ils se fondoient, & la raison de leur dénomination.

Il y en a qui pensent qu'ils se fondoient sur ce texte de S. Paul, I. Cor. VII. 29. *Reliquum est ut & qui habent uxores, tanquam non habentes sint*.

Un auteur qui a écrit depuis peu, prétend qu'ils régloient leurs mariages sur le pié du paradis terrestre ; alléguant pour raison qu'il n'y avoit point eu d'autre union entre Adam & Eve dans le paradis terrestre, que celle des cœurs. Il ajoûte qu'ils avoient encore en vûe l'exemple d'Abel, qu'ils soûtenoient avoir été marié, mais n'avoir jamais connu sa femme, & que c'est de lui qu'ils prirent leur nom.

Bochart observe qu'il couroit une tradition dans l'Orient, qu'Adam conçut de la mort d'Abel un si grand chagrin, qu'il demeura cent trente ans sans avoir de com-

quer, que l'abeille pond des œufs féconds après la mort des mâles : dans une ruche les mâles ne vivent que six semaines ; cependant la femelle qu'on appelle reine, privée de tous ses mâles, ne laissera pas de pondre beaucoup d'œufs féconds dans le reste de l'été, au commencement de l'automne, & au printems de l'année suivante ; les derniers œufs ont donc été fécondés neuf & dix mois avant qu'ils aient été pondus : c'est une preuve bien assurée, que la mouche conserve dans son corps & pendent très-long-tems des œufs fécondés, ou bien elle conserve pendent une longue suite de mois, & sans altération cette matiére vive, & pénétrante, qui lui a été confiée par le mâle, & qui doit donner la vie à ses œufs au tems de leur sortie. Pour pénétrer ce mistère il faut avoir recours à l'analogie. Les choses se passent probablement dans la mere abeille, comme dans le papillon femelle ; le celebre Malpighi a découvert & décrit dans le papillon femelle une vesicule, qui a la forme d'une perle. Il nous fait voir que cette perle est un réservoir, qui contient la matiére fécondante, que le mâle a déposée ; que cette matiére est portée dans l'ovaire par un canal de communication ; qu'arrivée là elle arrose les œufs, & les vivifie à mésure qu'ils passent par l'ovaire : & que sans cette précaution les œufs sortiroient inféconds, comme ceux de poules, qui pondent sans qu'un coq s'en soit mêlé. Cela peut bien aussi arriver dans les abeilles, & la vessie qu'elles ont entre les deux ovaires, peut bien contenir la matiére fécondante déposée par les mâles : en ce cas on ne doit pas la regarder comme un résérvoir à air ainsi qu'a dit Swamerdam ; *Voy. Histoire natur. des abeilles t. I. p. 231.* (P)

commerce avec Eve. C'étoit, comme il le montre, le sentiment des docteurs Juifs; d'où cette fable fut transmise aux Arabes; & c'est de-là, selon Giggeus, que תבאל *Thabala* en Arabe, est venu à signifier *s'abstenir de sa femme*. Bouchart en a conclu qu'ils est très-probable que cette histoire pénétra jusqu'en Afrique, & donna naissance à la secte & au nom des *Abéliens*.

Il est vrai que les Rabbins ont cru qu'Adam après la mort d'Abel, demeura long-tems sans user du mariage, & même jusqu'au tems qu'il engendra Seth. Mais d'assûrer que cette intervalle fut de cent trente ans, c'est une erreur manifeste & contraire à leur propre chronologie, qui place la naissance de Seth à la cent trentieme année du monde, ou de la vie d'Adam, comme on peut le voir dans les deux ouvrages des Juifs intitulés *Seder Olam*.

Abarbanel dit que ce fut cent trente ans après la chûte d'Adam, ce qui est conforme à l'opinion d'autres rabbins, que Caïn & Abel furent conçûs immédiatement après la transgression d'Adam. Mais, disent d'autres, à la bonne heure que la continence occasionnée par la chûte d'Adam ou par la mort d'Abel ait donné naissance aux *Abéliens*: ce fut la continence d'Adam, & non celle d'Abel, que ces hérétiques imiterent; & sur ce pié, ils auroient dû être appellés *Adamites*, & non pas *Abéliens*. En effet il est plus que probable qu'ils prirent leur nom d'Abel sans aucune autre raison, si ce n'est que comme ce patriarche ils ne laissoient point de postérité; non qu'il eût vécu en continence après son mariage, mais parce qu'il fut tué avant que d'avoir été marié.

Les *Abéliens* croyoient apparemment selon l'opinion commune, qu'Abel étoit mort avant que d'avoir été marié: mais cette opinion n'est ni certaine ni universelle. Il y a des auteurs qui pensent qu'Abel étoit marié & qu'il laissa des enfans. Ce fut même, selon ces auteurs, la cause principale de la crainte de Caïn, qui appréhendoit que les enfans d'Abel ne tirassent vengeance de sa mort.

* On croit que cette secte commença sous l'empire d'Arcadius & qu'elle finit sous celui de Théodose le jeune; & que tous ceux qui la composoient réduits enfin à un seul village, se réunirent à l'Eglise. S. Aug. *de hæres. c. lxxxv*. Bayle, *dictionn*. (G)

* ABELLINAS, s. vallée de Syrie entre le Liban & l'Antiliban, dans laquelle Damas est située.

* ABELLION, ancien Dieu des Gaulois, que Boucher dit avoir pris ce nom du lieu où il étoit adoré. Cette conjecture n'est guere fondée, non plus que celle de Vossius, qui croit que l'*abellion* des Gaulois est l'Apollon des Grecs & des Romains, ou en remontant plus haut, le Bélus des Crétois.

* ABEL-MOSC. *Voyez* AMBRETTE *ou* GRAINE DE MUSC.

* ABENEZER, lieu de la terre-sainte où les Israëlites défaits abandonnerent l'arche d'alliance aux Philistins.

* ABENSPERG, petite ville d'Allemagne dans le cercle & duché de Baviere. *Long*. 29. 25. *lat*. 48. 45.

* ABEONE, s. f. déesse du paganisme à laquelle les Romains se recommandoient en se mettant en voyage.

* ABER, s. m. dans l'ancien Breton, chûte d'un ruisseau dans une riviere; telle est l'origine des noms de plusieurs confluens de cette nature, & de plusieurs villes qui y ont été bâties; telles que Aberdéen, Aberconway, *&c*.

* ABERDEEN, ville maritime de l'Ecosse septentrionale. Il y a le vieux & le nouvel Aberdéen. Celui-ci est la capitale de la province de son nom. *Long*. 16. *lat*. 57. 23.

ABERNETY, ABERBORN, ville de l'Ecosse septentrionale au fond du golphe de Firth, à l'embouchure de l'Ern. *Long*. 14. 40. *lat*. 56. 37.

ABERRATION, s. f. *en Astronomie*, est un mouvement apparent qu'on observe dans les étoiles fixes, & dont la cause & les circostances ont été découvertes par M. Bradley, membre de la société royale de Londres, & aujourd'hui Astronome du Roi d'Angleterre á Greenwick.

M. Picard & plusieurs autres Astronomes après lui, avoient observé dans l'étoile polaire un mouvement apparent d'environ 40″ par an, qu'il paroissoit impossible d'expliquer par la parallaxe de l'orbe annuel; parce que ce mouvement étoit dans un sens contraire à celui suivant lequel il auroit dû être, s'il étoit venu du seul mouvement de la terre dans son orbite. *Voyez* PARALLAXE DU GRAND ORBE.

Ce mouvement n'ayant pû être expliqué pendant 50 ans, M. Bradley découvrit enfin en 1727 qu'il étoit causé par le mouvement successif de la lumiere combiné avec le mouvement de la terre. Si la France a produit dans le dernier siecle les deux plus grandes découvertes de l'Astronomie physique, savoir, l'accourcissement du pendule sous l'équateur, dont Richer s'apperçut en 1672, & la propagation ou le mouvement successif de la lumiere démontré dans l'Académie des Sciences par M. Roëmer, l'Angleterre peut bien se flatter aujourd'hui d'avoir annoncé la plus grande découverte du dix-huitieme siecle.

Voici de quelle maniere M. Bradley a expliqué la théorie de l'*aberration*, après avoir observé pendant deux années consécutives que l'étoile γ de la tête du dragon, qui passoit à son zenith, & qui est fort près du pole de l'écliptique, étoit plus méridionale de 39″ au mois de Mars qu'au mois de Septembre.

Si l'on suppose (*Planche Astron. fig*. 31. *n*. 3.) que l'œil soit emporté uniformément suivant la ligne droite *AB*, qu'on peut bien regarder ici comme une très-petite partie de l'orbite que la terre décrit durant quelques minutes, & que l'œil parcourre l'intervalle compris depuis *A* jusqu'à *B* précisément dans le tems que la lumiere se meut depuis *C* jusqu'en *B*, je dis qu'au lieu d'appercevoir l'étoile dans une direction parallele à *BC*, l'œil appercevra, dans le cas présent, l'étoile selon une direction parallele à la ligne *AC*. Car supposons que l'œil étent entraîné depuis *A* jusqu'en *B*, regarde continuellement au-travers de l'axe d'un tube très-délié, & qui seroit toûjours parallele à lui-même suivant les directions *AC*, *ac*, *&c*. il est évident que *si la vitesse de la lumiere a un rapport assez sensible à la vitesse de la terre*, & que ce rapport soit celui de *BC* à *AB*, alors la particule de lumiere qui s'étoit d'abord trouvée à l'extrémité *C* du tube coulera uniformément & sans trouver d'obstacle le long de l'axe, à mesure que le tube viendra à s'avancer, puisque selon la supposition on a toûjours *AB* à *BC* comme *aB* à *Bc*, & *Aa* à *Cc* comme *AB* à *BC*; c'est-à-dire, que l'œil ayant parcouru l'intervalle *Aa*, la particule de lumiere a dû descendre uniformément jusqu'en *c*, & par conséquent se trouvera dans le tuyau qui est alors dans la situation *ac*. D'ailleurs il est aisé de voir que si on donnoit au tube toute autre inclinaison, la particule de lumiere ne pourroit plus couler le long de l'axe, mais trouveroit dès son entrée un obstacle à son passage, parce que le point *c* où la particule de lumiere arriveroit, ne se trouveroit pas alors dans le tuyau, qui ne seroit plus parallele à *AC*. Or, parmi cette multitude innombrable de rayons que lance l'étoile & qui viennent tous parallelement à *BC*, il s'en trouve assez de quoi fournir continuellement de nouvelles particules qui se succédant les unes aux autres à l'extrémité du tube, coulent le long de l'axe, & forment par conséquent un rayon suivant la direction *AC*. Il est donc évident que ce même rayon *AC* sera l'unique qui viendra frapper l'œil, qui par conséquent ne sauroit appercevoir l'étoile autrement que sous cette même direction. Maintenant si au lieu de ce tube on imagine autant de lignes droites ou de petits tubes extrémement fins & déliés, que la prunelle de l'œil peut admettre de rayons à la fois, le même raisonnement aura lieu pour chacun de ces tubes, que pour celui dont nous venons de parler. Donc l'œil ne sauroit recevoir aucun des rayons de l'étoile que ceux qui paroîtront venir suivant des directions paralleles à *AC*, & par conséquent l'étoile paroîtra en effet dans un lieu où elle n'est pas véritablement; c'est-à-dire, dans un lieu différent de celui où on l'auroit apperçue, si l'œil étoit resté fixe au point *A*.

Ce qui confirme parfaitement cette théorie si ingénieuse, & qui en porte la certitude jusqu'à la démonstration, c'est que la vîtesse que doit avoir la lumiere pour que l'angle d'*aberration* BCA soit tel que les observations le donnent, s'accorde parfaitement avec la vîtesse de la lumiere déterminée par M. Roëmer d'après les observations des satellites de Jupiter. En effet, imaginons (*Fig*. 31. *n°*. 2.) que *bc* soit égal au rayon de l'orbe annuel, l'angle *bca* est donné par l'observation de la plus grande *aberration* possible des étoiles, savoir, de 20″. On fera donc, comme le rayon est à la tangente de 20″, ainsi *cb* est à un quatrieme terme, qui sera la valeur de la petite portion *ab* de l'orbe terrestre, laquelle se trouve excéder un peu la dix-millieme partie de la moyenne distance *AB* ou *Ab* de la terre au soleil, puisqu'elle en est la $\frac{1}{10313}$ partie. C'est pourquoi la terre parcourant 360. degrés en 363. jours,

jours $\frac{1}{4}$, & à proportion un arc de 57. degrés égal au rayon de l'orbite, en 58. jours $\frac{131}{1000}$ ou 83709′, il s'ensuit que la 10313 partie de ce dernier nombre, c'est-à-dire, 8′ $\frac{12}{100}$, ou 8′ 7″ $\frac{1}{7}$, sera le tems que la terre met à parcourir le petit espace *ab*, & le tems que la lumiere met à parcourir l'espace *bc* égal au rayon de l'orbe annuel. Or M. Roëmer a trouvé par les observations des satellites de Jupiter, que la lumiere doit mettre en effet environ 8′ 7″ à venir du soleil jusqu'à nous. *Voyez* LUMIERE. C'est pourquoi chacune des deux théories de M. Roëmer & de M. Bradley s'accordent à donner la même quantité pour la vîtesse avec laquelle la lumiere se meut.

Au reste comme les directions que l'on regarde comme paralleles, *b c*, *B C*, ou bien *ac AC* ne le sont pas en effet, mais concourent au même point du ciel, savoir à l'étoile *E*, il s'ensuit qu'à mesure que la terre avancera sur la circonference de son orbite, l'arc ou la petite tangente *ab* qu'elle décrit chaque jour venant à changer de direction, il en sera de même à l'égard de la ligne *AC* qui dans le cours d'une année entiere aura un mouvement conique autour de *B C* ou de *A E*, ensorte que prolongée dans le ciel, son extrémité doit décrire un petit cercle autour du vrai lieu qu'occupe l'étoile ; & comme l'angle *ACB* ou l'angle alterne *CAE* qui lui est égal est de 20″, il sera vrai de dire que l'étoile ne sauroit jamais être apperçue dans son vrai lieu, mais qu'à chaque année elle doit recommencer à parcourir la circonférence d'un cercle autour de son véritable lieu : ensorte que si elle est au zénith, par exemple, elle pourra être vûe à son passage au méridien alternativement 20″ plus au nord ou plus au midi à chaque intervalle d'environ six mois. M. de Maupertuis dans son excellent ouvrage intitulé *Elémens de Géographie*, explique l'*aberration* par une comparaison ingénieuse. Il en est ainsi, dit-il, de la direction qu'il faut donner au fusil pour que le plomb frappe l'oiseau qui vole : au lieu d'ajuster directement à l'oiseau, le chasseur tire un peu au-devant, & tire d'autant plus au-devant, que le vol de l'oiseau est plus rapide par rapport à la vîtesse du plomb. Il est évident que dans cette comparaison l'oiseau représente la terre, & le plomb représente la lumiere de l'étoile qui la vient frapper. Cette comparaison peut servir à faire entendre le principe de l'*aberration* à ceux de nos lecteurs qui n'ont aucune teinture de Géométrie. L'explication que nous venons de donner de ce même principe d'après M. Bradley, peut être aussi à l'usage de ceux qui n'en ont qu'une teinture légere ; car on doit sentir que si un tuyau est mû avec une direction donnée qui ne soit pas suivant la longueur du tuyau, un corpuscule ou globule qui doit traverser ou *enfiler* ce tuyau en ligne droite durant son mouvement sans choquer les parois du tuyau, doit avoir pour cela une direction différente de celle du tuyau, & qui ne soit pas parallele non plus à la longueur du tuyau.

Mais voici une démonstration qui pourra être facilement entendue par tous ceux qui sont un peu au fait des principes de méchanique, & qui ne suppose ni tuyau, ni rien d'étranger. Je ne sache pas qu'elle ait encore été donnée, quoiqu'elle soit simple. Aussi ne prétens-je pas m'en faire un mérite. *CB*, (*fig.* 31. *n°.* 3.) étant (*hyp.*) la vîtesse absolue de l'étoile, on peut regarder *CB* comme la diagonale d'un parallélogramme dont les côtés seroient *CA* & *AB* ; ainsi on peut supposer que le globule de lumiere, au lieu du mouvement suivant *CB*, ait à la fois deux mouvemens, l'un suivant *CA*, l'autre suivant *AB*. Or le mouvement suivant *AB* est commun à ce globule & à l'œil du spectateur. Donc ce globule ne frappe réellement l'œil du spectateur que suivant *CA* ; donc *AC* est la direction dans laquelle le spectateur doit voir l'étoile : car la ligne dans laquelle nous voyons un objet n'est autre chose que la ligne suivant laquelle les rayons entrent dans nos yeux. C'est pour cette raison que dans les miroirs plans, par exemple, nous voyons l'objet au-dedans du miroir, *&c. Voyez* MIROIR. *Voyez aussi* APPARENT.

M. Bradley a joint à sa théorie des formules pour calculer l'*aberration* des fixes en déclinaison & en ascension droite : ces formules ont été démontrées en deux différentes manieres, & réduites à un usage fort simple par M. Clairaut dans les *Mémoires de l'Académie de* 1737. Elles ont aussi été démontrées par M. Simpson, de la Société royale de Londres, dans un *Recueil de différens opuscules Mathématiques, imprimé en Anglois à Londres* 1745. Enfin M. Fontaine des Crutes a publié un traité sur le même sujet. Cet ouvrage a été imprimé à Paris en 1744. Des Astronomes habiles nous ont paru en faire cas ; tant parce qu'il explique fort clairement la théorie & les calculs de l'*aberration*, que parce qu'il contient une histoire assez curieuse de l'origine & du progrès de l'Astronomie, dressée sur des Mémoires de M. le Monnier. Nous avons tiré des *Institutions Astronomiques* de ce dernier une grande partie de cet article. (*O*) (1)

ABER-YSWITH, ville d'Angleterre, dans le Cardiganshire, province de la principauté de Galles, proche de l'embouchure de l'Yswith. *Long.* 13. 20. *lat.* 52. 30.

ABESKOUN, île d'Asie, dans la mer Caspienne.

ABEX, contrée maritime d'Afrique, entre le pas de Suaquem, & le détroit de Babel-Mandel.

* ABGARES. Les *Abgares* d'Edesse, en Mésopotamie, étoient de petits rois qu'on voit souvent sur des médailles avec des thiares d'une forme assez semblable à certaines des rois Parthes. *Voyez les Antiquités du pere* Montfaucon, *tome III. part. I. page* 80.

* ABHAL ; c'est, à ce qu'on lit dans James, un fruit de couleur rousse, très-connu dans l'Orient, de la grosseur à-peu-près de celui du cyprès, & qu'on recueille sur un arbre de la même espece. On le regarde comme un puissant emménagogue.

ABIAD, ville d'Afrique, sur la côte d'Abex.

* ABIANNEUR. *Voyez* ABIENHEUR.

ABIB, s. m. nom que les Hébreux donnoient au premier mois de leur année sainte. Dans la suite il fut appellé *Nisan*. *Voyez* NISAN. Il répond à notre mois de Mars. *Abib*, en Hébreu, signifie des *épis verds*. S. Jerôme le traduit par *des fruits nouveaux*, *mense novarum frugum*. *Exod. XIII. vers.* 4. *Voyez* sous le mot *Nisan*, les principales fêtes & cérémonies que les Juifs pratiquoient ou pratiquent encore pendant ce mois. *Dictionn. de la Bible tome I. page* 14. (*G*)

* ABIENHEUR, subst. m. *terme de la Coûtume de Bretagne* ; c'est le sequestre ou le commissaire d'un fonds saisi.

* ABIENS. C'étoient entre les Scythes, d'autres disent entre les Thraces, des peuples qui faisoient profession d'un genre de vie austere, dont Tertullien fait mention, *lib. de præscrip. cap. xlij*, que Strabon loue d'une pureté de mœurs extraordinaire, & qu'Alexandre *ab Alexandro* & Scaliger ont jugé à propos d'appeller du nom de *philosophes*, enviant, pour ainsi dire, aux Scythes une distinction qui leur fait plus d'honneur qu'à la Philosophie, d'être les seuls peuples de la terre qui n'ayent presque eu ni poëtes, ni philosophes, ni orateurs, & qui n'en ayent été ni moins honorés, ni moins courageux, ni moins sages. Les Grecs avoient une haute estime pour les Abiens, & ils la méritoient bien par je ne sais quelle élévation de caractere & je ne sais quel degré de justice & d'équité dont ils se piquoient, singulierement entre leurs compatriotes, pour qui leur personne étoit sacrée. Que ne devoient point être aux yeux des autres hommes ceux pour qui les sages & braves Scythes avoient tant de vénération ! Ce sont ces Abiens, je crois, qui se conserverent libres sous Cyrus & qui se soûmirent à Alexandre. C'est un grand honneur pour Alexandre, ou peut-être un reproche à leur faire.

ABIGEAT, subst. m. *terme de Droit civil*, étoit le crime d'un homme qui détournoit des bestiaux pour les voler.

* ABIMALIG, subst. m. langue des Africains Berberes, ou naturels du pays.

ABISME *ou* ABYSME, s. m. pris généralement, signifie quelque chose de très-profond, & qui, pour ainsi dire, n'a point de fond.

Ce mot est grec originairement, ἄβυσσος ; il est composé de la particule privative ἀ, & βυσσὸς, fond ; c'est-à-dire *sans fond*. Suidas & d'autres lui donnent différentes origines: ils disent qu'il vient de ἀ & de δύω, *couvrir*, *cacher*, ou de ἀ & de δύω : mais les plus judicieux critiques rejettent cette étymologie comme ne valant guere mieux que celle d'un vieux glossateur, qui fait venir *abyssus* de *ad ipsus*, à cause que l'eau vient s'y rendre en abondance.

Abysme, pris dans un sens plus particulier, signifie un amas d'eau fort profond. *Voyez* EAU.

Les Septante se servent particulierement de ce mot en ce sens, pour désigner l'eau que Dieu créa au commen-

ce-

(1) Le Pére Frisius Professeur dans l'Université de Pise vient de traiter cette matiére de l'Aberration, dans le Tom. IV. de mon Recueil de *Memorie sopra la Fisica, e Istoria naturale di diversi valentuomini* imprimé a Lucques. Il développe & il demontre moyennant une méthode de sa façon les propositions de M. Clerant. [G]

tement avec la terre; c'est dans ce sens que l'Ecriture dit que *les ténebres étoient sur la surface de l'abysme*.

On se sert aussi du mot *abysme*, pour marquer le réservoir immense creusé dans la terre, où Dieu ramassa toutes les eaux le troisieme jour : réservoir que l'on désigne dans notre langue par le mot *mer*, & quelquefois dans les Livres saints par le *grand abysme*.

Abisme, se dit, dans l'Ecriture, de l'enfer & des lieux les plus profonds de la mer, & du cahos qui étoit couvert de ténebres au commencement du monde, & sur lequel l'esprit de Dieu étoit porté. *Gen. I. 2.* Les anciens Hébreux, de même que la plûpart des Orientaux, encore à présent, croyent que l'*abysme*, la mer, les cieux, environnoient toute la terre ; que la terre étoit comme plongée & flotante sur l'*abysme*, à-peu-près, disent-ils, comme un melon d'eau nage sur l'eau & dans l'eau, qui le couvre dans toute sa moitié. Ils croyent de plus, que la terre étoit fondée sur les eaux, ou du moins qu'elle avoit son fondement dans l'*abysme*. C'est sous ces eaux & au fond de cet *abysme*, que l'Ecriture nous représente les Géans qui gémissent & qui souffrent la peine de leurs crimes : c'est-là où sont relegués les Rephaïms, ces anciens Géans, qui de leur vivant faisoient trembler les peuples ; enfin c'est dans ces sombres cachots que les Prophetes nous font voir les rois de Tyr, de Babylone, & d'Egypte, qui y sont couchés & ensevelis, mais toutefois vivant & expiant leur orgueil & leur cruauté. *Psal. xxxiii. 2. xxxv. 6. Proverb. xi. 18. ix. 18. xxi. 16. Psal. lxxxvii. 2. lxx. 20. Is. xiv. 9. Ezech. xxviii. 10. xxxi. 18. xxxii. 19.*

Ces *abysmes* sont la demeure des démons & des impies. Je vis, dit S. Jean dans l'Apocalypse, une étoile qui tomba du ciel, & à qui l'on donna la clé du puits de l'*abysme* : elle ouvrit le puits de l'*abysme*, & il en sortit une fumée comme d'une grande fournaise, qui obscurcit le soleil & l'air, & de cette fumée sortirent des sauterelles, qui se répandirent sur toute la terre : elles avoient pour roi à leur tête l'ange de l'*abysme*, qui est nommé *Exterminateur*. Et ailleurs, on nous représente la bête qui sort de l'*abysme*, & qui fait la guerre aux deux témoins de la Divinité. Enfin l'Ange du Seigneur descend du ciel, ayant en sa main la clé de l'*abysme*, & tenant une grande chaîne. Il saisit le dragon, l'ancien serpent, qui est le diable & satan, le lie, le jette dans l'*abysme* pour y demeurer pendant mille ans, ferme sur lui le puits de l'*abysme* & le scelle, afin qu'il n'en puisse sortir de mille ans, *&c. Apoc. ix. 1. 2. xi. 7. xx. 1. 3.*

Les fontaines & les rivieres, au sentiment des Hébreux, ont toutes leur source dans l'*abysme* ou dans la mer: elles en sortent par des canaux invisibles, & s'y rendent par les lits qu'elles se sont formés sur la terre. Au tems du déluge, les *abysmes* d'embas, ou les eaux de la mer rompirent leur digue, les fontaines forcerent leurs sources, & se repandirent sur la terre dans le même tems que les cataractes du ciel s'ouvrirent, & inonderent tout le monde. *Eccles. i. 7. Genes. viii. vers. 2.*

L'*abysme* qui couvroit la terre au commencement du monde, & qui étoit agité par l'esprit de Dieu, ou par un vent impétueux ; cet *abysme* est ainsi nommé par anticipation, parce qu'il composa dans la suite la mer, & que les eaux de l'*abysme* en sortirent & se formerent de son écoulement : où si l'on veut, la terre sortit du milieu de cet *abysme*, comme une île qui sort du milieu de la mer, & qui paroît tout d'un coup à nos yeux, après avoir été long-tems cachée sous les eaux. *Genes. i. 2. Dictionn. de la Bibl. de* Calmet, *tom. I. lettre* A. *au mot* Abysme, *pag. 15.*

M. Woodward nous a donné des conjectures sur la forme du grand *abysme* dans son Histoire naturelle de la terre ; il soûtient qu'il y a un grand amas d'eaux renfermées dans les entrailles de la terre, qui forment un vaste globe dans ses parties intérieures ou centrales, & que la surface de cette eau est couverte de couches terrestres : c'est, selon lui, ce que Moyse appelle *le grand gouffre*, & ce que la plûpart des auteurs entendent par *le grand abysme*.

L'existence de cet amas d'eaux dans l'intérieur de la terre, est confirmée, selon lui, par un grand nombre d'observations. *Voyez* Terre, Déluge.

Le même auteur prétend que l'eau de ce vaste *abysme* communique avec celle de l'Océan, par le moyen de quelques ouvertures qui sont au fond de l'Océan : il dit que cet *abysme* & l'Océan ont un centre commun, autour duquel les eaux des deux réservoirs sont placées ; de maniere cependant que la surface de l'*abysme* n'est point de niveau avec celle de l'Océan, ni à une aussi grande distance du centre, étant en partie resserrée & comprimée par les couches solides de la terre qui sont dessus. Mais par tout où ces couches sont crevassées, ou si poreuses que l'eau peut les pénétrer, l'eau de l'*abysme* y monte, elle remplit toutes les fentes & les crevasses où elle peut s'introduire, & elle imbibe tous les interstices & tous les pores de la terre, des pierres, & des autres matieres qui sont autour du globe, jusqu'à ce que cette eau soit montée au niveau de l'Océan. Sur quoi tout cela est-il fondé?

Si ce qu'on rapporte dans les *Mémoires de l'Academie de 1741*, de la fontaine sans fond de Sablé en Anjou, est entierement vrai, on peut mettre cette fontaine au rang des *abysmes* ; parce qu'en effet ceux qui l'ont sondée n'y ont point trouvé de fond ; & que selon la tradition du pays, plusieurs bestiaux qui y sont tombés, n'ont jamais été retrouvés. C'est une espece de gouffre de 20. à 25. piés d'ouverture, situé au milieu & dans la partie la plus basse d'une lande de 8. à 9. lieues de circuit, dont les bords élevés en entonnoir, descendent par une pente insensible jusqu'à ce gouffre, qui en est comme la citerne. La terre tremble ordinairement tout-autour, sous les piés des hommes & des animaux qui marchent dans ce bassin. Il y a de tems en tems des débordemens, qui n'arrivent pas toûjours après les grandes pluies, & pendant lesquels il sort de la fontaine une quantité prodigieuse de poisson, & surtout beaucoup de brochets truités, d'une espece fort singuliere, & qu'on ne connoît point dans le reste du pays. Il n'est pas facile cependant d'y pêcher, parce que cette terre tremblante & qui s'affaisse au bord du gouffre, & quelquefois assez loin aux environs, en rend l'approche fort dangereuse ; il faut attendre pour cela des années seches, & où les pluies n'ayent pas ramolli d'avance le terrein inondé. En général, il y a lieu de croire que tout ce terrein est comme la voûte d'un lac, qui est audessous. L'Académie qui porte par préférence son attention sur les curiosités naturelles du royaume, mais qui veut en même tems que ce soient de vraies curiosités, a jugé que celle-ci méritoit une plus ample instruction. Elle avoit chargé M. de Bremond de s'informer plus particulierement de certains faits, & de quelques circonstances qui pouvoient plus sûrement faire juger de la singularité de cette fontaine : mais une longue maladie, & la mort de M. de Bremond arrivée dans l'intervalle de cette recherche, ayant arrêté les vastes & utiles projets de cet Académicien, l'Académie n'a pas voulu priver le public de ce qu'elle savoit déjà sur la fontaine de Sablé. *Voyez* Gouffre. (*O & G*) (1).

Abisme, s. m. *terme de Blason*, c'est le centre ou le milieu de l'écu, ensorte que la piece qu'on y met ne touche & ne charge aucune autre piece. Ainsi on dit d'un petit écu qui est mis au milieu d'un grand, qu'il est en *abysme* ; & tout autant de fois qu'on commence par toute autre figure que par celle du milieu, on dit que celle qui est au milieu est en *abysme*, comme si on vouloit dire que les autres grandes pieces étant élevées en relief, celle-là paroît petite, & comme cachée & abysmée. Il porte trois besans d'or, avec une fleur de lis en *abysme* : ainsi ce terme ne signifie pas simplement le milieu de l'écu, car il est relatif, & suppose d'autres pieces, au milieu desquelles une plus petite est abysmée.

* Abisme. C'est une espece du cuvier ou vaisseau de bois à l'usage des Chandeliers, dont l'ouverture *a b c d* est parallélogrammatique ; les ais quarrés oblongs qui forment les grands côtés de ce cuvier sont inclinés l'un vers l'autre, font un angle aigu, & s'assemblent par cet angle dans deux patens sur une banquette à quatre piés *g h i e*, autour de laquelle il y a un rebord pour recevoir le suif qui coule de la chandelle quand elle sort de ce vaisseau. On voit par ce qui vient d'être dit, que les deux petits côtés de ce cuvier *a b f*, *d c e*, sont nécessairement taillés en triangle. C'est dans ce vaisseau rempli de suif en fusion, que l'on plonge à différentes reprises les meches qui occupent le centre de la chandelle. Ces meches sont enfilées sur des baguettes. *Voyez* la maniere de faire la chandelle à la broche ou baguette, à l'article Chandelle, & la figure de l'*abysme*, *Planc. du Chandelier*, *figure 7*.

*ABINGDON, *ou* ABINGTON, *ou* ABINDON,

---

(1) Les Philosophes anciens & modernes ont parlé de ces *abymes*. On compte Platon parmi les prémiers; parmi les seconds on connoît les systèmes imaginés par *VViston*, par *Burnet*, & par *VVodvvard*. Ils tâcherent dans leurs hypothèses d'expliquer par des faits naturels le déluge universel qui fut l'ouvrage de la main de Dieu. Ils employerent leurs principes à expliquer divers phénoménes fort embarassants, tels que les crustacées, ou corps marins que l'on trouve dans les plus hautes montagnes. Nous avons aussi sur cet article un beau traité de M. *Moro*, imprimé à Venise en 1740, que les curieux pourroient consulter. (G)

DON, ville d'Angleterre, en Barkshire, & sur la Tamise. *Long.* 16. 20. *lat.* 51. 40.

AB-INTESTAT, *Voyez* INTESTAT. (*H*)

* ABISCAS, s. m. peuple de l'Amérique méridionale, à l'Est du Pérou.

* ABISSINIE, s. f. grand pays & royaume d'Afrique. *Long.* 48. 65. *lat.* 6. 20.

ABIT, s. m. Quelques-uns se servent de cet mot pour exprimer la céruse. *Voyez* ABOIT, CÉRUSE, BLANC DE PLOMB. [*M*]

ABJURATION, s. f. en général, acte par lequel on dénie ou l'on renonce une chose d'une maniere solennelle, & même avec serment. *V.* SERMENT.

Ce mot vient du Latin *abjuratio*, composé de *ab*, de ou contre, & de *jurare*, jurer.

Chez les Romains le mot d'*abjuration* signifioit *dénégation* avec faux serment, d'une dette, d'un gage, d'un dépôt, ou autre chose semblable, auparavant confiée. En ce sens l'*abjuration* est la même chose que le *parjure*; elle differe de l'*éjuration* qui suppose le serment juste. *Voyez* PARJURE, &c.

L'*abjuration* se prend plus particulierement pour la solennelle renonciation ou retractation d'une doctrine ou d'une opinion regardée comme fausse & pernicieuse.

Dans les lois d'Angleterre, *abjurer* une personne, c'est renoncer à l'autorité ou au domaine d'une telle personne. Par le serment d'*abjuration*, on s'oblige de ne reconnoître aucune autorité royale dans la personne appellée le *prétendant*, & de ne lui rendre jamais l'obéissance que doit rendre un sujet à son prince. *Voyez* SERMEMT, FIDÉLITÉ, &c.

Le mot d'*abjuration* est aussi usité dans les anciennes coûtumes d'Angleterre, pour le serment fait par une personne coupable de félonie, qui se retirant dans un lieu d'asyle, s'obligeoit par serment d'abandonner le royaume pour toûjours; ce qui le mettoit à l'abri de tout autre châtiment. Nous trouvons aussi des exemples d'*abjuration* pour un tems, pour trois ans, pour un an & un jour, & semblables.

Les criminels étoient reçus à faire cette *abjuration* en certains cas, au lieu d'être condamnés à mort. Depuis le tems d'Edoüard le confesseur, jusqu'à la reformation, les Anglois avoient tant de dévotion pour les églises, que si un homme coupable de félonie se réfugioit dans une église ou dans un cimetiere, c'étoit un asyle dont il ne pouvoit être tiré pour lui faire son procès; mais en confessant son crime à la justice ou au *coroner*, & en abjurant le royaume, il étoit mis en liberté. *Voyez* ASYLE & CORONER.

Après l'*abjuration* on lui donnoit une croix, qu'il devoit porter à la main le long des grands chemins, jusqu'à ce qu'il fût hors des domaines du roi: on l'appelloit *la banniere de Mere-Eglise*. Mais l'*abjuration* déchut beaucoup dans la suite, & se réduisit à retenir toûjours le prisonnier dans le sanctuaire, où il lui étoit permis de finir le reste de ses jours, après avoir abjuré sa liberté & sa libre habitation. Par le statut 21 de Jacques I[er], tout usage d'asyle, & conséquemment d'*abjuration*, fut aboli. *Voyez* SANCTUAIRE. (*G*)

* ABLAB, s. arbrisseau de la hauteur d'un sep de vigne. On dit qu'il croît en Egypte, qu'il garde sa verdure hyver & été, qu'il dure un siecle, que ses feuilles & ses fleurs ressemblent à celles de la féve de Turquie, que ses féves servent d'aliment en Egypte, & de remede contre la toux & la rétention d'urine, &c. Mais il faut attendre, pour ajoûter foi à cette plante & à ses propriétés, que les Naturalistes en ayent parlé clairement.

* ABLAI, s. contrée de la grande Tartarie. *Long.* 91-101. *lat.* 51-54.

ABLAIS, s. m. *terme de coûtumes*; il se dit des blés sciés encore gissants sur le champ. (*H*)

* ABLAQUE, s. nom que les François ont donné à la soie de perle, ou ardassine. Cette soie vient par la voie de Smyrne; elle est fort belle: mais comme elle ne souffre pas l'eau chaude, il y a peu d'ouvrages dans lesquels elle puisse entrer.

ABLATIF, s. m. *terme de Grammaire*; c'est le sixieme cas des noms Latins. Ce cas est ainsi appellé du Latin *ablatus*, ôté, parce qu'on donne la terminaison de ce cas aux noms Latins qui sont le complément des prépositions *à*, *absque*, *de*, *ex*, *sine*, qui marquent *extraction* ou transport d'une chose à une autre; *ablatus à me*, ôté de moi; ce qui ne veut pas dire qu'on ne doive mettre un nom à l'*ablatif* que lorsqu'il y a *estraction* ou *transport*; car on met aussi à l'*ablatif* un nom qui détermine d'autres prépositions, comme *clam*, *pro*, *præ*, &c. mais il faut observer que ces sortes de dénominations se tirent de l'usage le plus fréquent, ou même de quelqu'un des usages. C'est ainsi que Priscien, frappé de l'un des usages de ce cas, l'appelle *cas comparatif*; parce qu'en effet on met à l'*ablatif* l'un des correlatifs de la comparaison; *Paulus est doctior Petro*; Paul est plus savant que Pierre. Varron l'appelle *cas latin*, parce qu'il est propre à la langue Latine. Les Grecs n'ont point de terminaison particuliere pour marquer l'*ablatif*: c'est le *génitif* qui en fait la fonction; & c'est pour cela que l'on trouve souvent en Latin le *génitif* à la maniere des Grecs, au lieu de l'*ablatif* Latin.

Il n'y a point d'*ablatif* en François, ni dans les autres langues vulgaires, parce que dans ces langues les noms n'ont point de cas. Les rapports ou vûes de l'esprit que les Latins marquoient par les différentes inflexions ou terminaisons d'un même mot, nous les marquons, ou par la place du mot, ou par le secours des prépositions. Ainsi, quand nos Grammairiens disent qu'un nom est à l'*ablatif*, ils ne le disent que par analogie à la langue Latine; je veux dire, par l'habitude qu'ils ont prise dans leur jeunesse à mettre du François en Latin, & à chercher en quel cas Latin ils mettront un tel mot François: par exemple, si l'on vouloit rendre Latin ces deux phrases, *la grandeur de Paris*, & *je viens de Paris*; *de Paris* seroit exprimé par le *génitif* dans la premiere phrase, au lieu qu'il seroit mis à l'*ablatif* dans la seconde. Mais comme en François l'effet que les terminaisons Latines produisent dans l'esprit y est excité d'une autre maniere que par les terminaisons, il ne faut pas donner à la maniere Françoise les noms de la maniere Latine. Je dirai donc qu'en Latin *amplitudo*, ou *vastitas Lutetiæ*, est au *génitif*; *Lutetia*, *Lutetiæ*, c'est le même mot avec une inflexion différente: *Lutetiæ* est dans un cas oblique qu'on appelle *génitif*, dont l'usage est de déterminer le nom auquel il se rapporte, d'en restraindre l'extension, d'en faire une application particuliere. *Lumen solis*, le génitif *solis* détermine *lumen*. Je ne parle, ni de la lumiere en général, ni de la lumiere de la lune, ni de celle des étoiles &c. je parle de la lumiere du soleil. Dans la phrase Françoise *la grandeur de Paris*, *Paris* ne change point de terminaison; mais *Paris* est lié à *grandeur* par la préposition *de*, & ces deux mots ensemble déterminent *grandeur*; c'est-à-dire, qu'ils font connoître de quelle grandeur particuliere on veut parler: c'est *de la grandeur de Paris*.

Dans la seconde phrase, *je viens de Paris*, *de* lieu *Paris* à *je viens*, & sert à designer le lieu d'où je viens.

L'*ablatif* a été introduit après le *datif* pour plus grande netteté.

Sanctius, Vossius, la méthode de Port-Royal, & les Grammairiens les plus habiles, soûtiennent que l'*ablatif* est le cas de quelqu'une des *prépositions* qui se construisent avec l'*ablatif*; en sorte qu'il n'y a jamais d'*ablatif* qui ne suppose quelqu'une de ces prépositions exprimée ou sousentendue.

ABLATIF *absolu*. Par *ablatif absolu* les Grammairiens entendent un incise qui se trouve en Latin dans une période, pour y marquer quelque circonstance ou de tems ou de maniere, &c. & qui est énoncé simplement par l'*ablatif*: par exemple, *imperante Cæsare Augusto*, *Christus natus est*: Jesus-Christ est venu au monde sous le regne d'Auguste. *Cæsar deleto hostium exercitu*, &c. César après avoir défait l'armée de ses ennemis, &c. *imperante Cæsare Augusto*, *deleto exercitu*, sont des *ablatifs* qu'on appelle communément *absolus*, parce qu'ils ne paroissent pas être le régime d'aucun autre mot de la proposition. Mais on ne doit se servir du terme d'*absolu*, que pour marquer ce qui est indépendant, & sans relation à un autre: or dans tous les exemples que l'on donne de l'*ablatif absolu*, il est évident que cet *ablatif* a une relation de raison avec les autres mots de la phrase, & que sans cette relation il y seroit hors d'œuvre, & pourroit être supprimé.

D'ailleurs, il ne peut y avoir que la premiere dénomination du nom qui puisse être prise absolument & directement; les autres cas reçoivent une nouvelle modification; & c'est pour cela qu'ils sont appellés *cas obliques*. Or il faut qu'il y ait une raison de cette nouvelle modification ou changement de terminaison; car tout ce qui change, change par autrui; c'est un axiome incontestable en bonne Metaphysique: un nom ne change la terminaison de sa premiere dénomination, que par-

parce que l'esprit y ajoûte un nouveau rapport, une nouvelle vûe. Quelle est cette vûe ou rapport qu'un tel *ablatif* désigne? est-ce le tems, ou la maniere, ou le prix, ou l'instrument, ou la cause, *&c.* Vous trouverez toûjours que ce rapport sera quelqu'une de ces vûes de l'esprit qui sont d'abord énoncées indéfiniment par une préposition, & qui sont ensuite déterminées par le nom qui se rapporte à la *préposition*: ce nom en fait l'application; il en est le complément.

Ainsi l'*ablatif*, comme tous les autres cas, nous donne par la nomenclature l'idée de la chose que le mot signifie; *tempore*, tems, *fuste*, bâton, *manu*, main, *patre*, pere, *&c.* mais de plus nous connoissons par la terminaison de l'*ablatif*, que ce n'est pas là la premiere dénomination de ces mots; qu'ainsi ils ne sont pas le sujet de la proposition, puisqu'ils sont dans un cas oblique: or la vûe de l'esprit qui a fait mettre le mot dans ce cas oblique, est ou exprimée par une *préposition*, ou indiquée si clairement par le sens des autres mots de la phrase, que l'esprit apperçoit aisément la *préposition* qu'on doit suppléer, quand on veut rendre raison de la construction. Ainsi observez:

1. Qu'il n'y a point d'*ablatif* qui ne suppose une *préposition* exprimée ou sousentendue.

2. Que dans la construction élégante on supprime souvent la *préposition*, lorsque les autres mots de la phrase font entendre aisément quelle est la *préposition* qui est sousentendue; comme *imperante Cæsare Augusto, Christus natus est:* on voit aisément le rapport de tems, & l'on sousentend *sub*.

3. Que lorsqu'il s'agit de donner raison de la construction, comme dans les versions interlinéaires, qui ne sont faites que dans cette vûe, on doit exprimer la *préposition* qui est sousentendue dans le texte élégant de l'auteur dont on fait la construction.

4. Que les meilleurs auteurs Latins, tant Poëtes qu'Orateurs, ont souvent exprimé les prépositions que les maîtres vulgaires ne veulent pas qu'on exprime, même lorsqu'il ne s'agit que de rendre raison de la construction: en voici quelques exemples.

Sæpe ego correxi SUB *te censore libellos*. Ov. de Ponto, IV. ep. xij. v. 25. J'ai souvent corrigé mes ouvrages sous votre critique. *Marco* SUB *judice palles*. Perse, sat. v. *Quos decet esse hominum, tali* SUB *principe mores*. Mart. liv. I. *Florent* SUB *Cæsare leges*. Ov. II. Fast. v. 141. *Vacare à negotiis*. Phæd. lib. III. Prol. v. 2. *Purgare à foliis*. Cato, de re rusticâ, 66. *De injuriâ queri*. Cæsar. *Super re queri*. Horat. *Uti de aliquo*. Cic. *Uti de victoriâ*. Servius. *Nolo me in tempore hoc videat senex*. Ter. And. act. IV. v. ult. *Artes exercitationesque virtutum in omni ætate cultæ, mirificos afferunt fructus*. Cic. de Senect. n. 9. *Doctrina nulli tanta in illo tempore*. Auson. Burd. Prof. v. V. 15. *Omni de parte timendos*. Ov. de Ponto, lib. IV. epist. xij. v. 25. *Frigida de tota fronte cadebat aqua*. Prop. lib. II. eleg. xxij. *Nec mihi solstitium quidquam de noctibus aufert*. Ovid. Trist. lib. V. eleg. x. 7. *Templum de marmore*. Virg. & Ovid. *Vivitur ex rapto*. Ovid. Metam. I. v. 144. *Facere de industria*. Ter. And. act. IV. *De plebe Deus*; un Dieu du commun. Ovid. Metam. lib. V. v. 595.

La préposition *à* se trouve souvent exprimée dans les bons auteurs dans le même sens que *post*, après: ainsi lorsqu'elle est supprimée devant les *ablatifs* que les Grammairiens vulgaires appellent *absolus*, il faut la suppléer, si l'on veut rendre raison de la construction.

Cujus à morte, hic tertius & tricesimus est annus. Cic. Il y a trente-trois ans qu'il est mort: *à morte*, depuis sa mort. *Surget, ab his, solio*. Ovid. II. Met. où vous voyez que *ab his* veut dire, après ces choses, après quoi. *Jam ab re divinâ, credo apparebunt domi*. Plaut. Phænul. *Ab re divinâ:* après le service divin, après l'office, au sortir du Temple, ils viendront à la maison. C'est ainsi qu'on dit, *ab urbe conditâ*, depuis la fondation de Rome: *à cœnâ*, après souper: *secundus à rege*, le premier après le roi. Ainsi quand on trouve *urbe captâ triumphavit*; il faut dire, *ab urbe captâ*, après la ville prise. *Lectis tuis litteris, venimus in senatum*; suppléez *à litteris tuis lectis*; après avoir lû votre lettre.

On trouve dans Tite-Live, lib. IV. *ab re malè gesta*, après ce mauvais succès; *& ab re benè gesta*, L. XXIII. après cet heureux succès. Et dans Lucain, L. I. *positis ab armis*, après avoir mis les armes bas; & dans Ovid. II. Trist. *redeat superato miles ab hoste*; que le soldat revienne après avoir vaincu l'ennemi. Ainsi dans ces occasions on donne à la préposition *à*, qui se construit avec l'*ablatif*, le même sens que l'on donne à la préposition *post*, qui se construit avec l'*accusatif*. C'est ainsi que Lucain au liv. II. a dit *post me ducem*; & Horace, I. liv. Od. iij. *post ignem ætheriâ domo subductum*; où vous voyez qu'il auroit pû dire, *ab igne ætheriâ domo subducto*, ou simplement, *igne ætheriâ domo subducto*.

La préposition *sub*, marque aussi fort souvent le tems: elle marque ou le tems même dans lequel la chose s'est passée, ou par extension, un peu avant ou un peu après l'évenement. Dans Corn. Nepos, Att. xij. *Quos sub ipsa proscriptione perillustre fuit*; c'est-à-dire, dans le même tems de la proscription. Le même auteur à la même vie d'Atticus, ch. 105. dit, *sub occasu solis*, vers le coucher du soleil, un peu avant le coucher du soleil. C'est dans le même sens que Suétone a dit, Ner. 5. *majestatis quoque, sub excessu Tiberii, reus*, où il est évident que *sub excessu Tiberii*, veut dire vers le tems, ou peu de tems avant la mort de Tibere. Au contraire, dans Florus, liv. III. c. 5. *sub ipso hostis recessu, impatientes soli, in aquas suas resiluerunt: sub ipso hostis recessu* veut dire, *peu de tems après que l'ennemi se fut retiré*; à peine l'ennemi s'étoit-il retiré.

Servius sur ces paroles du V. liv. de l'Æneid. *quo deinde sub ipso*, observe que *sub* veut dire là, *post*, après.

Claudien pouvoit dire par l'ablatif absolu, *gratus feretur, te teste, labor*; le travail sera agréable sous vos yeux: cependant il a exprimé la préposition *gratusque feretur sub te teste labor*. Claud. IV. Conf. Honor.

A l'égard de ces façons de parler, *Deo duce, Deo juvante, Musis faventibus*, &c. que l'on prend pour des *ablatifs absolus*, on peut sousentendre la préposition *sub* ou la préposition *cum*, dont on trouve plusieurs exemples: *sequere hac, mea gnata, cum Diis volentibus*. Plaut. Perse. Tite-Live, au Liv. I. Dec. iij. dit: *agite cum Diis bene juvantibus*. Ennius cité par Ciceron, dit: *doque volentibus cum magnis Diis:* & Caton au chapitre XIV. *de Re rust.* dit: *circumagi cum divis*.

Je pourrois rapporter plusieurs autres exemples, pour faire voir que les meilleurs auteurs ont exprimé les prépositions que nous disons, qui sont sousentendues dans le cas de l'*ablatif absolu*. S'agit-il de l'instrument? c'est ordinairement *cum*, avec, qui est sousentendu, *armis confligere*; Lucius a dit, *acribus inter se cum armis confligere cernit*. S'agit-il de la cause, de l'agent? Suppléez *à, ab, trajectus ense*, percé d'un coup d'épée. Ovid. V. Fast. a dit, *Pectora trajectus Lynceo Castor ab ense*: & au second livre des Tristes, *Neve peregrinis tantum defendar ab armis*.

Je finirai cette article par un passage de Suétone, qui semble être fait exprès pour appuyer le sentiment que je viens d'exposer. Suétone dit qu'Auguste, pour donner plus de clarté à ses expressions, avoit coûtume d'exprimer les *prépositions* dont la suppression, dit-il, jette quelque sorte d'obscurité dans le discours, quoiqu'elle en augmente la grace & la vivacité. Suéton. C. Aug. n. 86. Voici le passage tout-au-long. *Genus eloquendi secutus est elegans & temperatum: vitatis sententiarum ineptiis, atque inconcinnitate, & reconditorum verborum, ut ipse dicit, fœtoribus: præcipuamque curam duxit, sensum animi quam apertissimè exprimere: quod quo faciliùs efficeret, aut necubi lectorem vel auditorem obturbaret ac moraretur, neque præpositiones verbis addere, neque conjunctiones sæpius iterare dubitavit, quæ detractæ afferunt aliquid obscuritatis, etsi gratiam augent*.

Aussi a-t-on dit de cet empereur que sa maniere de parler étoit facile & simple, & qu'il évitoit tout ce qui pouvoit ne pas se présenter aisément à l'esprit de ceux à qui il parloit. *Augusti promta ac profluens quæ decebat principem eloquentia fuit*. Tacit.

In divi Augusti epistolis, elegantia orationis, neque morosa neque anxia: sed facilis hercle & simplex. A. Gell.

Ainsi quand il s'agit de rendre raison de la construction grammaticale, on ne doit pas faire difficulté d'exprimer les *prépositions*, puisqu'Auguste même les exprimoit souvent dans le discours ordinaire, & qu'on les trouve souvent exprimées dans les meilleurs auteurs.

A l'égard du François, nous n'avons point d'*ablatif absolu*, puisque nous n'avons point de *cas*: mais nous avons des façons de parler absolues, c'est-à-dire, des phra-

phrases où les mots, sans avoir aucun rapport grammatical avec les autres mots de la proposition dans laquelle ils se trouvent, y forment un sens détaché qui est un incise équivalent à une proposition incidente ou liée à une autre, & ces mots énoncent quelque circonstance ou de tems ou de maniere, *&c.* la valeur des termes & leur position nous font entendre ce sens détaché.

En Latin la vûe de l'esprit qui dans les phrases de la construction simple est énoncée par une préposition, est la cause de l'ablatif: *re confectâ*; ces deux mots ne sont à l'ablatif qu'à cause de la vûe de l'esprit qui considere la chose dont il s'agit comme faite & passée: or cette vûe se marque en Latin par la préposition *à*: cette préposition est donc sousentendue, & peut être exprimée en Latin.

En François, quand nous disons *cela fait*, *ce consideré*, *vû par la Cour*, *l'opéra fini*, &c. nous avons la même vûe du passé dans l'esprit: mais quoique souvent nous puissions exprimer cette vûe par la préposition *après*, &c. cependant la valeur des mots isolés du reste de la phrase est équivalente au sens de la préposition Latine.

On peut encore ajoûter que la Langue Françoise s'étant formée de la Latine, & les Latins retranchant la préposition dans le discours ordinaire, ces phrases nous sont venues sans prépositions, & nous n'avons saisi que la valeur des mots qui marquent ou le passé ou le présent, & qui ne sont point sujets à la variété des terminaisons, comme les noms Latins; & voyant que ces mots n'ont aucun rapport grammatical ou de syntaxe avec les autres mots de la phrase, avec lesquels ils n'ont qu'un rapport de sens ou de raison, nous concevons aisément ce qu'on veut nous faire entendre. *(F)*

ABLE, s. m. *ou* ABLETTE, s. f. poisson de riviere de la longueur du doigt: il a les yeux grands pour sa grosseur, & de couleur rouge, le dos verd, & le ventre blanc; sa tête est petite; son corps est large & plat: on y voit deux lignes de chaque côté, dont l'une est au milieu du corps, depuis les oüies jusqu'à la queue, & l'autre un peu plus bas; elle commence à la nageoire qui est au-dessous des oüies, & elle disparoît avant que d'arriver jusqu'à la queue. Ce poisson n'a point de fiel; sa chair est fort mollasse: on le prend aisément à l'hameçon, parce qu'il est fort goulu. *Rondelet*. *L'ablette* ressemble à un éperlan: mais ses écailles sont plus argentées & plus brillantes.

On tire de l'*able* la matiere avec laquelle on colore les fausses perles. *Voyez* FAUSSES PERLES. C'est cette matiere préparée que l'on appelle *essence d'Orient*. Pour la faire, on écaille le poisson à l'ordinaire, on met les écailles dans un bassin plein d'eau claire, & on les frotte comme si on vouloit les broyer. Lorsque l'eau a pris une couleur argentée, on la transverse dans un verre, & ensuite on en verse de nouvelle sur les écailles, & on réitere la même opération tant que l'eau se colore: après dix ou douze heures, la matiere qui coloroit l'eau se dépose au fond du verre, l'eau devient claire; alors on la verse par inclination jusqu'à ce qu'il ne reste plus dans le verre qu'une liqueur épaisse à peu près comme de l'huile, & d'une couleur approchante de celle des perles; c'est l'*essence d'Orient*. Les particules de matiere qui viennent des écailles sont sensibles dans cette liqueur au moyen du microscope, ou même de la loupe. On y voit des lames, dont la plûpart sont de figure rectangulaire, & ont quatre fois plus de longueur que de largeur; il y en a aussi dont les extrémités sont arrondies, & d'autres qui sont terminées en pointe; mais toutes sont extrèmement minces; toutes sont plates & brillantes. Cette matiere vient de la surface intérieure de l'écaille où elle est rangée réguliérement & recouverte par des membranes; de sorte que si on veut en enlever avec la pointe d'une épingle, on enleve en même tems tout ce qui vernit l'écaille, ou au moins la plus grande partie, parce qu'on arrache la membrane qui l'enveloppe. Cette matiere brillante ne se trouve pas seulement sur les écailles du poisson; il est encore brillant après avoir été écaillé, parce qu'immédiatement au-dessous de la peau que touchent les écailles, il y a aussi une membrane qui recouvre des lames argentées. La membrane qui enveloppe l'estomac & les intestins en est toute brillante. Cette matiere est molle & souple dans les intestins, & elle a toute sa consistance & sa perfection sur les écailles. Ces observations, & plusieurs autres, on fait conjecturer que la matiere argentée se forme dans les intestins, qu'elle passe dans des vaisseaux pour arriver à la peau & aux écailles, & que les écailles sont composées de ces lames qui sont arrangées comme autant de petites briques, soit les unes contre les autres, soit les unes au-dessus des autres, ainsi qu'on peut le reconnoître à l'inspection de l'écaille. Si les écailles de l'*able* se forment de cette façon, celles des autres poissons pourroient avoir aussi la même formation. M. de Réaumur, *Mém. de l'Acad. royale des Scienc. année* 1716. *Voyez* ECAILLE POISSON. *(I)*

ABLETTE, poisson de riviere. *Voyez* ABLE. *(I)*

ABLERET *ou* ABLERAT, sub. m. sorte de filet quarré que l'on attache au bout d'une perche, & avec lequel on pêche de petits poissons nommés vulgairement *ables*

ABLOQUIÉ, s. m. *terme de Coûtume*, qui signifie la même chose que *situé*. C'est dans ce sens qu'il est pris dans la coûtume d'Amiens, laquelle défend de démolir aucuns édifices *abloquiés* & solivés dans des héritages tenus en roture, sans le consentement du seigneur. *(H)*

ABLUTION, s. f. Dans l'antiquité c'étoit une cérémonie religieuse usitée chez les Romains, comme une sorte de purification pour laver le corps avant que d'aller au sacrifice. *Voyez* SACRIFICE.

Quelquefois ils lavoient leurs mains & leurs piés, quelquefois la tête, souvent tout le corps: c'est pourquoi à l'entrée des temples il y avoit des vases de marbre remplis d'eau.

Il est probable qu'ils avoient pris cette coûtume des Juifs; car nous lisons dans l'Ecriture, que Salomon plaça à l'entrée du temple qu'il éleva au vrai Dieu, un grand vase que l'Ecriture appelle *la mer d'airain*, où les prêtres se lavoient avant que d'offrir le sacrifice, ayant auparavant sanctifié l'eau en y jettant les cendres de la victime immolée.

Le mot d'*ablution* est particulierement usité dans l'église Romaine pour un peu de vin & d'eau que les communians prenoient anciennement après l'hostie, pour aider à la consommer plus facilement.

Le même terme signifie aussi l'eau qui sert à laver les mains du prêtre qui a consacré. *(G)*

ABLUTION, cérémonie qui consiste à se laver ou purifier le corps, ou quelque partie du corps, & fort usitée parmi les Mahométans, qui le regardent comme une condition essentiellement requise à la priere. Ils ont emprunté cette pratique des Juifs, & l'ont altérée comme beaucoup d'autres. Ils ont pour cet effet des fontaines dans les parvis de toutes les Mosquées.

Les Musulmans distinguent trois sortes d'*ablutions*; l'une, qu'ils appellent *goul*, & qui est une espece d'immersion; l'autre, qu'ils nomment *vvodou*, & qui concerne particulierement les piés & les mains: & la troisieme, appellée *terreuse* ou *sabloneuse*, parce qu'au lieu d'eau on y employe du sable ou de la terre.

A l'égard de la premiere, trois conditions sont requises. Il faut avoir intention de se rendre agréable à Dieu, nettoyer le corps de toutes ses ordures, s'il s'y en trouve, & faire passer l'eau sur tout le poil & sur la peau. La Sonna exige encore pour cette *ablution* qu'on recite d'abord la formule usitée, *au nom du grand Dieu: louange à Dieu, Seigneur de la Foi Musulmane*; qu'on se lave la paume de la main avant que les cruches se vuident dans le lavoir; qu'il se fasse une expiation avant la priere; qu'on se frotte la peau avec la main pour en ôter toutes les saletés; enfin que toutes ces choses soient continuées sans interruption jusqu'à la fin de la cérémonie.

Six raisons rendent cette purification nécessaire. Les premieres communes aux deux sexes, sont les embrassemens illicites & criminels par le desir seul, quoiqu'il n'ait été suivi d'aucune autre impureté: les suites involontaires d'un commerce impur, & la mort. Les trois dernieres sont particulieres aux femmes, telles que les pertes périodiques du sexe, les pertes de sang dans l'accouchement, & l'accouchement même. Les vrais croyans font cette *ablution* au moins trois fois la semaine; & à ces six cas, les sectateurs d'Aly en ont ajoûté quarante autres; comme lorsqu'on a tué un lésard, touché un cadavre *&c.*

Dans la seconde espece d'*ablution*, il y a six choses à observer: qu'elle se fasse avec intention de plaire à Dieu; qu'on s'y lave tout le visage, les mains & les bras jusqu'au coude inclusivement; qu'on s'y frotte certaines parties de la tête; qu'on s'y nettoye les piés jusqu'aux talons inclusivement; qu'on y observe exactement l'ordre prescrit.

La Sonna contient dix préceptes sur le *vvodou*. Il faut qu'il soit précédé de la formule *au nom du grand Dieu*,

Dieu, &c. qu'on se lave la paume de la main avant que les cruches soient vuidées; qu'on se nettoye le visage; qu'on attire l'eau par les narines; qu'on se frotte toute la tête & les oreilles; qu'on sépare ou qu'on écarte la barbe pour la mieux nettoyer quand elle est épaisse & longue, ainsi que les doigts des piés; qu'on nettoye les oreilles l'une après l'autre; qu'on se lave la main droite avant la gauche; qu'on observe le même ordre à l'égard des piés; qu'on repete ces actes de purification jusqu'à trois fois, & qu'on les continue sans interruption jusqu'à la fin.

Cinq choses rendent le *vvodou* nécessaire: 1°. l'issue de quelqu' excrément que ce soit (*excepto semine*) par les voies naturelles: 2°. lorsqu'on a dormi profondément, parce qu'il est à supposer que dans un profond sommeil on a contracté quelqu'impureté dont on ne se souvient pas: 3°. quand on a perdu la raison par quelqu'excès de vin, ou qu'on l'a eu véritablement aliénée par maladie ou quelqu' autre cause: 4°. lorsqu'on a touché une femme impure, sans qu'il y eût un voile ou quelqu'autre vêtement entre deux: 5°. lorsqu'on a porté la main sur les parties que la bienseance ne permet pas de nommer.

Quant à l'*ablution terreuse* ou *sabloneuse*, elle n'a lieu que quand on n'a point d'eau, ou qu'un malade ne peut souffrir l'eau sans tomber en danger de mort. Par le mot de *sable*, on entend toute sorte de terre, même les minéraux; comme par l'*eau*, dans les deux autres *ablutions*, on entend celle de riviere, de mer, de fontaine, de neige, de grêle, *&c.* en un mot toute eau naturelle. Guer, *Mœurs des Turcs*; *tome* I. *livre II.*

Au reste ces *ablutions* sont extrèmement fréquentes parmi les Mahométans: 1°. pour les raisons ci-dessus mentionnées; & en second lieu, parce que la moindre chose, comme le cri d'un cochon, l'approche ou l'urine d'un chien, suffisent pour rendre l'*ablution* inutile, & mettre dans la nécessité de la réitérer: au moins est-ce ainsi qu'en usent les Musulmans scrupuleux. (*G*)

Ablution, Lotion. On appelle de ce nom plusieurs opérations qui se font chez les apothicaires. La premiere est celle par laquelle on sépare d'un médicament, en le lavant avec de l'eau, les matieres qui lui sont étrangeres: la seconde, est celle par laquelle on enleve à un corps les sels surabondans, en répandant de l'eau dessus à différentes reprises; elle se nomme encore *édulcoration*: la troisieme, est celle dont on se sert, quand pour augmenter les vertus & les propriétés d'un médicament, on verse dessus, ou du vin, ou quelque liqueur distillée qui lui communique sa vertu ou son odeur, par exemple lorsqu'on lave les vers de terre avec le vin, *&c.*

Le mot d'*ablution* ne convient qu'à la premiere de ces opérations, & ne peut servir tout au plus qu'à exprimer l'action de laver des plantes dans l'eau avant que de les employer: la seconde, est proprement l'*édulcoration*: la troisieme peut se rapporter à l'*infusion*. *Voyez* Edulcoration, Infusion. (*N*)

* ABNAKIS, s. m. peuple de l'Amérique septentrionale, dans le Canada. Il occupe le 309. *de long.* & le 46. *de lat.*

* ABO, grande ville maritime de Suede, capitale des duché & province de Finlande méridionale. *Long.* 41. *lat.* 61.

* ABOERA, s. ville d'Afrique, sur la côte d'or de Guinée.

ABOILAGE, s. m. vieux terme *de Pratique*, qui signifie un droit qu'a le seigneur sur les abeilles qui se trouvent dans l'étendue de sa seigneurie. Ce terme est dérivé du mot *aboille*, qu'on disoit anciennement pour *abeille*. (*H*)

ABOIS, s. m. pl. *terme de Chasse*; il marque l'extrémité où le cerf est réduit, lorsqu'excédé par une longue course il manque de force, & regarde derriere lui si les chiens sont toûjours à ses trousses, pour prendre du relâche; on dit alors que *le cerf tient les abois*.

Derniers abois. Quand la bête tombe morte, ou est outrée, on dit *la bête tient les derniers abois*.

ABOIT, s. quelques-uns se servent de ce mot pour signifier *la céruse*. *Voyez* Abit, Céruse, Blanc de Plomb. (*M*)

ABOKELLE, *Voyez* Abukelb. (*G*)

ABOLITION, s. f. en général, est l'action par laquelle on détruit ou on anéantit une chose.

Ce mot est Latin, & quelques-uns le font venir du Grec ἀπόλλυω ou ἀπόλλυμι, *détruire*: mais d'autres le dérivent de *ab* & *olere*, comme qui diroit *anéantir* tellement une chose, qu'elle ne laisse pas même d'odeur.

Ainsi abolir une loi, un réglement, une coûtume, c'est l'abroger, la révoquer, l'éteindre, de façon qu'elle n'ait plus lieu à l'avenir. *Voyez* Abrogation, Révocation, Extinction, *&c.*

Abolition, *en terme de Chancellerie*, est l'indulgence du prince par laquelle il éteint entierement un crime, qui selon les regles ordinaires de la justice, & suivant la rigueur des ordonnances, étoit irrémissible; en quoi *abolition* differe de *grace*; cette derniere étant au contraire le pardon d'un crime qui de sa nature & par ses circonstances est digne de rémission: aussi les lettres d'*abolition* laissent-elles quelque note infamante; ce que ne font point les lettres de grace.

Les lettres d'*abolition* s'obtiennent à la grande chancellerie, & sont adressées, si elles sont obtenues par un gentilhomme, à une cour souveraine; sinon à un bailli ou sénéchal. (*H*)

*ABOLLA, s. habit que les philosophes affectoient de porter, que quelques-uns confondent avec l'exomide: cela supposé, c'étoit une tunique sans manches, qui laissoit voir le bras & les épaules; c'est delà qu'elle prenoit son nom. C'étoit encore un habit de valets & de gens de service.

ABOMASUS, ABOMASUM, *ou* ABOMASIUM, s. m. *dans l'Anatomie comparée*, c'est un des estomacs ou ventricules des animaux qui ruminent. *Voyez* Ruminant; *voyez aussi* Anatomie comparée.

On trouve quatre estomacs dans les animaux qui ruminent; savoir, le rumen ou estomac proprement dit, le *reticulum*, l'*omasus*, & l'*abomasus*. *Voyez* Rumination.

L'*abomasus*, appellé vulgairement la *caillette*, est le dernier de ces quatre estomacs; c'est l'endroit où se forme le chyle, & d'où la nourriture descend immédiatement dans les intestins.

Il est garni de feuillets comme l'omasus: mais ses feuillets ont cela de particulier, qu'outre les tuniques dont ils sont composés, ils contiennent encore un grand nombre de glandes qui ne se trouvent dans aucun des feuillets de l'omasus. *Voyez* Omasus, *&c.*

C'est dans l'*abomasus* des veaux & des agneaux que se trouve la presure dont on se sert pour faire cailler le lait. *Voyez* Presure. (*L*)

* ABOMINABLE, DETESTABLE, EXECRABLE, synonymes. L'idée primitive & positive de ces mots est une qualification de mauvais au suprème degré: aussi ne sont-ils susceptibles, ni d'augmentation, ni de comparaison, si ce n'est dans le seul cas où l'on veut donner au sujet qualifié le premier rang entre ceux à qui ce même genre de qualification pourroit convenir: ainsi l'on dit *la plus abominable de toutes les débauches*; mais on ne diroit guere *une débauche très-abominable*, ni *plus abominable qu'une autre*: exprimant par eux-mêmes ce qu'il y a de plus fort, ils excluent toutes les modifications dont on peut accompagner la plûpart des autres épithetes. Voilà en quoi ils sont synonymes.

Leur différence consiste en ce qu'*abominable* paroît avoir un rapport plus particulier aux mœurs, *détestable* au goût, & *exécrable* à la conformation. Le premier marque une sale corruption; le second, de la dépravation; & le dernier, une extrème difformité.

Ceux qui passent d'une dévotion superstitieuse au libertinage, s'y plongent ordinairement dans ce qu'il y a de plus *abominable*. Tels mets sont aujourd'hui traités de *détestables*, qui faisoient chez nos peres l'honneur des meilleurs repas. Les richesses embellissent aux yeux d'un homme intéressé la plus *exécrable* de toutes les créatures.

ABOMINATION, s. f. Les pasteurs de brebis étoient en *abomination* aux Egyptiens. Les Hébreux devoient immoler au Seigneur dans le desert les *abominations* des Egyptiens, c'est-à-dire, leurs animaux sacrés; les bœufs, les boucs, les agneaux & les béliers, dont les Egyptiens regardoient les sacrifices comme des *abominations* & des choses illicites. L'Ecriture donne d'ordinaire le nom d'*abomination* à l'idolatrie, & aux idoles, tant à cause que le culte des idoles en lui-même est une chose abominable, que parce que les cérémonies des idolatres étoient presque toûjours accompagnées de dissolutions & d'actions honteuses & abominables. Moyse donne aussi le nom d'*abominable* aux animaux dont il interdit l'usage aux Hébreux. *Genes. xlj.* 34. *Exod. viij.* 26.

L'abo-

L'abomination de désolation prédite par Daniel, *c. jx. v.* 27. marque, selon quelques interpretes, l'idole de Jupiter Olympien, qu'Antiochus Epiphane fit placer dans le temple de Jérusalem La même *abomination* de désolation dont il est parlé en S. Marc, *c. vj. v.* 7. & en S. Matth. *c. xxjv. v.* 15. qu'on vit à Jérusalem pendant le dernier siége de cette ville par les Romains, sous Tite, ce sont les enseignes de l'armée Romaine, chargées de figures de leurs dieux & de leurs empereurs, qui furent placées dans le temple après la prise de la ville & du temple. Calmet, *Dict. de la Bible, tome I. lett. A. p.* 21. *(G)*

ABONDANCE, s. f. divinité des payens que les anciens monumens nous représentent sous la figure d'une femme de bonne mine, couronnée de guirlandes de fleurs, versant d'une corne qu'elle tient de la main droite toutes sortes de fruits; & répandant à terre de la main gauche des grains qui se détachent pêle-mêle d'un faisceau d'épis. On la voit avec deux cornes, au lieu d'une, dans une médaille de Trajan.

ABONDANCE, PLÉNITUDE, *voyez* FÉCONDITÉ, FERTILITÉ, *&c.* Les étymologistes dérivent ce mot d'*ab* & *unda*, *eau* ou *vague*, parce que dans l'*abondance* les biens viennent en affluence, & pour ainsi dire comme des flots.

L'*abondance* portée à l'excès dégénere en un défaut qu'on nomme *regorgement* ou *rédondance*. *Voyez* REDONDANCE, SURABONDANCE.

L'auteur du Dictionnaire œconomique donne différens secrets ou moyens pour produire l'*abondance:* par exemple, une abondante récolte de blé, de poires, de pommes, de pêches, *&c.* *(G)* (1)

* ABONDANCE, petite ville de Savoie, dans le diocese de Chablais.

ABONDANT, adj. *nombre abondant en Arithmétique*, est un nombre dont les parties aliquotes prises ensemble, forment un tout plus grand que le nombre; ainsi 12 a pour parties aliquotes 1, 2, 3, 4, 6, dont la somme 16 est plus grande que 12. Le nombre *abondant* est opposé au nombre *défectif*, qui est plus grand que la somme de ses parties aliquotes, comme 14, dont les parties aliquotes sont 1, 2, 7, & au nombre parfait qui est égal à la somme de ses parties aliquotes, comme 6, dont les parties aliquotes sont 1, 2, 3. *Voyez* NOMBRE & ALIQUOTE. *(O)*

ABONDANT, (*d'*) *terme de Palais*, qui signifie *par surérogation*, ou *par surabondance de droit ou de procédure*. *(H)*

ABONNEMENT, s. m. est une convention faite à l'amiable, par laquelle un seigneur à qui sont dûs des droits, ou un créancier de sommes non liquides, ou non encore actuellement dûes, se contente par indulgence, ou pour la sûreté de ses droits, d'une somme claire & liquide une fois payée, ou se relâche de façon quelconque de ses droits.

Ce terme a succédé à celui d'*abournement*, dérivé du mot *borne*, parce que l'*abonnement* est la facilité qu'a quelqu'un de borner, limiter, ou restraindre ses prétentions. *(H)*

ABONNIR, v. act. *terme de Potier de terre:* on dit *abonnir le carreau*, pour dire, *le sécher à demi*, *le mettre en état de rebattre*. *Voyez* REBATTRE.

ABORDAGE, s. m. on se sert de ce terme pour exprimer l'approche & le choc de vaisseaux ennemis qui se joignent & s'accrochent par des grapins & par des amarres, pour s'enlever l'un l'autre. *Voyez* GRAPIN, AMARRES.

Aller à l'abordage, *sauter à l'abordage*, se dit de l'action ou de la manœuvre d'un vaisseau qui en joint un autre pour l'enlever, aussi bien que de celle des équipages qui sautent de leur bord à celui de l'ennemi.

Abordage se dit encore du choc de plusieurs vaisseaux que la force du vent ou l'ignorance du timonier fait devirer les uns sur les autres, soit lorsqu'ils vont en compagnie, ou lorsqu'ils se trouvent au même movillage.

On se sert aussi de ce terme pour le choc contre des rochers. *Nous nous étions pourvûs de boute-hors pour nous défendre de l'abordage des rochers, où nous appréhendions d'être emportés par l'impétuosité du courant.* *(Z)*

ABORDER *un vaisseau*. Les gens de mer ne donnent point à ce terme la même signification que lui donnent les gens de riviere. Les premiers le tirent du mot *bord*, par lequel ils désignent une partie du navire; & non de celui de *bord*, qui se prend pour le rivage. Ainsi *aborder*, *en Marine*, c'est ou tomber sur un vaisseau, ou désigner l'action d'un bord qui tombe sur l'autre. De-là viennent les mots *déborder*, *reborder*, pour dire, *tomber une seconde fois*, & *se détacher des amarres*. Lorsque les Marins veulent marquer l'action de gagner le rivage, ils disent *toucher mouches*, *rendre le bord*, *débarquer*, *prendre terre*, *relâcher*.

On tâche d'*aborder* les vaisseaux ennemis par leur arriere vers les hanches, pour jetter les grapins aux aubans, ou bien par l'avant & par le beaupré.

Il y eut un brûlot qui nous aborda à la faveur du canon de l'amiral. *Voyez* BRULOT.

Aborder de bout au corps ou *en belle*, c'est mettre l'éperon dans le flanc d'un vaisseau. On dit aussi de deux vaisseaux qui s'approchent en droiture, *qu'ils s'abordent de franc étable*. *Voyez* ETABLE.

Aborder en travers en dérivant. *Couler un vaisseau à fond en l'abordant*. *Vaisseaux qui s'abordent*, *soit en chassant sur leurs ancres*, *soit à la voile*.

„ Si un vaisseau qui est à l'ancre dans un port ou „ ailleurs, vient à chasser & en *aborder* un autre, & „ qu'en l'*abordant* il lui cause quelque dommage, les „ intéressés le supporteront par moitié.

„ Si deux vaisseaux sans voiles viennent à s'*aborder* „ par hasard, le dommage qu'ils se causeront se paye„ ra par moitié: mais s'il y a de la faute d'un des pi„ lotes, ou qu'il ait *abordé* exprès, il payera seul le „ dommage „. *Ordonnance de la Marine du mois d'Août* 1681, *art.* 10. & 11, *tit. vij. liv. III.* *(Z)*

ABORDER, v. act. *terme de Fauconnerie:* lorsque la perdrix poussée par l'oiseau gagne quelque buisson, on dit *il faut aborder la remise sous le vent*, afin que les chiens sentent mieux la perdrix dans le buisson.

ABORIGENES, nom que l'on donne quelquefois aux habitans primitifs d'un pays, ou à ceux qui en on tiré leur origine, par opposition aux colonies ou nouveaux habitans qui y sont venus d'ailleurs. *Voyez* COLONIE.

Le mot d'*Aborigenes* est fameux dans l'antiquité: quoiqu'on le prenne à présent pour un nom appellatif, ç'a été cependant autrefois le nom propre d'un certain peuple d'Italie; l'étymologie de ce nom est extrêmement disputée entre les savans.

Ces *Aborigenes* sont la nation la plus ancienne que l'on sache qui ait habité le Latium, ou ce qu'on appelle à présent *la campagne de Rome*, *campagna di Roma.*

En ce sens on distingue les *Aborigenes* des Janigenes, qui, selon le faux Berose, étoient établis dans le pays avant eux; des Sicules que ces *Aborigenes* chasserent; des Grecs, de qui ils tiroient leur origine; des Latins, dont ils prirent le nom après leur union avec Enée & les Troyens; & enfin des Ausoniens, des Volsques, des Æenotriens, & autres qui habitoient d'autres cantons du même pays.

On dispute fort pour savoir d'où vient le mot *Aborigenes*: s'il faut le prendre dans le sens que nous l'avons expliqué au commencement de cet article, ou s'il faut le faire venir par corruption d'*aberrigenes*, *errans*; ou de ce qu'ils habitoient les montagnes, ou de quelqu'autre étymologie.

S. Jérome dit qu'on les appella ainsi de ce qu'ils étoient *absque origine*, les premiers habitans du pays après le déluge. Denys d'Halicarnasse dit que ce nom signifie les fondateurs & les premiers peres de tous les habitans du pays.

D'autres croyent que la raison pour laquelle ils furent ainsi appellés, est qu'ils étoient Arcadiens d'origine, lesquels se disoient enfans de la terre, & non issus d'aucun autre peuple.

Aurelius Victor, & après lui Festus, font venir *Aborigenes* par corruption d'*aberrigenes*, comme qui diroit *errans*, *vagabonds*, & prétendent que le nom de *Pélasgiens*

(1) L'abondance est un de ces moyens par les quels les Princes s'attirent la bienveillance des Peuples: Ce n'est pas assez de procurer la fecondité de son terrein, il arrive des accidents qui la troublent: pour l'établir perpetuellement il faut que les Princes craignent toujours la disette dans son Pays & qu'ils ammassent d'avance les vivres pour deux ou trois années de suite. En plusieurs endroits où il y a des semblables magasins, on a établis des Commissaires & des Magistrats qui en ayent la surintendance. Nous en avons deux de ces Magistrats à Lucques, l'uns pour le bleds & l'autre pour toute autre espece de denrées, qui en cas de disette fournissent le necessair même aux gens de la campagne (D)

sgiens qu'on leur a aussi donné a la même origine, ce mot signifiant aussi *errant*.

Pausanias veut qu'ils ayent été ainsi appellés ἀπὸ ὄρησι, des montagnes qu'ils habitoient. Ce qui semble être confirmé par le sentiment de Virgile, qui parlant de Saturne, le législateur de ce peuple, s'exprime ainsi:

> *Is genus indocile, ac dispersum montibus altis*
> *Composuit, legesque dedit.*

Les *Aborigenes* étoient ou les anciens habitans du pays qui y avoient été établis par Janus, à ce que quelques-uns prétendent, ou par Saturne, ou par Cham, ou quelqu'autre chef, peu de tems après la dispersion, ou même auparavant, selon le sentiment de quelques auteurs; ou bien c'étoit une colonie que quelqu'autre nation y avoit envoyée, & qui ayant chassé les anciens Sicules s'établit en leur place. Or il y a beaucoup de partage entre les auteurs touchant le nom de cette nation primordiale: quelques-uns veulent que ç'ait été des Arcadiens qui vinrent en Italie en différens tems; les premiers sous la conduite d'Ænotrus, fils de Lycaon, 450 ans avant la guerre de Troie, & d'autres sous la conduite d'Hercule: quelques autres font venir cette colonie de Lacédémoniens qui quitterent leur pays, rebutés par la sévérité du gouvernement de Lycurgue; & ils prétendent que les uns & les autres unis ensemble avoient formé la nation des Aborigenes. D'autres les font venir des contrées barbares plûtôt que de la Grece, & les prétendent originaires de Scythie; d'autres des Gaules; d'autres enfin disent que c'étoit les Cananéens que Josué avoit chassés de leur pays. (*G*)

ABORTIF, adj. *avorté*, qui est venu avant terme, ou qui n'a point acquis la perfection, la maturité. Fruit *abortif*, *voyez* AVORTEMENT *ou* ACCOUCHEMENT. (*L*)

ABORTIF, adj. pris subst. est un enfant né avant terme. Dans le *Droit civil* un *abortif*, aussi-bien qu'un *posthume* venu à terme, rompt le testament par sa naissance. *L. Uxoris, cap. de post hæred. Instit.* (*H*)

* ABOUCOUCHOU, s. m. sorte de drap de laine qui se fabrique en Languedoc, en Provence, en Dauphiné, & qui s'envoye au Levant par Marseille.

ABOUEMENT, s. m. synonyme à *arasement*; ils se disent l'un & l'autre des joints des traverses avec les montans, & même des joints de tout autre assemblage, lorsque ces joints sont affleurés ou affleurent (car *affleurer* chez les Artistes est actif, passif & neutre) & qu'une des pieces n'excede point l'autre; ensorte que si l'on passoit l'ongle sur leur union, il ne seroit point arrêté. L'*abouement* de ces joints est imperceptible. Voilà un *abouement* bien grossierement fait.

* ABOUGRI, adj. bois de mauvaise venue dont le tronc est tortueux, court & noüeux. *Voyez* RABOUGRI.

ABOUQUEMENT, s. m. *dans les Ordonnances en matiere de Salines*, signifie l'entassement de nouveau sel sur un meulon ou monceau de vieux sel, qu'elles défendent expressément, si ce n'est en présence des officiers royaux. (*H*)

ABOUT, s. m. se dit d'un bout de planche qu'on joint au bout d'un bordage, ou à l'extrémité d'une autre planche qui se trouve courte. Cet ébranlement fit larguer à notre bâtiment un *about* de dessous la premiere ceinte. *Voyez* CEINTE. (*Z*)

ABOUT, c'est en général l'extrémité de toute sorte de piece de charpente, coupée à l'équerre, façonnée en talud, & en un mot, mise en œuvre de quelque maniere que ce soit. On dit l'*about* des liens, l'*about* des tournices, l'*about* des guettes, des éperons, des tenons.

ABOUTÉ, adj. *terme de Blason*, se dit de quatre hermines, dont les bouts se répondent & se joignent en croix.

Hurleston en Angleterre, d'argent à quatre queues d'hermine en croix, & *aboutées* en cœur.

ABOUTIGE, ABUTICH, ABOUHEBE, lieu de la haute Egypte proche le Nil. *Long.* 26. *lat.* 50.

ABOUTIR, v. a. *V.* SUPPURER, SUPPURATION.

ABOUTIR, *en Hydraulique*, c'est raccorder un gros tuyau sur un petit. S'il est de fer, de grès, ou de bois, ce sera par le moyen d'un colet de plomb qui viendra en diminuant du gros au petit. Quand le tuyau est de plomb, l'opération est encore plus aisée; mais quand il s'agit de raccorder une conduite de six pouces sur une de trois, il faut un tambour de plomb fait en cone, en prenant une table de plomb dont on forme un tuyau que l'on soude par-dessus. (*K*)

ABOUTIR, se dit des arbres fruitiers lorsqu'ils sont boutonnés. L'on entend alors que la seve s'est portée jusqu'au bout des branches. (*K*)

ABOUTIR, c'est revêtir des tables minces de plomb; ce qui se pratique aux corniches, quelquefois aux cimaises, & autres saillies, soit d'Architecture, soit de Sculpture.

ABOUTISSANT, adj. qui touche, qui confine par un bout: ainsi l'on dit, telle terre est *aboutissante* d'un bout au grand chemin, de l'autre au pré appellé *N.*

ABOUTISSANS, s. m. pl. ne se dit jamais seul, mais se joint toûjours avec le mot *tenans*, de cette maniere, *tenans* & *aboutissans*. *Voyez* TENANS.

Une déclaration d'héritage par *tenans* & *aboutissans*, est celle qui en désigne les bornes & les limites de tous les côtés; telle doit être la description portée en une saisie-réelle de biens roturiers.

Les *tenans* & *aboutissans* sont autrement appellés *bouts* & *joûtes*. *Voyez* BOUTS & JOÛTES. (*H*)

* ABOY, s. petite ville d'Irlande dans la province de Linster.

ABOYEURS, s. m. pl. c'est ainsi qu'on nomme des chiens qui annoncent la présence ou le départ du sanglier, ou d'une autre bête chassée, qui ne manquent jamais de donner à sa vûe, & d'avertir le chasseur.

ABRA, s. m. ce terme est générique, pour signifier une fille d'honneur, une demoiselle suivante, la servante d'une femme de condition. L'Ecriture donne ce nom aux filles de la suite de Rebecca; à celles de la fille de Pharaon, roi d'Egypte; à celles de la reine Esther, & enfin à la servante de Judith. On dit qu'*abra* signifie proprement une *coëffeuse*, une *fille d'atours*. *Genes. xxiv.* 61. *Ex. ij.* 5. *Esther, iv.* 15. *Judith, viij.* 32. *Eutych. Alex. Arab, Lat. p.* 304 (*G*)

ABRA, s. m. monnoie d'argent de Pologne, qui vaut trois sols six deniers de France.

Cette monnoie a cours en quelques provinces d'Allemagne, à Constantinople où elle est reçûe pour le quart d'un asselin; à Astracan, à Smyrne, au Caire, elle est évaluée sur le pié du daller d'Hollande. *Voyez* DALLER. (*G*)

* ABRACADABRA, parole magique qui étant répétée dans une certaine forme, & un certain nombre de fois, est supposée avoir la vertu d'un charme pour guérir les fievres, & pour prévenir d'autres maladies. *Voyez* CHARME & AMULETE.

D'autres écrivent ce mot *abrasadabra*; car on le trouve ainsi figuré en caracteres grecs ΑΒΡΑΚΑΔΑΒΡΑ où le C. est l'ancien Z qui vaut S. Voici la maniere dont doit être écrit ce mot mystérieux pour produire la prétendue vertu qu'on lui attribue.

A B R A C A D A B R A
A B R A C A D A B R
A B R A C A D A B
A B R A C A D A
A B R A C A D
A B R A C A
A B R A C
A B R A
A B R
A B
A

Serenus Simonicus, ancien Medecin, sectateur de l'hérétique Basilide qui vivoit dans le deuxieme siecle, a composé un livre des préceptes de la Medecine en vers hexametres, sous le titre *De Medicinâ parvo pretio parabili*, où il marque ainsi la disposition & l'usage de ces caracteres.

> *Inscribes chartæ quod dicitur* ABRACADABRA
> *Sæpius & subter repetes, sed detrahe summam,*
> *Et magis atque magis desint elementa figuris,*
> *Singula quæ semper rapies & cætera figes,*
> *Donec in angustum redigatur littera conum;*
> *His lino nexis collum redimire memento:*
> *Talia languentis conducent vincula collo,*
> *Lethalesque abigent (miranda potentia) morbos.*

Wendelin, Scaliger, Saumaise, & le P. Kircher se sont donné beaucoup de peine pour découvrir le sens de ce mot. Delrio en parle, mais en passant, comme d'une formule connue en magie, & qu'au reste il n'entreprend point d'expliquer. Ce que l'on peut dire de plus vraissemblable, c'est que Serenus qui suivoit les superstitions magiques de Basilide, forma le mot d'ABRACADABRA sur celui d'*abrasac* ou *abrasax*, & s'en servit comme d'un préservatif ou d'un remede infaillible contre les fievres. *Voyez* ABRASAX.

Quant aux vertus attribuées à cet amulete, le siecle où nous

nous vivons est trop éclairé pour qu'il soit nécessaire d'avertir que tout cela est une chimere. (*G*)

* ABRACALAN, *terme Cabalistique*, auquel les Juifs attribuent les mêmes propriétés qu'à l'*abracadabra*. Ces deux mots sont, outre des amuletes, des noms que les Syriens donnoient à une de leurs idoles.

ABRAHAMIEN *ou* ABRAHAMITE, s. m. (*Théol.*) *Voyez* Paulianiste.

ABRAHAMITES, s. m. pl. moines catholiques qui souffrirent le martyre pour le culte des images sous Théophile, au neuvieme siecle. (*G*)

* ABRAMBOE', ABRAMBAN, ville & pays sur la côte d'Or d'Afrique & la riviere de Volte. *Long.* 18. *lat.* 7.

ABRASION, s. f. signifie, *en Medecine*, l'irritation que produisent sur la membrane interne de l'estomac & des intestins les médicamens violens, comme les purgatifs auxquels on a donné le nom de *drastiques*. *Voyez* Drastique.

La violence avec laquelle ces remedes agissent sur le velouté de l'estomac & du canal intestinal, produit des effets si fâcheux, que la vie des malades est en danger, lorsque l'on n'y remédie pas promptement par des remedes adoucissans & capables d'émousser ou embarrasser les pointes de ces especes de médicamens. (*N*)

ABRAXAS *ou* ABRASAX, terme mystique de l'ancienne Philosophie & de la Théologie de quelques hérétiques, en particulier des Basilidiens. Quelques modernes ont cru sur la foi de Tertullien & de saint Jérôme, que Basilide appelloit le Dieu suprème ou le Dieu tout-puissant du nom d' *abraxas*, marquant, ajoûtent-ils, par ce mot les trois cents soixante & cinq processions divines qu'il inventoit; car selon la valeur numérale des lettres de ce nom, A vaut 1. β, 2. ρ, 100. α, 1, σ, 200. α, 1. ξ, 60. ce qui fait en tout 365. Mais outre que S. Jérôme dit ailleurs qu'*abraxas* étoit peut-être le nom de Mithra ou du soleil, qui étoit le Dieu des Perses, & qui dans sa révolution annuelle fournit le nombre de 365. jours, le sentiment de ces peres est détruit par celui de S. Irénée, qui assûre, 1°. que les Basilidiens ne donnoient point de nom au Dieu suprème. *Le Pere de toutes choses*, disoient-ils, *est ineffable & sans nom*: ils ne l'appelloient donc pas *abraxas*; 2°. que ce nom faisant le nombre de 365, les Basilidiens appelloient de la sorte le premier de leurs CCCLXV. cieux, ou le prince & le premier des CCCLXV. anges qui y résidoient. Tertull. *de præscript hæret. cap. xlvi.* S. Jérôme, *in amor. tom. VI. pag.* 100. Beausob. *Hist. du Manich. tom. II. pag.* 52.

Ce mot énigmatique a fort exercé les savans: mais comme les anciens n'en ont donné aucune explication satisfaisante, nous en rapporterons différentes imaginées par les modernes; le lecteur jugera de leur solidité.

Godfrid Wendelin, homme fort versé dans l'antiquité ecclésiastique, a proposé son opinion sur cette matiere dans une lettre écrite à Jean Chiflet au mois de Septembre 1615. Il y prétend qu'*abrasax* est composé des lettres initiales de plusieurs mots; que chaque lettre exprime un mot; les quatre premieres, quatre mots Hébreux; les trois dernieres, trois mots Grecs, de la maniere suivante:

A signifie	*Ab*, le pere.
B	*Ben*, le fils.
R	*Rouach*, l'esprit.
A	*Acadosch*, le saint.
S	*Soteria*, le salut.
A	*Apo*, par.
X	*Xulou*, le bois.

Voilà *abrasax* bien orthodoxe & bien honoré, puisqu'on y trouve distinctement exprimées les trois personnes divines, & le salut acquis par la croix du Rédempteur. Il est aisé de réfuter cette idée de Wendelin par deux raisons: la premiere, qu'il n'est pas naturel de former un même mot de quatre mots Hébreux, & de trois mots Grecs. Cette objection n'est pas à la vérité suffisante; il y a d'autres exemples de ces mots bâtards: d'ailleurs les Basilidiens auroient pû désigner par-là l'union des deux peuples des Hébreux & des Grecs dans la même église & dans la même foi. La seconde raison paroît plus forte: on dit que ces hérétiques croyant que Simon le Cyrénéen fut crucifié à la place de Jesus-Christ; & sur cette rêverie, refusant de croire en celui qui a été crucifié, ils ne pouvoient dire que *le salut a été acquis par la croix*. Le rafinement & la subtilité qui regnent dans cette opinion de Wendelin, contribuent à la détruire.

Le P. Hardoüin a profité de la conjecture précédente. Il veut que les trois premieres lettres du mot *abrasax* désignent le Pere, le Fils, & le saint-Esprit; mais il croit que ces quatre dernieres A. S. A. X. signifient ἄνθρωπους σώζων ἁγίῳ ξυλῷ, mots Grecs qui veulent dire *sauvant les hommes par le saint bois*. En suivant la même méthode, on a donné un sens fort pieux au mot *abracadabra*, dont on a fait un remede contre la fievre. On y a trouvé, *le Pere, le Fils, le saint-Esprit, sauvant les hommes par le saint arbre. Le Pere, le Fils, le saint-Esprit, le Seigneur est unique*. *Voyez* Abracadabra.

M. Basnage dans son *Histoire des Juifs*, *tome III. part. II. pag.* 700. a proposé une autre hypothèse; „ *Abraxas*, dit-il, tire son origine des Egyptiens, puisque „ l'on voit un grand nombre d'amuletes sur lesquels est „ un Harpocrate assis sur son lotus, & le foüet à la main „ avec le mot d'*abrasax* „. Jusque-là cette conjecture de M. Basnage est non-seulement vraissemblable; elle est vraie & évidemment prouvée par le mot *abracadabra*, qui est formé sur celui d'*abrasax*, & qui répeté plusieurs fois, & écrit sur du parchemin en forme de pyramide renversée, passoit pour un remede contre la fievre. La preuve que cette superstition venoit des Payens, c'est que le poëte Serenus qui fut précepteur de jeune Gordien, & qui est le plus ancien auteur qui nous ait parlé de ce prétendu remede, ne peut avoir fait profession du Christianisme: mais ce qui confirme encore plus solidement le sentiment de M. Basnage, c'est le mot ΑΒΡΑCΑΞ en grec qu'on lit fort distinctement sur l'un des deux Talismans qui ont été trouvés dans le XVII. siecle, & dont le cardinal Baronius nous a donné la figure dans le *tome II. de ses Annales*, sous l'année de Jesus-Christ 120. l'autre est dans le cabinet de Sainte-Génevieve; en voici l'inscription: ΑΒΡΑCΑΞ. ΑΔΩΝΑΙ. ΔΑΙΜΟΝΩΝ. ΔΕΞΙΑΙ. ΔΙΝΑΜΕΙC. ΦΥΛΑΞΑΤΕ. ΟΥΛΒΙΑΝ. ΠΑΥΛΕΙΝΑΝ. ΑΠΟ. ΠΑΝΤΟC. ΚΑΚΟΪ. ΔΑΙΜΟΝΟΚ; c'est-à-dire *Abraxas Adonai*, ou *Seigneur des démons, bonnes Puissances, préservez Ulpie Pauline de tout méchant démon*; formule qui ressent fort le Paganisme. Mais ce qu'ajoûte M. Basnage n'est pas aussi juste: „ *Abraxas*, continue-t-il, est un mot bar- „ bare qui ne signifie rien, & dans lequel il ne faut cher- „ cher que des nombres. Les Basilidiens s'en servoient „ pour exprimer le Dieu Souverain qui a créé trois cents „ soixante-cinq cieux, & partagé le cours du soleil en „ trois cents soixante-cinq jours „. On a vû ci-dessus qu'*Abraxas* n'est point le nom que les Basilidiens donnoient au Dieu suprème; & nous allons montrer que ce terme n'est pas un mot barbare, & qui ne signifie rien.

Les recherches de M. de Beausobre nous en fourniront la preuve. „ Je crois, dit ce savant, qu'*abraxas* ou *abra-* „ *sax* est composé de deux mots Grecs. Le premier est „ ἁβρὸς qui a diverses significations; mais entr'autres, cel- „ le de *beau*, de *magnifique*. C'est une épithete ou un „ attribut du Dieu appellé *Jao*, comme on le voit dans „ cet oracle d'Apollon de Claros rapporté par Macrobe. „ *Saturnal*, *lib. I.* 17.

Κηίματι μὲν τ' Ἀΐδεν, Διὰ δὲ εἴαρος ἀρχομένοιο
Ἠέλιον δὲ θέρειν, μεταφῶρα δ' ἁβρον Ἰαώ.

„ C'est-à-dire, *Pluton préside sur l'hyver, Jupiter sur* „ *le printems, le Soleil sur l'été, & le beau Joasur* „ *l'automne*. On traduit ordinairement *mollis Iao*, ce „ qui ne veut pas dire une divinité molle & foible, „ mais une divinité qui fournit aux hommes toutes les „ délicies de la vie, & qui préside sur l'automne, sai- „ son des vins & des fruits... Ἁβρὸς signifie aussi *beau*, „ *majestueux*, *superbe*; de-là vient l'ἁβροβαίνειν d'Euri- „ pide, pour dire *une démarche superbe, majestueuse*.... „ Dans les vers que je viens d'alléguer, *Iao* est Bac- „ chus: mais Bacchus est le Soleil, comme Macrobe „ l'a fait voir..... Quoi qu'il en soit, ἁβρὸς est une „ épithete du Soleil. Le second mot Grec dont *abra-* „ *sax* est composé, est ou celui de *Sao*, ΣΑΩ, qui est „ souvent employé dans Homere, & qui veut dire *sau-* „ *ver* ou *guérir*, ou celui de *Sa*, ΣΑ, qui signifie *sa-* „ *lut*, *santé*. Ainsi *abrasax* voudroit dire à la lettre le „ *beau*, le *magnifique Sauveur*, *celui qui guérit les* „ *maux, & qui en préserve* „. *Hist. du Manicheisme, tome II. page* 55.

M. de Beausobre détaille ensuite fort au long les preuves qui établissent qu' *abrasax* ou ce magnifique Sauveur n'est autre que le Soleil. C'est pourquoi nous renvoyons les lecteurs à l'ouvrage de cet auteur. *Cet article est en grande partie tiré des Mémoires de M. Formey, Historiographe de l'Académie royale de Prusse*. (*G*).

ABREGE', s. m. *épitome*, *sommaire*, *précis*, *raccourci*. Un *abregé* est un discours dans lequel on réduit en moins de paroles, la substance de ce qui est dit ailleurs plus au long & plus en détail.

* „ Les critiques, dit M. Baillet, & généralement „ tous les studieux qui sont ordinairement les plus grands „ ennemis des *abregés*, prétendent que la coûtume de „ les

„ les faire ne s'est introduite que long-tems après ces „ siecles heureux où fleurissoient les Belles-Lettres & „ les Sciences parmi les Grecs & les Romains. C'est „ à leur avis un des premiers fruits de l'ignorance & „ de la fainéantise, où la barbarie a fait tomber les „ siecles qui ont suivi la décadence de l'empire. Les „ gens de lettres & les savans de ces siecles, disent-ils, „ ne cherchoient plus qu'à abreger leurs peines & leurs „ études, sur-tout dans la lecture des historiens, des „ philosophes, & des jurisconsultes, soit que ce fût le „ loisir, soit que ce fût le courage qui leur manquât„.

Les *abregés* peuvent, selon le même auteur, se réduire à six especes différentes: 1°. les *épitomes* où l'on a réduit les auteurs en gardant régulierement leurs propres termes & les expressions de leurs originaux, mais en tâchant de renfermer tout leur sens en peu de mots; 2°. les *abregés* proprement dits, que les abréviateurs ont faits à leur mode, & dans le style qui leur étoit particulier; 3°. les *centons* ou *rhapsodies*, qui sont des compilations de divers morceaux; 4°. *les lieux communs* ou *classes* sous lesquelles on a rangé les matieres relatives à un même titre; 5°. les *recueils* faits par certains lecteurs pour leur utilité particuliere, & accompagnés de remarques; 6° les *extraits* qui ne contiennent que des lambeaux transcrits tout entiers dans les auteurs originaux, la plûpart du tems sans suite & sans liaison les uns avec les autres.

„ Toutes ces manieres d'abreger les auteurs, con„ tinue-t-il, pouvoient avoir quelque utilité pour ceux „ qui avoient pris la peine de les faire, & peut-être „ n'étoient-elles point entierement inutiles à ceux qui „ avoient lû les originaux. Mais ce petit avantage n'a „ rien de comparable à la perte que la plûpart de ces „ *abregés* ont causée à leurs auteurs, & n'a point dé„ dommagé la république des Lettres„.

En effet, en quel genre ces *abregés* n'ont-ils pas fait disparoître une infinité d'originaux? Des auteurs ont crû que quelques-uns des livres saints de l'ancien Testament n'étoient que des *abregés* de livres de *Gad*, d'*Iddo*, de *Nathan*, des mémoires de *Salomon*, de la chronique de rois de *Juda*, &c. Les jurisconsultes se plaignent qu'on a perdu par cet artifice plus de deux mille volumes des premiers écrivains dans leur genre, tels que *Papinien*, le trois *Scevoles*, *Labéon*, *Ulpien*, *Modestin*, & plusieurs autres dont les noms sont connus. On a laissé périr de-même un grand nombre des ouvrages des peres Grecs depuis *Origene* ou *S. Irenée*, même jusqu'au schisme, tems auquel on a vû toutes ces *chaines* d'auteurs anonymes sur divers livres de l'Ecriture. Les extraits que *Constantin Porphyrogenete* fit faire des excellens historiens Grecs & Latins sur l'histoire, la politique, la morale, quoique d'ailleurs très-loüables, ont occasionné la perte de *l'histoire universelle de Nicolas de Damas*, d'une bonne partie de livres de *Polybe*, de *Diodore de Sicile*, de *Denys d'Halicarnasse*, &c. On ne doute plus que *Justin* ne nous ait fait perdre le *Trogue Pompée* entier par l'*abregé* qu'il en a fait, & ainsi dans presque tous les autres genres de littérature.

Il faut pourtant dire en faveur des *abregés*, qu'ils sont commodes pour certaines personnes qui n'ont ni le loisir de consulter les originaux, ni les facilités de se les procurer, ni le talent de les approfondir, ou d'y démêler ce qu'un compilateur habile & exact leur présente tout digéré. D'ailleurs, comme l'a remarqué Saumaise, les plus excellens ouvrages des Grecs & des Romains auroient infailliblement & entierement péri dans les siecles de barbarie, sans l'industrie de ces faiseurs d'*abregés* qui nous ont au moins sauvé quelques planches du naufrage: ils n'empêchent point qu'on ne consulte les originaux quand'ils existent. Baillet, *Jugem. de Savans*, *tome I. page* 240. *& suiv.* (*G*)

Ils sont utiles: 1°. à ceux qui ont déjà vû les choses au long.

2°. Quand ils sont faits de façon qu'ils donnent la connoissance entiere de la chose dont ils parlent, & qu'ils sont ce qu'est un portrait en mignature par rapport à un portrait en grand. On peut donner une idée générale d'une grande histoire, ou de quelqu'autre matiere; mais on ne doit point entamer un détail qu'on ne peut pas éclaircir, & dont on ne donne qu'une idée confuse qui n'apprend rien, & qui ne réveille aucune idée déjà acquise. Je vais éclaircir ma pensée par ces exemples: Si je dis que Rome fut d'abord gouvernée par des rois, dont l'autorité duroit autant que leur vie, ensuite par deux consuls annuels; que cet usage fut interrompu pendant quelques années; que l'on élut des décemvirs qui avoient la suprème autorité, mais qu'on reprit bien-tôt l'ancien usage d'élire des consuls: qu'enfin Jules César, & après lui, Auguste, s'emparerent de la souveraine autorité; qu'eux & leurs successeurs furent nommés *Empereurs*: il me semble que cette idée générale s'entend en ce qu'elle est en elle-même: mais nous avons des abregés qui ne nous donnent qu'une idée confuse qui ne laisse rien de précis. Un célebre abréviateur s'est contenté de dire que Joseph fut vendu par ses freres, calomnié par la femme de Putiphar, & devint le surintendant de l'Egypte. En parlant des décemvirs, il dit qu'ils furent chassés à cause de la lubricité d'Appius; ce qui ne laisse dans l'esprit rien qui le fixe & qui l'éclaire. On n'entend ce que l'abréviateur a voulu dire, que lorsque l'on sait en détail l'histoire de Joseph & celle d'Appius. Je ne fais cette remarque que parce qu'on met ordinairement entre les mains des jeunes gens des abregés dont ils ne tirent aucun fruit, & qui ne servent qu'à leur inspirer du dégoût. Leur curiosité n'est excitée que d'une maniere qui ne leur fait pas venir le desir de la satisfaire. Les jeunes gens n'ayant point encore assez d'idées acquises, ont besoin de détail; & tout ce qui suppose des idées acquises, ne sert qu'à les étonner, à les décourager, & à les rebuter.

En abregé, façon de parler adverbiale, *summatim*. Les jeunes gens devroient recueillir *en abregé* ce qu'ils observent dans les livres, & ce que leurs maîtres leur apprennent de plus utile & de plus intéressant. (*F*)

ABREGÉ *ou* ABRÉVIATION, lorsqu'on veut écrire avec diligence, ou pour diminuer le volume, ou en certains mots faciles à deviner, on n'écrit pas tout au long. Ainsi au lieu d'écrire *Monsieur* & *Madame*, on écrit M^r ou M^{de} par abréviation ou par abregé. Ainsi les abréviations sont des lettres, notes, caracteres, qui indiquent les autres lettres qu'il faut suppléer. *D. O. M.* c'est-à-dire, *Deo optimo*, *maximo*. *A. R. S. H. Annò reparatæ salutis humanæ*. Au commencement des épîtres Latines, on trouve souvent *S. P. D.* c'est-à-dire, *salutem plurimam dicit*. Aux inscriptions, *D. V. C.* c'est-à-dire, *dicat*, *vovet*, *consecrat*. Sertorius Ursatus a fait une collection des explications *de notis Romanorum*. (*F*) (1)

ABREGÉ, s. m. (*partie de l'orgue*.) c'est un assemblage de plusieurs rouleaux par le moyen desquels on répand & l'on transmet l'action des touches du clavier dans une plus grande étendue. *Voyez la figure* 20. *Planches d'Orgue*.

Si les sommiers n'avoient pas plus d'étendue que le clavier, il suffiroit alors de mettre des targettes qui seroient attachées par leur extrémité inférieure aux demoiselles du clavier, & par leur extrémité superieure aux anneaux des boursettes. Il est sensible qu'en baisant une

(1) La necessité d'écrire avec velocité, & le petit espace où l'on étoit obligé quelquefois d'écrire ou en papyre, ou en parchemin, ou en marbre, ou en bronze fit naître l'art d'écrire par des sigles, des notes, des abréviations, qu'on appelloit *Tachygraphie*. On dit que l'Empereur Titus écrivoit si vîte qu'il laissoit en arriére tous ses sécretaires. Les antiquaires ont beaucoup travaillé pour expliquer ces abréviations que l'on trouve sur des anciens monumens. Il-y-en avoit qui étoient marquées par de simples lettres, comme par exemple D. M. A. qu'on explique *dolus malus absit*. D'autres étoient composées par plusieurs lettres, comme TRIB. POT. *Tribunicia Potestate*. Nous avons un Traité de Plutarque sur le notes des anciens; un autre attribué à Valerius Probus; un troisiéme à Pierre le Diacre du montcassin. Plusieurs Ecrivains modernes ont traité cette matiere, entr'autres Manutius *de Veterum notarum explicatione*. Amanzius *abbreviationes vetustorum monumentorum* Brissonius *de formulis & verborum significatione*; Pour les Grecs le Pere Corsini a surpassé tous les autres derniérement dans son livre imprimé à Florence en 1749. sous le titre de *Notæ Græcorum sive vocum & numerorum compendia quæ in æreis atque marmoreis Græcorum tabulis observantur*. Pour les latins il faut avoir recours à Niccolai, à Lipse, à Ursatus, à Maffei, à Mazzocchi & autres. (*G*).

Je dirai un mot de ces anciennes notes des Romains vulgairement appellés *Tyroniennes* publiées autrefois par Gruter. L'abbé Trithéme, Dom Mabillon, & Dom Carpentier en ont dressés des alphabets. Ce dernier a fait graver sur huit planches deux mille notes suivies de leurs significations, le tout tiré d'un manuscrit de la Bibliotheque du Roy. Il faut pour tant avoüer que c'est bien difficile, pour ne pas dire impossible de donner une clef générale de toutes les notes de Tyron, dont quelques unes rassemblent pour ainsi dire aux caractéres des Chinois & aux Hiérogliphes des Egyptiens. On y a mêlé des lettres antiques Grecques & Latines, les unes capitales & onciales, les autres minuscule & cursives. Pour découvrir ces lettres, il faut decomposer les notes, distinguer les conjonctions, & les liaisons des caractéres, suppléer à ceux-ci certains traits, & en rétrancher d'autres appartenants aux lettres conjointes ou monogrammatiques que entrent dans la composition de cet Affranchi de Ciceron, si même luy appartient. Voilà un travail digne d'Hercule! *Voyez le Journ. des Savans au mois de Mars* 1756. [*V*]

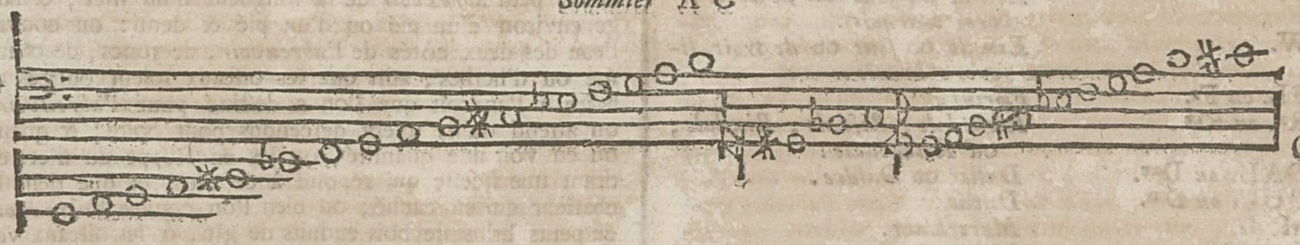
une touche du clavier, on tireroit sa targette qui feroit suivre la boursette, l'esse & la soupape correspondante. Mais comme les soupapes ne peuvent pas être aussi près les unes des autres que les touches du clavier dont 13, nombre de touches d'une octave y compris les feintes, ne font qu'un demi-pié, puisqu'il y a tel tuyau dans l'orgue, qui porte le double; il a donc fallu nécessairement les écarter les unes des autres: mais en les éloignant les unes des autres, elles ne se trouvent plus vis-à-vis des touches correspondantes du clavier, d'où cependant il faut leur transmettre l'action. Il faut remarquer que l'action des touches du clavier se transmet par le moyen des targettes posées verticalement, & ainsi que cette action est dans une ligne verticale. Pour remplir cette indication, on fait des rouleaux *B C*, *fig.21.* qui sont de bois & à huit pans, d'un pouce ou environ de diametre: aux deux extrémités de ces rouleaux que l'on fait d'une longueur convenable, ainsi qu'il va être expliqué, on met deux pointes de fil de fer d'une ligne ou d'une demi-ligne de diametre pour servir de pivots. Ces points entrent dans les trous des billots *AA*. *Voyez* Billots. Soit maintenant la ligne *ED*, la targette qui monte d'une touche de clavier au rouleau, & la ligne *GF*, celle qui descend de la soupape au même rouleau. La distance *FD* entre les perpendiculaires qui passent par une soupape, & la touche qui doit la faire mouvoir, s'appellera l'*expansion du clavier*. Les rouleaux doivent être de trois ou quatre pouces plus longs que cette étendue. Ces trois ou quatre pouces doivent être repartis également aux deux côtés de l'espace *IK* qui est l'espace égal & correspondant du rouleau. A l'espace *FD*, aux points *I* & *K*, on perce des trous qui doivent traverser les mêmes faces. Ces trous servent à mettre des pattes *IF*, *KD*, de gros fil de fer. Ces pattes sont appointées par l'extrémité qui entre dans le rouleau, & rivées après l'avoir traversé; l'autre extrémité de la patte est applatie dans le sens vertical, & percée d'un trou qui sert à recevoir le léton des targettes. Les pattes ont trois ou quatre pouces de longueur hors du rouleau, & sont dans le même plan horisontal. On conçoit maintenant que si l'on tire la targette *ED* attachée à une touche, en appuyant le doigt sur cette touche, l'extrémité *D* de la patte *DK* doit baisser. Mais comme la patte est fixée dans le rouleau au point *K*, elle ne sauroit baisser par son extrémité *D*, sans faire tourner le rouleau sur lui-même d'une égale quantité. Le rouleau en tournant fait suivre la patte *IF*, dont l'extrémité *F* décrit un arc de cercle égal à celui que décrit l'extrémité *D* de l'autre patte, & tire la targette *FG*, à laquelle le mouvement de la targette *E* a ainsi été transmis. Cette targette *FG* est attachée à la boursette par le moyen du léton *H*. *Voyez* Boursette, Sommier.

Un *abregé* est un composé d'autant de rouleaux semblables à celui que l'on vient de décrire, qu'il y a de touches au clavier ou de soupapes dans les sommiers. Tous les rouleaux qui composent un *abregé* sont rangés sur une table ou planche *EFGH*, *fig.20.* dans laquelle les queues des billots entrent & sont collées. Une de leurs pattes répond directement au-dessus d'une touche du clavier *LM*, à laquelle elle communique par le moyen de la targette *ab*. L'autre patte communique par le moyen d'une targette *cd* à une soupape des sommiers *SS*, *TT* qui s'ouvre, lorsque l'on tire la targette du clavier en appuyant le doigt sur la touche à laquelle elle est attachée, ce qui fait tourner le rouleau & tirer la targette du sommier. On appelle *targette du clavier*, celle qui va du clavier à l'*abregé*; & *targette du sommier*, celle qui va de l'*abregé* au sommier. Les unes & les autres doivent se trouver dans un même plan vertical dans lequel se doivent aussi trouver les demoiselles du clavier & les boursettes des sommiers. Par cette ingénieuse construction, l'étendue des sommiers qui est quelquefois de 15 ou 20 piés, se trouve rapprochée ou réduite à l'étendue du clavier qui n'est que de deus piés pour quatre octaves. C'est ce qui lui a fait donner le nom d'*abregé*, comme étant le sommiers réduits ou *abregés*.

Dans les grandes orgues qui ont deux sommiers placés à côté l'une de l'autre en cette sorte *A* |⌶| *C* |⌶| *B*, les tuyaux des basses & des dessus sont repartis sur tous les deux; ensorte que les plus grands soient vers les extrémités extérieures *AB*, & les plus petits vers *C*; les tuyaux sur chaque sommier se suivent par tons, en cette sorte:

Sommier A C
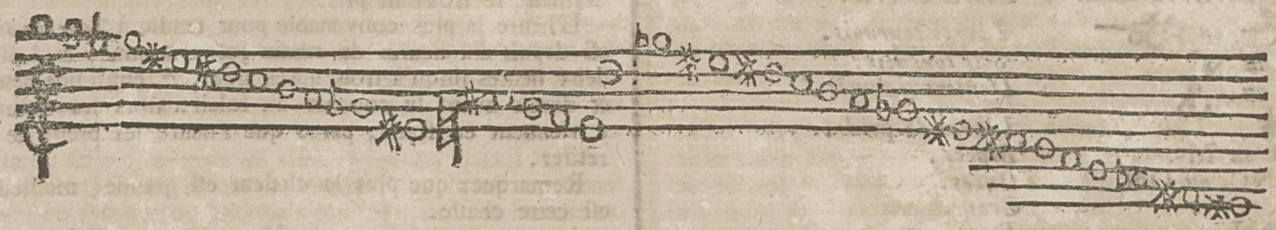
A



C

Sommier C B

C



B

La disposition des rouleaux pour faire cette repartition est représentée dans la figure.

ABREGER *un fief*, *terme de Jurisprudence féodale*, synonyme à *démembrer*, mais qui se dit singulierement lorsque le seigneur permet à des gens de mainmorte de posséder des héritages qui en relevent. (*H*)

ABREVIATEUR, adj. pris substantivement; c'est l'auteur d'un abregé. Justin, *abréviateur* de Trogue Pompée, nous a fait perdre l'ouvrage de ce dernier. On reproche aux *abréviateurs* des Transactions Philosophiques, d'avoir fait un choix plûtôt qu'un abregé, parce qu'ils ont passé plusieurs mémoires, par la seule raison que ces mémoires n'étoient pas de leur goût. (*F*)

Abreviateur, s. m. *terme de Chancellerie Romaine*. C'est le nom d'un officier dont la fonction est de rédiger la minute des bulles & des signatures. On l'appelle *abréviateur*, parce que ces minutes sont farcies d'abréviations.

Il y en a de deux classes; les uns qu'on appelle *de parco majori* (du grand banc), à qui le régent de la chancellerie distribue les suppliques, & qui font dresser la minute des bulles par des substituts qu'ils ont sous eux; & ceux qu'on appelle *de parco minori* (du second banc), dont la fonction est de dresser les dispenses de mariage. (*G*)

ABREVIATION, s. f. contraction d'un mot ou d'un passage qui se fait en retranchant quelques lettres, ou en substituant à leur place des marques ou des caracteres. *Voyez* Symbole & Apocope.

Cet mot est dérivé du Latin *brevis*, qui vient du Grec βραχὺς, *bref*.

Les Jurisconsultes, les Medecins, &c. se servent fréquemment d'*abréviation*, tant pour écrire avec plus de diligence, que pour donner à leurs écrits un air mystérieux.

Les Rabbins sont ceux qui employent le plus d'*abréviations*. On ne sauroit lire leurs écrits qu'on n'ait une explication des *abréviations* Hébraïques. Les écrivains Juifs & les copistes ne se contentent pas de faire des *abréviations* comme les Grecs & les Latins, en retranchant quelques lettres ou syllabes dans un mot; souvent

vent ils n'en mettent que la premiere lettre. Ainsi ר signifie *Rabbi*, & א signifie אב, אררבי, ou אמר, selon l'endroit où il se trouve.

Ils prennent souvent les premieres lettres de plusieurs mots de suite, & en y ajoûtant des voyelles, ils font un mot barbare qui représente tous les mots dont il est l'abregé. Ainsi *Rabbi Schelemoh Jarchi*, en jargon d'*abréviations* Hébraïques, s'appelle *Rasi*; & *Rabbi Moses ben Maïemom Rambam*. De même מכיא est mis pour מתן בסתו יכפה אף, *donum in abdito evertit iram*. Mercerus, David de Pomis, Schindler, Buxtorf, & d'autres, ont donné des explications de ces sortes d'*abréviations*. La plus ample collection des *abréviations* Romaines, est celle de Sertorius Ursatus, qui est la fin des marbres d'Oxford. *Sertorii Ursati, equitis, de notis Romanorum, commentarius*. Dans l'antiquité on appelloit les *abrévations*, *notes*. On les nomme encore de même dans les anciennes inscriptions Latines. (*G*)

Abréviations. Ce sont des lettres initiales ou des caracteres dont se servent les marchands, négocians, banquiers, & teneurs de livres, pour abreger certains termes de négoce, & rendre les écritures plus courtes. Voici les principales, avec leur explication.

C. signifie	*Compte.*
C. O.	*Compte ouvert.*
C. C.	*Compte courant.*
M. C.	*Mon compte.*
S. C.	*Son compte.*
L. C.	*Leur compte.*
N. C.	*Notre compte.*
A.	*Accepté.*
ACCEPTE'. S. P.	*Accepté sous protêt.*
ACCEPTE. S. P. C.	*Accepté sous protêt pour mettre à compte.*
A. P.	*A protester.*
P.	*Protesté* ou *payé.*
Tre. *ou* Trs.	*Traite* ou *traites.*
Rs.	*Remises.*
R.	*Reçû.*
PR. %	*Pour cent.*
No.	*Numero.*
Fo.	*Folio* ou *page.*
Ro.	*Recto.*
Vo.	*Verso.*
V.	*Ecu de 60 sous* ou *de trois livres tournois.*
W.	*Ecu de 60 sous* ou *de trois livres tournois.*
FL. *ou* Fs.	*Florins.*
Rx. *ou* Rlr.	*Richedale, Risdale, Rixdale,* ou *Retchedale.*
DAL *ou* Dre.	*Daller* ou *Daldre.*
DUC. *ou* Dd.	*Ducat.*
M. L.	*Marc Lubs.*
L. ST.	*Livres sterlings.*
L. de G. *ou* L. G.	*Livres de gros.*
₶ *ou* ₶	*Livres tournois.*
S *ou* ſ	*Sols tournois.*
D *ou* [illegible]	*Deniers tournois.*
℔	*Livres de poids.*
M *ou* Mc.	*Marcs.*
ONC. *ou* ON.	*Onces.*
G.	*Gros.*
DEN.	*Denier* ou *gros.*
Do.	*Dito.*
[illegible]	*Dit.*

Les négocians & banquiers Hollandois ont aussi leurs *abréviations* particulieres. Comme toutes les marchandises qui se vendent en Hollande, & particulierement à Amsterdam, s'y vendent par livres de gros, par rixdale, par florins d'or, par florins, par sous de gros, par sous communs, & par deniers de gros, pour abreger toutes ces monnoies de compte, on se sert de caracteres suivans.

Livres de gros.	Ld. *en François* & Lv. Ls. *en Hollandois.*
Risdales.	Rx.
Florins d'or.	F. d'or *en François*, 88 *en Hollandois.*
Florins.	F.
Sous de gros.	[illegible].
Sous communs.	S. *en François*, & st. [illegible]. *en Hollandois.*
Deniers de gros.	[illegible].

Abréviations pour les Poids.

Schippont, poids de trois cents livres.	Schipt.
Lispont, poids de quinze livres.	L. pt.
Quintab, poids de cent livres.	Ct. *ou* %
La livre de deux marcs ou 16. onces.	℔
Stéen ou *pierre, poids de huit livres.*	Stz. (*G*)

ABREUVER *un vaisseau*, c'est y jetter de l'eau après qu'il est achevé de construire, & l'en remplir entre le francbord & le serrage, pour éprouver s'il est bien étanché, & s'il n'y a pas de voie d'eau. (*Z*)

Abreuver, est aussi le même qu'*arroser*; on le dit particulierement des prés où l'on fait d'abord venir l'eau d'une riviere, d'une source, ou d'un ruisseau, dans une grande rigole ou canal situé à la partie supérieure des terres, & divisé ensuite par les ramifications de petits canaux dans toute l'étendue d'un pré. Cette maniere d'*abreuver* les prairies, établie en Provence & en Languedoc, les rend extrèmement fertiles, lorsqu'elle est faite à propos. La trop grande quantité d'eau, si elle y séjournoit, rendroit les prés marécageux. (*K*)

Abreuver un cheval, c'est-à-dire, *le faire boire*; ce qu'il faut avoir soin de faire deux fois par jour. (*V*)

* Abreuver. Les Vernisseurs disent de la premiere couche de vernis qu'ils mettent sur le bois, qu'elle l'*abreuve*.

* ABREUVOIR *ou* GOUTTIERE, défaut des arbres qui vient d'une altération des fibres ligneuses qui s'est produite intérieurement, & n'a occasionné aucune cicatrice qui ait changé la forme extérieure de l'arbre. L'*abreuvoir* a la même cause que la gélivure. *Voyez l'article* Gélivure.

Abreuvoir, s. m. on appelle ainsi un lieu choisi & formé en pente douce au bord de l'eau, pour y mener boire ou baigner les chevaux. Les *abreuvoirs* sont ordinairement pavés & bordés en barriere. On dit: *Mettez ce cheval à l'abreuvoir* ou *à l'eau*. (*V*)

Abreuvoir, lieu où les oiseaux vont boire: on dit *prendre les oiseaux à l'abreuvoir*. Pour réussir à cette chasse, il faut choisir un endroit fréquenté par les petits oiseaux, & où il y ait quelque ruisseau le long duquel on cherche l'endroit le plus commode pour y faire un petit *abreuvoir* de la longueur d'un filet, & large environ d'un pié ou d'un pié & demi: on couvre l'eau des deux côtés de l'*abreuvoir*, de joncs, de chaume ou d'herbes, afin que les oiseaux soient obligés de boire à l'endroit que l'on a destiné pour l'*abreuvoir*: on attend qu'ils soient descendus pour boire; & quand on en voit une quantité, on les enveloppe du filet, en tirant une ficelle qui répond à ce filet, & que tient le chasseur qui est caché; ou bien l'on couvre l'*abreuvoir* de petits brins de bois enduits de glu, & les oiseaux venant se poser sur ces baguettes pour boire plus commodément, se trouvent pris.

L'heure la plus convenable pour tendre à l'*abreuvoir*, est depuis dix heures du matin jusqu'à onze, & depuis deux heures jusqu'à trois après midi, & enfin une heure & demie avant le coucher du soleil; alors les oiseaux y viennent en foule, parce que l'heure les presse de se retirer.

Remarquez que plus la chaleur est grande, meilleure est cette chasse.

Abreuvoirs, *terme de Maçonnerie ou d'Architect.* sont de petites tranchées faites avec le marteau de tailleur de pierre, ou avec la hachette de maçon, dans les joints & lits des pierres, afin que le mortier ou coulis qu'on met dans ces joints s'accroche avec les pierres & les lie. *Vignole de Daviler*, p. 353. (*P*)

ABREX, mot qui se trouve dans une inscription Latine découverte à Langres en 1573, & qui a fait penser à M. Mahudel que Bellorix, dont il est parlé dans cette inscription, étoit un homme d'autorité chez les Langrois, & même qu'il avoit été un de leurs rois; car il prétend que le mot *abrex* marque qu'il avoit abdiqué la royauté, soit qu'elle fût annuelle & élective chez ces peuples comme parmi quelques autres des Gaules, soit qu'elle fût perpétuelle dans la personne de celui qu'on avoit élû; car si ce n'eût pas été de son propre mouvement qu'il eût renoncé à cette dignité, mais qu'il l'eût quittée après l'expiration du terme, on auroit dit *exrex*, & non pas *abrex*. Nous ne donnons ceci d'après les Mémoires de l'Académies des Belles-Lettres, que comme une conjecture ingénieuse qui n'est pas dénuée de vraissemblance. (*G*)

ABRI, s. m. c'est ainsi qu'on appelle un endroit où l'on peut mouiller à couvert du vent. Ce port est à l'*abri* de vents de ouest & de nord-ouest. L'anse où nous mouillâmes est sans aucun *abri*. Le vent renforçant, nous fûmes nous mettre à l'*abri* de l'île. Mouiller à l'*abri* d'une terre.

Abri se dit aussi du côté du pont où l'on est moins exposé au vent. (*Z*)

ABRICOTIER, s. m. arbre à fleur en rose, dont le pistil devient un fruit à noyau. La fleur est composée de plusieurs feuilles disposées en rose: le pistil sort du calice, & devient un fruit charnu presque rond, applati sur les côtés, & sillonné dans sa longueur; ce fruit renferme un noyau osseux & applati, dans lequel il y a une semence. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE (*I*)

ABRICOTS. On en fait des compotes & des confitures séches & liquides: son amande sert à faire de la pâte & du ratafiat. Il se multiplie par son noyau, & se greffe sur prunier & sur amandier. On distingue l'abricotier en précoce ou abricotin, en *abricot* en espalier, à plein vent. Les *abricots* violets sont les plus beaux & les meilleurs.

La place la plus convenable aux abricotiers est le plein vent: mais toutes les expositions en espaliers leur sont bonnes, & ils aiment mieux une terre légere & sablo neuse, qu'une terre plus grasse. (*K*)

* *Compote d' abricots verds*. Prenez des *abricots* verds; remplissez un chauderon d'eau à demi; jettez-y des cendres de bois neuf ou gravelées; faites faire à cette lessive sept ou huit bouillons; mettez-y vos *abricots*; remuez-les avec l'écumoire. Quand vous vous appercevrez qu'ils quitteront le noyau, mettez-les dans de l'eau froide, maniez-les, nettoyez & passez dans d'autre eau claire. Faites bouillir de l'eau dans une poelle; jettez-y vos *abricots* que vous tirerez de l'eau claire. Quand ils seront cuits, vous ferez fondre dans une poelle une quantité de sucre clarifié, proportionnée à celle des *abricots*: cependant vous laisserez égoutter vos *abricots* entre des serviettes; vous les tirerez de-là pour les jetter dans le sucre; vous y laisserez bouillir doucement; bientôt ils verdiront: alors poussez le bouillon; remuez, écumez, laissez réfroidir, & serrez.

Compote d'abricots mûrs. Ouvrez vos *abricots* par la moitié, faites-les cuire en sirop; cassez les noyaux; pelez les amandes; mettez une demi livre de sucre pour une douzaine d'*abricots* dans une poelle. Faites fondre; arrangez vos moitiés d'*abricots* dans ce sucre fondu; continuez de faire bouillir; jettez ensuite sur les *abricots* vos amandes; ôtez votre compote de dessus le feu; remuez-la, afin d'assembler l'écume; enlevez l'écume avec un papier. Remettez sur le feu: s'il se reforme de l'écume, enlevez-la, laissez refroidir, & serrez. On peut peler ses *abricots*. S'ils sont durs, on les passera à l'eau avant que de les mettre au sucre.

* *Abricots confits*. Prenez des *abricots* verds; piquez-les par-tout avec une épingle; jettez-les dans l'eau; faites-les bouillir dans une seconde eau, après les avoir lavés dans la premiere; ôtez-les de dessus le feu quand ils monteront, & les laissez refroidir. Mettez-les ensuite sur un petit feu; tenez-les couverts, si vous voulez qu'ils verdissent, & ne les faites pas bouillir. Quand ils seront verds, mettez-les rafraîchir dans l'eau. Quand ils seront rafraîchis, vous mettrez sur cette eau deux parties de sucre contre une d'eau, ensorte que la quantité du mélange surnage les *abricots*. Laissez-les reposer environ vingt-quatre heures dans cet état; jettez-les ensuite dans un poëlon; faites-les chauffer légerement sur le feu sans ébullition; remuez-les souvent. Le jour suivant vous les ferez égoutter en les tirant du sirop. Vous ferez cuire le sirop seul sur le feu, jusqu'à ce qu'il vous paroisse avoir de la consistance; vous y arrangerez vos *abricots* égouttés; vous les ferez chauffer jusqu'au frémissement du sirop, puis les retirerez de dessus le feu, & les laisserez reposer jusqu'au lendemain. Le lendemain augmentant le sirop de sucre, vous les remettrez sur le feu & les ferez bouillir, puis vous les laisserez encore reposer un jour. Le quatrieme jour vous retirerez vos *abricots*, & vous ferez cuire le sirop seul jusqu'à ce qu'il soit lisse, c'est-à-dire, que le fil qu'il forme en le laissant distiller par inclination, se casse net. Laissez encore reposer un jour vos *abricots* dans ce sirop. Le cinquieme, remettez votre sirop seul sur le feu; donnez-lui une plus forte cuisson, & plus de consistance; jettez-y pour la derniere fois vos *abricots*; faites-les frémir; retirez-les; achevez de faire cuire le sirop seul, & glissez-y vos *abricots*; couvrez-les, & faites leur jetter avec le sirop quelques bouillons encore; écumez de tems en tems, & dressez.

* *Abricots en marmelade*. Prenez des *abricots* mûrs; ouvrez-les; cassez les noyaux; jettez les amandes dans l'eau bouillante pour les dérober, ou ôter la peau. Prenez trois quarterons de sucre pour une livre de fruit; mettez sur quatre livres un quart de sucre, un demi-septier d'eau; faites cuire ce mêlange d'eau & de sucre; écumez à mesure qu'il cuit. Quand il sera cuit à la demi-plume, ce dont vous vous appercevrez, si en soufflant sur votre écumoire il s'en éleve des pellicules blanchâtres & minces, jettez-y vos *abricots* & vos amandes; faites cuire, remuez; continuez de faire cuire & de remuer jusqu'à ce que votre *abricot* soit presqu'entierement fondu, & que votre sirop soit clair, transparent & consistant: ôtez alors votre marmelade de dessus le feu, elle est faite; enfermez-la dans des pots que vous boucherez bien.

* *Pâte d'abricots*. Ayez des *abricots* bien mûrs; pelez-les, ôtez le noyau, desséchez-les à petit feu; ils se mettront en pâte. Jettez cette pâte dans du sucre que vous aurez tout prêt cuit à la plume; mêlez bien; faites frémir le mêlange sur le feu, puis jettez dans des moules, ou entre des ardoises, & faites bien sécher dans l'étuve à bon feu.

Abricots à mi-sucre; ce sont des *abricots* confits dans une quantité modérée de sucre cuit à la plume, & glissés dans du sirop cuit à perlé. *Voyez* A LA PLUME & A PERLÉ.

Abricots à oreille; ce sont des *abricots* confits que les Confiseurs appellent ainsi, parce qu'ils ont entordu & contourné une des moitiés, sans cependant la détacher tout-à-fait de l'autre, ou qu'ils ont enjoint ensemble deux moitiés séparées; ensorte qu'elles se débordent mutuellement par les deux bouts, l'une d'un côté, & l'autre de l'autre.

ABRITER, v. a. c'est porter à l'ombre une plante mise dans un pot, dans une caisse, pour lui ôter le trop de soleil. On peut encore *abriter* une planche entiere, en la couvrant d'une toile ou d'un paillasson, ce qui s'appelle proprement *couvrir*. *Voyez* COUVRIR. (*K*)

ABRIVER, mot ancien, encore en usage parmi les gens de riviere; c'est aborder & se joindre au rivage. (*Z*)

* ABROBANIA *ou* ABRUCHBANIA, s. ville du comté du même nom, dans la Transylvanie.

ABROHANI, (*Comm.*) *voyez* MALLE-MOLLE.

ABROGATION, s. f. action par laquelle on révoque ou annulle une loi. Il n'appartient qu'à celui qui a le pouvoir d'en faire, d'en abroger. *Voyez* ABOLITION, RÉVOCATION.

Abrogation differe de *dérogation*, en ce que la loi dérogeante ne donne atteinte qu'indirectement à la loi antérieure, & dans les points seulement où l'une & l'autre seroient incompatibles; au lieu que l'*abrogation* est une loi faite expressément pour en abolir une précédente. *Voyez* DÉROGATION. (*H*)

* ABROLHOS, ou *aperi oculos*, s. m. pl. écueils terribles proche l'île Sainte-Barbe, à 20 lieues de la côte du Bresil.

* ABROTANOIDES, s. m. espece de corail ressemblant à l'aurone femelle, d'où il tire son nom. On le trouve, selon Clusius qui en a donné le nom, sur les rochers au fond de la mer.

ABROTONE, *femelle*, s. f. plante plus connue sous le nom de *santoline*. *Voyez* SANTOLINE.

ABROTONE *mâle*, s. m. plante plus connue sous le nom d'*aurone*. *Voyez* AURONE. (*I*)

ABRUS, espece de feve rouge qui croît en Egypte & aux Indes. *Hist. plant.* Ray.

On apporte l'*abrus* des deux Indes; on se sert de sa semence. Il y en a de deux sortes; l'une grosse comme un gros pois, cendrée, noirâtre; l'autre un peu plus grosse que l'ivraie ordinaire: toutes les deux d'un rouge foncé. On les recommande pour les inflammations des yeux, dans les rhumes, &c. *Voyez* DALE. (*I*)

* ABRUZZE, s. f. province du royaume de Naples, en Italie. *Long.* 30. 40. 32. 45. *lat.* 41. 45. 42. 52.

ABSCISSE, s. f. est une partie quelconque du diametre ou de l'axe d'une courbe, comprise entre le sommet de la courbe ou un autre point fixe, & la rencontre de l'ordonnée. *Voyez* AXE, ORDONNÉE.

Telle est la ligne AE (*Plan. sect. coniq. fig.* 26.) comprise entre le sommet A de la courbe MAm, & l'ordonnée EM, &c. On appelle les lignes AF abscisses,

ſes, du Latin *abſcindere*, couper, parce qu'elles ſont des parties coupées de l'axe ou ſur l'axe ; d'autres les appellent *ſagittæ*, c'eſt-à-dire *fleches*. *Voyez* FLECHE.

Dans la parabole l'*abſciſſe* eſt troiſieme proportionnelle au parametre & à l'ordonnée, & le parametre eſt troiſieme proportionel à l'*abſciſſe* & à l'ordonnée. *Voyez* PARABOLE, *&c.*

Dans l'ellipſe le quarré de l'ordonnée eſt égal au rectangle du parametre par l'*abſciſſe*, dont on a ôté un autre rectangle de la même *abſciſſe* par une quatrieme proportionelle à l'axe, au parametre, & à l'*abſciſſe*. *Voyez* ELLIPSE.

Dans l'hyperbole les quarrés des ordonnées ſont entre eux, comme les rectangles de l'*abſciſſe* par une autre ligne compoſée de l'*abſciſſe* & de l'axe tranſverſe. *Voyez* HYPERBOLE.

Dans ces deux dernieres propoſitions ſur l'ellipſe & l'hyperbole, on ſuppoſe que l'origine des *abſciſſes*, c'eſt-à-dire le point *A*, duquel on commence à les compter, ſoit le ſommet de la courbe, ou ce qui revient au même, le point où elle eſt rencontrée par ſon axe. Car ſi on prenoit l'origine des *Abſciſſes* au centre, comme cela ſe fait ſouvent, alors les deux théoremes précédens n'auroient plus lieu. (*O*) (1)

ABSENCE, ſ. f. *en Droit*, eſt l'éloignement de quelqu'un du lieu de ſon domicile. *Voyez* ABSENT & PRÉSENT.

L'*abſence* eſt préſumée en matiere de preſcription ; & c'eſt à celui qui l'allegue pour exception à prouver la préſence.

Celui qui eſt abſent du royaume, avec l'intention de n'y plus retourner, eſt réputé étranger : mais il n'eſt pas réputé mort. Cependant ſes héritiers ne laiſſent pas par proviſion de partager ſes biens. Or on lui préſume l'intention de ne plus revenir, s'il s'eſt fait naturaliſer en pays étranger, & y a pris un établiſſement ſtable.

ABSENT, adj. *en Droit*, ſignifie en général quiconque eſt éloigné de ſon domicile.

ABSENT, *en matiere de preſcription*, ſe dit de celui qui eſt dans un autre province que celle où eſt le poſſeſſeur de ſon héritage. *V.* PRESCRIPTION & PRÉSENT. Les *abſens* qui le ſont pour l'intérêt de l'état, ſont réputés préſens, *quoties de commodis eorum agitur.*

Lorſqu'il s'agit de faire le partage d'une ſucceſſion où un *abſent* a intérêt, il faut diſtinguer s'il y a une certitude probable qu'il ſoit vivant, ou ſi la probabilité au contraire eſt qu'il ſoit mort. Dans le premier cas il n'y a qu'à le faire aſſigner à ſon dernier domicile, pour faire ordonner avec lui qu'il ſera procédé au partage. Dans l'autre cas, ſes co-héritiers partageront entr'eux la ſucceſſion, mais en donnant caution pour la part de l'*abſent*. Mais la mort ne ſe préſume pas ſans de fortes conjectures : & s'il reſte quelque probabilité qu'il puiſſe être vivant, on lui réſerve ſa part dans le partage, & on en laiſſe l'adminiſtration à ſon héritier préſomptif, lequel auſſi eſt obligé de donner caution. (*H*)

Lorſque M. Nicolas Bernoulli, neveu des célebres Jacques & Jean Bernoulli, ſoûtint à Bâle en 1709 ſa theſe de docteur en Droit ; comme il étoit grand Géometre, auſſi-bien que Juriſconſulte, il ne put s'empêcher de choiſir une matiere qui admît de la Géométrie. Il prit donc pour ſujet de ſa theſe, *de uſu artis conjectandi in Jure*, c'eſt-à-dire, *de l'application du calcul des probabilités aux matieres de Juriſprudence* ; & le troiſieme chapitre de cette theſe traite du tems où *un abſent doit être réputé pour mort*. Selon lui, il doit être cenſé tel, lorſqu'il y a deux fois plus à parier qu'il eſt mort que vivant. Suppoſons donc un homme parti de ſon pays à l'âge de vingt ans ; & voyons, ſuivant la théorie de M. Bernoulli, en quel tems il peut être cenſé mort.

Suivant les tables données par M. Deparcieux de l'Académie Royale des Sciences, de 814 perſonnes vivantes à l'âge de 20 ans, il n'en reſte à l'âge de 72 ans que 271, qui ſont à peu près le tiers de 814 ; donc il en eſt mort les deux tiers depuis 20 juſqu'à 72 ; c'eſt-à-dire, en 52 ans ; donc au bout de 52 ans il y a deux fois plus à parier pour la mort que pour la vie d'un homme qui s'abſente & qui diſparoît à 20 ans. J'ai choiſi ici la table de M. Deparcieux, & je l'ai préférée à celle dont M. Bernoulli paroît s'être ſervi, me contentant d'y appliquer ſon raiſonnement : mais je crois notre calcul trop fort en cette occaſion à un certain égard, & trop foible à un autre ; car 1°. d'un côté la table de M. Deparcieux a été faite ſur des rentiers de tontines qui, comme il le remarque lui-même, vivent ordinairement plus que les autres, parce que l'on ne met ordinairement à la tontine que quand on eſt aſſez bien conſtitué pour ſe flater d'une longue vie. Au contraire, il y a à parier qu'un homme qui eſt *abſent*, & qui depuis long-tems n'a donné de ſes nouvelles à ſa famille, eſt au moins dans le malheur ou dans l'indigence, qui joints à la fatigue des voyages, ne peuvent guere manquer d'abreger les jours. 2°. D'un autre côté je ne vois pas qu'il ſuffiſe pour qu'un homme ſoit cenſé mort, qu'il y ait ſeulement deux contre un à parier qu'il l'eſt, ſurtout dans le cas dont il s'agit. Car lorſqu'il eſt queſtion de diſpoſer des biens d'un homme, & de le dépouiller ſans autre motif que ſa longue abſence, la loi doit toûjours ſuppoſer ſa mort certaine. Ce principe me paroît ſi évident & ſi juſte, que ſi la table de M. Deparcieux n'étoit pas faite ſur des gens qui vivent ordinairement plus long-tems que les autres, je croirois que l'*abſent* ne doit être cenſé mort que dans le tems où il ne reſte plus aucune des 814 perſonnes âgées de vingt ans, c'eſt-à-dire à 93 ans. Mais comme la table de M. Deparcieux ſeroit dans ce cas trop favorable aux *abſens*, on pourra ce me ſemble faire une compenſation, en prenant l'année où il ne reſte que le quart des 814 perſonnes, c'eſt-à-dire environ 75 ans. Cette queſtion ſeroit plus facile à décider ſi on avoit des tables de mortalité des voyageurs : mais ces tables nous manquent encore, parce qu'elles ſont très-difficiles, & peut-être impoſſibles dans l'exécution.

M. de Buffon a donné à la fin du troiſieme volume de ſon Hiſtoire naturelle, des tables de la durée de la vie plus exactes & plus commodes que celles de M. Deparcieux, pour réſoudre le problème dont il s'agit, parce qu'elles ont été faites pour tous les hommes ſans diſtinction, & non pour les rentiers ſeulement. Cependant ces tables ſeroient peut-être encore un peu trop favorables aux voyageurs, qui doivent généralement vivre moins que les autres hommes ; c'eſt pourquoi au lieu d'y prendre les $\frac{4}{5}$ comme nous avons fait dans les tables de M. Deparcieux, il ſeroit bon de ne prendre que les $\frac{5}{6}$, ou peut-être les $\frac{7}{8}$. Le calcul en eſt aiſé à faire ; il nous ſuffit d'avoir indiqué la méthode. (*O*)

* D'ailleurs, la ſolution de ce problême ſuppoſe une autre théorie ſur la probabilité morale des évenemens, que celle qu'on a ſuivie juſqu'à préſent. En attendant que nous expoſions à l'*article* PROBABILITÉ cette théorie nouvelle qui eſt de M. de Buffon, nous allons mettre le lecteur en état de ſe ſatisfaire lui-même ſur la queſtion préſente *des abſens réputés pour morts*, en lui indiquant les principes qu'il pourroit ſuivre. Il eſt conſtant que quand il s'agit de décider par une ſuppoſition du bien-être d'un homme qui n'a contre lui que ſon abſence, il faut avoir la plus grande certitude morale poſſible que la ſuppoſition eſt vraie. Mais comment avoir cette plus grande certitude morale poſſible ? où prendre ce *maximum* ? comment le déterminer ? Voici comment M. de Buffon veut qu'on s'y prenne : & l'on ne peut douter que ſon idée ne ſoit très-ingénieuſe, & ne donne la ſolution d'un grand nombre de queſtions embaraſſan-

(1) L'*abſciſſe* étant une ligne qui a d'un côté ſon origine à un point fixe, & qui eſt coupée de l'autre côté par une ligne qu'on appelle ordonnée, peut être coupée par pluſieurs lignes, de même elle peut être abſciſſe à pluſieurs ordonnées. Les ordonnées par leurs extrémités marquent autant de points, qui décrivent les courbes, dont les variations coulent de divers rapports des *abſciſſes* à leurs ordonnées. Les courbes plus faciles & plus élégantes ſont celles qui naiſſent de ſections coniques, & les différences de leur nature paroiſſent plus clairement dans les propriétés ſuivantes, qui regardent les *abſciſſes* & les ordonnées ; Savoir dans la parabole, l'*abſciſſe* eſt une troiſieme proportionelle à une ligne donnée appellée parametre, & à l'ordonnée : ſi l'*abſciſſe* étoit troiſieme proportionelle au parametre augmenté ou diminué (ſavoir au parametre plus ou moins la quatrieme proportionelle à l'axe, au parametre & à l'*abſciſſe*), & à l'ordonnée ; la courbe ſeroit alors une hyperbole, ſi le parametre avoit eu accroiſſement ; s'il avoit eu diminution, elle ſeroit une ellipſe. C'eſt pour cela que dans la parabole les quarrés des ordonnées avec les rectangles de l'*abſciſſe* par le parametre forment une proportion d'egalité ; dans l'hyperbole une proportion plus grande, ou excedente ; & dans l'Ellipſe une moindre, ou manquante. Toute la diverſité de ces courbes conſiſte dans leurs courbures, relativement aux rapports entre les ordonnées & les *abſciſſes* : & le même arrive dans les autres courbes. Or la nature des courbes dépendant des rapports des *abſciſſes* & des ordonnées, on concevra aiſément que la courbe doit naître de deux mouvements, l'un par la direction de l'*abſciſſe* & l'autre par celle des ordonnées. *Voyez* Courbes. (G)

ſantes, telles que celles du problème ſur la ſomme que doit parier à croix ou pile un joüeur A contre un joüeur B qui lui donneroit un écu, ſi lui B amenoit pile du premier coup; deux écus, ſi lui B amenoit encore pile au ſecond coup; quatre écus, ſi lui B amenoit encore pile au troiſieme, & ainſi de ſuite : car il eſt évident que la miſe de A doit être déterminée ſur la plus grande certitude morale poſſible que l'on puiſſe avoir que B ne paſſera pas un certain nombre de coups; ce qui fait rentrer la queſtion dans le fini, & lui donne des limites. Mais on aura dans le cas de l'*abſent* la plus grande certitude morale poſſible de ſa mort, ou d'un évenement en général, par celui où un nombre d'hommes ſeroit aſſez grand pour qu'aucun ne craignît le plus grand malheur, qui devroit cependant arriver infailliblement à un d'entr-eux. Exemple: prenons dix mille hommes de même âge, de même ſanté, *&c.* parmi leſquels il en doit certainement mourir un aujourd'hui: ſi ce nombre n'eſt pas encore aſſez grand pour délivrer entierement de la crainte de la mort chacun d'eux, prenons-en vingt. Dans cette derniere ſuppoſition, le cas où l'on auroit la plus grande certitude morale poſſible qu'un homme ſeroit mort, ce ſeroit celui où de ces vingt mille hommes vivans, quand il s'eſt abſenté, il n'en reſteroit plus qu'un.

Voilà la route qu'on doit ſuivre ici & dans toutes autres conjonctures pareilles, où l'humanité ſemble exiger la ſuppoſition la plus favorable.

ABSIDE, ſ. f. *terme d'Aſtronomie*. *Voyez* APSIDE.

ABSINTHE, ſ. f. herbe qui porte une fleur à fleurons. Cette fleur eſt petite, & compoſée de fleurons découpés, portés chacun ſur un embryon de graine, & renfermés dans un calice écailleux: lorſque la fleur eſt paſſée, chaque embryon devient une ſemence qui n'a point d'aigrette. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ABSINTHE *ou* ALUYNE: Il y a quatre ſortes d'*abſinthe*: la romaine ou grande; la petite appellée *pontique*; l'*abſinthe* ou l'*aluyne de mer*, & celle des Alpes appellée *génepi*.

Cette plante ſe met en bordure à deux ou trois piés de diſtance, & ſe peut tondre. Elle donne de la graine difficile à vanner; c'eſt pourquoi on la renouvelle tous les deux ans en ſevrant les vieux piés. (*K*)

* La grande *abſinthe* a donné dans l'analyſe chimique, n'étant pas encore fleurie, du phlegme liquide, de l'odeur & du goût de la plante, ſans aucune marque d'acide, ni d'alkali: il étoit mêlé avec l'huile eſſentielle, enſuite une liqueur limpide, odorante, qui a donné des marques d'un acide foible & d'un alkali très-fort: enfin une liqueur purement alkaline & mêlée de ſel volatil, de ſel volatil urineux concret, & de l'huile, ſoit ſubtile, ſoit groſſiere.

La maſſe noire reſtée dans la cornue calcinée au feu de reverbere, on a tiré de ſes cendres par la lixiviation du ſel fixe purement alkali.

Les feuilles & les ſommités chargées de fleurs & de graines, ont donné un phlegme limpide de l'odeur & du goût de la plante, avec des marques d'un peu d'acidité d'abord, puis d'un acide violent, enfin d'un acide & d'un alkali urineux avec beaucoup d'huile eſſentielle; une liqueur rouſſâtre empireumateuſe, alkaline, & pleine de ſel urineux; du ſel volatil concret; de l'huile, ſoit eſſentielle & ſubtile, ſoit puante & groſſiere.

De la maſſe noire reſtée dans la cornue & calcinée au feu de reverbere, on a tiré des cendres qui ont donné par la lixiviation du ſel fixe purement alkali. La comparaiſon des élémens obtenus & de leur quantité, a démontré que les feuilles ont plus de parties ſubtiles & volatiles que les fleurs & les graines; qu'elles ont beaucoup moins de ſel acide & d'huile que les ſommités; d'où il s'enſuit que les feuilles contiennent un ſel ammoniac & beaucoup d'huile ſubtile, & que l'on rencontre dans les ſommités un ſel tartareux uni avec un ſel ammoniacal: mais il eſt vraiſſemblable que ſon efficacité dépend principalement de ſon huile eſſentielle, amere & aromatique; & que quoiqu'elle paroiſſe la même dans les feuilles & les ſommités, cependant elle eſt plus ſubtile, plus développée & plus volatile dans les feuilles à cauſe de ſon union intime avec les ſels volatils.

On l'ordonne dans la jauniſſe, la cachexie, & les pâles couleurs: elle tue les vers, raffermit l'eſtomac; mais elle eſt ennemie des nerfs comme la plûpart des amers. On en tire pluſieurs compoſitions médicinales; *Voyez celles qui ſuivent*.

ABSINTHE (*vin d'*): Prenez des ſommités de deux *abſinthes* fleuries & récentes, mondées, hachées ou rompues, de chacune quatre livres; de la canelle concaſ-

ſée, trois gros: mettez le tout dans un barril de cent pintes: rempliſſez le barril de mouſt récemment exprimé de raiſins blancs: placez le barril à la cave, laiſſez fermenter le vin; & la fermentation finie, rempliſſez le tonneau de vin blanc; bouchez-le, & gardez le vin pour votre uſage.

Vin d'abſinthe qui peut ſe préparer en tout tems. Prenez feuilles de deux *abſinthes* ſéchées, de chacune ſix gros; verſez deſſus vin blanc quatre livres; faites-les macérer à froid dans un matras pendant vingt-quatre heures; paſſez la liqueur avec expreſſion, & filtrez; vous aurez le vin d'*abſinthe* que vous garderez pour votre uſage. (*N*)

ABSOLU, adject. On appelle ainſi le Jeudi de la Semaine-ſainte, ou celui qui précede immédiatement la fête de Pâque, à cauſe de la cérémonie de l'abſoute qui ſe fait ce jour-là. *Voyez* ABSOUTE.

ABSOLU; *nombre abſolu*, en *Algebre*, eſt la quantité ou le nombre connu qui fait un des termes d'une équation. *Voyez* E'QUATION *&* RACINE.

Ainſi dans l'équation $xx + 16\ xx = 36$, le nombre abſolu eſt 36, qui égale x multiplié par lui-même, ajoûté à 16 fois x.

C'eſt ce que Viete appelle *homogeneum comparationis*. *Voyez* HOMOGENE *de comparaiſon* (*O*)

ABSOLU. E'quation abſolue, *en Aſtronomie*, eſt la ſomme des équations optique & excentrique: on appelle *équation optique*, l'inégalité apparente du mouvement d'une planete, qui vient de ce qu'elle n'eſt pas toûjours à la même diſtance de la terre, & qui ſubſiſteroit quand même le mouvement de la planete ſeroit uniforme; & on appelle *équation excentrique* l'inégalité réelle du mouvement d'une planete qui vient de ce que ſon mouvement n'eſt pas uniforme. Pour éclaircir cela par un exemple, ſuppoſons que le ſoleil ſe meuve ou paroiſſe ſe mouvoir ſur la circonférence d'un cercle dont la terre occupe le centre, il eſt certain que ſi le ſoleil ſe meut uniformément dans ce cercle, il paroît ſe mouvoir uniformément étant vû de la terre; & il n'y aura en ce cas ni équation optique, ni équation excentrique: mais ſi la terre n'occupe pas le centre du cercle, alors quand même le mouvement du ſoleil ſeroit réellement uniforme, il ne paroît pas tel étant vû de la terre. *Voyez* INE'GALITE' OPTIQUE; & en ce cas, il y auroit une équation optique ſans équation excentrique. Changeons maintenant l'orbite circulaire du ſoleil en un orbite elliptique dont la terre occupe le foyer: on ſait que le ſoleil ne paroît pas ſe mouvoir uniformément dans cette ellipſe: ainſi ſon mouvement eſt pour lors ſujet à deux équations, l'équation optique, & l'équation excentrique. *Voyez* EQUATION. (*O*)

ABSOLUMENT, adv. Un mot eſt dit *abſolument* lorſqu'il n'a aucun rapport grammatical avec les autres mots de la propoſition dont il eſt un inciſe. *Voyez* ABLATIF. (*F*)

ABSOLUMENT terme que les Théologiens ſcholaſtiques employent par oppoſition à ce qui ſe fait par voie déclarative: ainſi les Catholiques ſoûtiennent que le prêtre a le pouvoir de remettre les péchés *abſolument*. Les Proteſtans au contraire prétendent qu'il ne les remet que par voie déclarative & miniſtérielle. *Voyez* ABSOLUTION.

Abſolument ſe dit encore, *en Théologie*, par oppoſition à ce qui eſt conditionnel: ainſi les Scholaſtiques ont diſtingué en Dieu deux ſortes de volontés, l'une efficace & *abſolue*, l'autre inefficace & conditionnelle. *Voyez* VOLONTE'. (*G*)

ABSOLUMENT, *en Géométrie*, ce mot ſignifie préciſément la même choſe que les expreſſions *tout-à-fait*, *entierement*: ainſi nous diſons qu'une figure eſt *abſolument* ronde, par oppoſition à celle qui ne l'eſt qu'en partie, comme un ſphéroïde, une cycloïde, *&c.* (*E*)

* ABSOLUTION, *pardon*, *rémiſſion*, ſynonymes. Le *pardon* eſt en conſéquence de l'offenſe, & regarde principalement la perſonne qui l'a faite. Il dépend de celle qui eſt offenſée, & il produit la réconciliation, quand il eſt ſincérement accordé & ſincérement demandé.

La *rémiſſion* eſt en conſéquence du crime, & a un rapport particulier à la peine dont il mérite d'être puni. Elle eſt accordée par le prince ou par le magiſtrat, & elle arrête l'exécution de la juſtice.

L'*abſolution* eſt en conſéquence de la faute ou du péché, & concerne proprement l'état du coupable. Elle eſt prononcée par le juge civil, ou par le miniſtre eccléſiaſtique, & elle rétablit l'accuſé ou le pénitent dans les droits de l'innocence.

Absolution, *terme de Droit*, est un jugement par lequel un accusé est déclaré innocent, & comme tel préservé de la peine que les lois infligent pour le crime ou délit dont il étoit accusé.

Chez les Romains la maniere ordinaire de prononcer le jugement étoit telle: la cause étant plaidée de part & d'autre, l'huissier crioit: *dixerunt*, comme s'il eût dit, *les parties ont dit ce qu'elles avoient à dire*: alors on donnoit à chacun des juges trois petites boules, dont l'une étoit marquée de la lettre A, pour l'*absolution*; une autre de la lettre C, pour la *condamnation*; & la troisieme, des lettres NL, *non liquet*, la chose n'est pas claire, pour requérir le délai de la sentence. Selon que le plus grand nombre des suffrages tomboit sur l'une ou sur l'autre de ces marques, l'accusé étoit absous ou condamné, &c. s'il étoit absous, le préteur le renvoyoit, en disant *videtur non fecisse*; & s'il n'étoit pas absous, le préteur disoit *jure videtur fecisse*.

S'il y avoit autant de voix pour l'absoudre que pour le condamner, il étoit absous. On suppose que cette procédure est fondée sur la loi naturelle. Tel est le sentiment de Faber sur la 125[e] loi, *de div. reg. jur.* de Cicéron, *pro Cluentio*; de Quintilien, *declam.* 264. de Strabon, *lib. IX.* &c.

Dans Athenes la chose se pratiquoit autrement: les causes en matiere criminelle, étoient portées devant le tribunal des héliastes, juges ainsi nommés d'Ἥλιος, *le soleil*; parce qu'ils tenoient leurs assemblées dans un lieu découvert. Ils s'assembloient sur la convocation des thesmothetes au nombre de mille, & quelquefois de quinze cents, & donnoient leur suffrage de la maniere suivante. Il y avoit une sorte de vaisseau sur lequel étoit un tissu d'osier, & par-dessus deux urnes, l'une de cuivre & l'autre de bois: au couvercle de ces urnes étoit une fente garnie d'un quarré long, qui large par le haut, se retrécissoit par le bas, comme nous le voyons à quelques troncs anciens dans les églises: l'une de bois nommée κυνος, étoit celle où les juges jettoient les suffrages de la condamnation de l'accusé; celle de cuivre, nommée ακυρς, recevoit les suffrages portés par l'*absolution*. Avant le jugement on distribuoit à chacun de ces magistrats deux pieces de cuivre, l'une pleine & l'autre percée: la premiere pour absoudre, l'autre pour condamner; & l'on décidoit à la pluralité des pieces qui se trouvoient dans l'une ou l'autre des urnes.

Absolution, *dans le Droit Canon*, est un acte juridique par lequel le prêtre, comme juge, & en vertu du pouvoir qui lui est donné par Jesus-Christ, remet les péchés à ceux qui après la confession paroissent avoir les dispositions requises.

Les Catholiques Romains regardent l'*absolution* comme une partie du sacrement de Pénitence: le concile de Trente, *sess. XIV. cap. iij.* & celui de Florence dans le decret *ad Armenos*, fait consister la principale partie essentielle ou la forme de ce sacrement, dans ces paroles de l'*absolution*: je vous absous de vos péchés; *ego te absolvo à peccatis tuis*.

La formule d'*absolution* est absolue dans l'Eglise Romaine, & déprécatoire dans l'Eglise Greque, & cette derniere forme a été en usage dans l'Eglise d'Occident jusqu'au xiij. siecle. Arcudius prétend à la vérité que chez les Grecs elle est absolue, & qu'elle consiste dans ces paroles, *mea mediocritas habet te venia donatum*; mais les exemples qu'il produit, ou ne sont pas des formules d'*absolution*, ou sont seulement des formules d'*absolution* de l'excommunication, & non pas de l'*absolution* sacramentale.

Les Protestans prétendent qu'elle est déclaratoire & qu'elle n'influe en rien dans la rémission des péchés: d'où ils concluent que le prêtre en donant l'*absolution*, ne fait autre chose que déclarer au pénitent que Dieu lui a remis les péchés, & non pas les lui remettre lui-même en vertu du pouvoir qu'il a reçu de Jesus-Christ. Mais cette doctrine est contraire à celle de Jesus-Christ, qui dit en S. Jean, ch. xx. vers. 23. *Ceux dont vous aurez remis les péchés, leurs péchés leur seront remis.* Aussi le Concile de Trente, *sess. XIV. can. jv.* l'a-t-il condamnée comme hérétique.

Absolution signifie assez souvent une sentence qui délie & releve une personne de l'excommunication qu'elle avoit encourue. *Voyez* Excommunication.

L'*absolution* dans ce sens est également en usage dans l'Eglise Catholique & chez les Protestans. Dans l'Eglise réformée d'Ecosse, si l'excommunié fait paroître des signes réels d'un pieux repentir, & si en se présentant ou *presbytere* (c'est-à-dire à l'assemblée des anciens) on lui accorde un billet d'assûrance pour son *absolution*, il est alors présenté à l'assemblée pour confesser son péché. Il manifeste son repentir autant de fois que le presbytere le juge convenable; & quand l'assemblée est satisfaite de sa pénitence, le ministre adresse sa priere à Jesus-Christ, le conjurant d'agréer cet homme, de pardonner sa désobéissance, &c. lui qui a institué la loi de l'excommunication (c'est-à-dire de lier & délier les péchés des hommes sur la terre) avec promesse de ratifier les sentences qui sont justes. Cela fait, il prononce son *absolution*, par laquelle sa premiere sentence est abolie, & le pécheur reçu de nouveau à la communion. (*G*)

Absolution, *en Droit Canonique*, se prend encore dans un sens différent, & signifie la levée des censures. L'*absolution* accordée à l'effet de relever quelqu'un de l'excommunication est de deux sortes, l'une absolue & sans réserve, l'autre restrainte & sous réserve: celle-ci est encore de deux sortes; l'une qu'on appelle *ad effectum*, ou simplement *absolution des censures*, l'autre appellée *ad cautelam*.

La premiere, c'est-à-dire l'*absolution ad effectum*, est de style dans les signatures de la cour de Rome dont elle fait la clôture, & a l'effet de rendre l'impétrant capable de joüir de la concession apostolique, l'excommunication tenant toûjours quant à ses autres effets.

L'*absolution ad cautelam* est une espece d'*absolution* provisoire qu'accorde à l'appellant d'une sentence d'excommunication, le juge devant qui l'appel est porté, à l'effet de le rendre capable d'être en jugement pour poursuivre son appel; ce qu'il ne pouvoit pas faire étant sous l'anathème de l'excommunication qui l'a séparé de l'Eglise: elle ne s'accorde à l'appellant qu'après qu'il a promis avec serment qu'il exécutera le jugement qui interviendra sur l'appel.

L'*absolution à sævis*, *en terme de Chancellerie Romaine*, est la levée d'une irrégularité ou suspense encourue par un ecclésiastique, pour avoir assisté à un jugement, ou une exécution de mort ou de mutilation. (*H*)

On donne encore le nom d'*absolution* à une priere qu'on fait à la fin de chaque nocturne & des heures canoniales: on le donne aussi aux prieres pour les morts. (*G*)

ABSOLUTOIRE, adj. *terme de Droit*, se dit d'un jugement qui prononce l'absolution d'un accusé. *Voyez* Absolution. (*H*)

* ABSORBANT, adj. Il y a des vaisseaux *absorbans* par-tout où il y a des arteres exhalantes. C'est par les pores *absorbans* de l'épiderme que passent l'eau des bains, le mercure; & rien n'est plus certain en Anatomie, que les arteres exhalantes, & les veines *absorbantes*. *Les vaisseaux lactées absorbent le chyle*, &c.

Il ne seroit pas inutile de rechercher le méchanisme par lequel se fait l'absorption. Est-ce par absorption, ou par application ou adhésion des parties, que se communiquent certaines maladies, comme la gale, les dartres, &c.

Absorbans, remedes dont la vertu principale est de se charger des humeurs surabondantes contenues dans l'estomac, ou même dans les intestins lorsqu'ils y parviennent, mêlés avec le chyle: les *absorbans* peuvent s'appliquer aussi extérieurement quand il est question de dessécher une plaie ou un ulcere.

On met au nombre des *absorbans* les coquillages pilés, les os desséchés & brûlés, les craies, les terres, & autres médicamens de cette espece.

Les *absorbans* sont principalement indiqués, lorsque les humeurs surabondantes sont d'une nature acide: rien en effet n'est plus capable d'émousser les pointes des acides, & d'en diminuer la mauvaise qualité, qu'un mélange avec une matiere qui s'en charge, & qui étant pour l'ordinaire des alkalis, fixes, en fait des sels neutres. (1)

La

(1) Les absorbants étoient presque inconnus aux anciens. *Elmontius* a été le prémier qui s'en est servi en plusieurs maladies, & qui en a fait des eloges. Sa méthode a été suivie par *Dackenius* & *Sylvius*; les autres autheurs qui ont loué la vertu de ces rémedes, se copiérent les uns les autres: Cependant rien n'est plus inutile dans la médecine. Ces terres insipides, ou ces Chaux s'unissent à toutes sortes de liquides, & il en resulte un corps pesant & sans force, qu'il faut ôter par des nouveaux efforts de la medecine; Il faut employer les purgations pour délivrer les premieres voyes de l'inutile poids d'un tel remede. En effet les acides dans notre corps selon la doctrine de Monsieur Wansvieten grand médecin de nos jours, dérivent de l'abus de certains aliments qui dégénérent aisément en une acrimonie acide, ou de l'action très-len-

La précaution que l'on doit prendre avant & pendant l' uſage des *abſorbans*, & après qu'on les a ceſſés, eſt de les joindre aux délayans aqueux, & de ſe purger légerement ; alors on prévient tous les inconvéniens dont ils pourroient être ſuivis. (*N*)

* ABSORBER, ENGLOUTIR, ſynonymes. *Abſorber* exprime une action générale à la vérité, mais ſucceſſive, qui en ne commençant que ſur une partie du ſujet, continue enſuite & s'étend ſur le tout. Mais *engloutir* marque une action dont l'effet général eſt rapide, & ſaiſit tout à la fois, ſans le détailler par parties.

Le premier a un rapport particulier à la conſommation & à la deſtruction; le ſecond dit proprement quelque choſe qui enveloppe, emporte, & fait diſparoître tout d'un coup: ainſi le feu *abſorbe*, pour ainſi dire, mais l'eau *engloutit*.

C'eſt ſelon cette même analogie qu'on dit dans un ſens figuré, être *abſorbé* en Dieu, ou dans la contemplation de quelqu'objet, lorſqu'on s'y livre dans toute l'étendue de ſa penſée, ſans ſe permettre la moindre diſtraction. Je ne crois pas qu'*engloutir* ſoit d'uſage au figuré.

ABSORBER, v. act. ſe dit quand la branche gourmande d'un arbre fruitier emporte toute la nourriture néceſſaire aux autres parties de ce végétal. (*K*)

ABSORPTION, ſ. f. *dans l'Œconomie animale*, eſt une action dans laquelle les orifices ouverts des vaiſſeaux pompent les liqueurs qui ſe trouvent dans les cavités du corps. *Eſſ. de la Société d'Edimbourg*.

Les extrémités de la veine ombilicale pompent les liqueurs par voie d'*abſorption*, de mêmes que les vaiſſeaux lactées pompent le chyle des inteſtins.

Ce mot vient du latin *abſorbere*, abſorber. (*L*)

ABSOUTE, ſ. f. cérémonie qui ſe pratique dans l'Egliſe Romaine le Jeudi de la ſemaine-ſainte, pour repréſenter l'abſolution qu'on donnoit vers le même tems aux pénitens de la primitive Egliſe.

L'uſage de l'Egliſe de Rome, & de la plûpart des Egliſes d'Occident, étoit de donner l'abſolution aux pénitens le jour du Jeudi-ſaint, nommé pour cette raiſon le *Jeudi abſolu*. *Voyez* ABSOLU.

Dans l'Egliſe d'Eſpagne & dans celle de Milan, cette abſolution publique ſe donnoit le jour du Vendredi-ſaint; & dans l'Orient c'étoit le même jour ou le Samedi ſuivant, veille de Pâque. Dans les premiers tems l'évêque faiſoit l'*abſoute*, & alors elle étoit une partie eſſentielle du ſacrement de pénitence, parce qu'elle ſuivoit la confeſſion des fautes, la réparation de leurs deſordes paſſés, & l'examen de la vie préſente. „ Le Jeudi-ſaint, dit M. l'abbé Fleury, les pénitens ſe préſentoient à la porte de l'Egliſe; l'évêque après avoir fait pour eux pluſieurs prieres, les faiſoit rentrer à la ſollicitation de l'archidiacre, qui lui repréſentoit que c'étoit un tems propre à la clémence. . . . . Il leur faiſoit une exhortation ſur la miſéricorde de Dieu: & le changement qu'ils devoient faire paroître dans leur vie, les obligeant à lever la main pour ſigne de cette promeſſe; enfin ſe laiſſant fléchir aux prieres de l'Egliſe, & perſuadé de leur converſion, il leur donnoit l'abſolution ſolennelle „. *Mœurs des Chrétiens. tit. XXV.*

Maintenant ce n'eſt plus qu'une cérémonie qui s' exerce par un ſimple prêtre, & qui conſiſte à réciter les ſept pſeaumes de la Pénitence, quelques oraiſons relatives au repentir que les Fideles doivent avoir de leurs péchés, une entr'autres que le prêtre dit debout, couvert, & la main étendue ſur le peuple, après quoi il prononce les formules *Miſereatur* & *Indulgentiam*. Mais tous les Théologiens conviennent qu'elles n'operent pas la rémiſſion des péchés ; & c'eſt la différence de ce qu'on appelle *abſoute*, avec l'*abſolution* proprement dite. *V.* ABSOLUTION. (*G*)

ABSPERG, ſ. petite ville d'Allemagne dans la Suabe.

ABSTEME, du latin *abſtemius*, adj. pris ſubſt. terme qui s'entend à la lettre des perſonnes qui s'abſtiennent entierement de boire du vin principalement par la répugnance & l'averſion qu'elles ont pour cette liqueur. (1)

Dans ce ſens *abſtème* eſt ſynonyme au mot latin *invinius*, & au mot grec ἄοινος & même à ceux-ci ὑδροπότης & ὑδροπαραστάτης, *bûveur d'eau*, *panégyriſte de l'eau*; étant compoſé d'*abs*, qui marque *retranchement*, *éloignement*, *privation*, *répugnance*, & de *temetum*, vin.

Les Théologiens proteſtans employent plus ordinairement ce terme pour ſignifier les perſonnes qui ne peuvent participer à la coupe dans la réception de l'euchariſtie, par l'averſion naturelle qu'elles ont pour le vin. *Voyez* ANTIPATHIE.

Leurs ſectes ont été extrêmement diviſées pour ſavoir ſi l'on devoit laiſſer communier ces *abſtèmes* ſous l'eſpece du pain ſeulement. Les Calviniſtes au ſynode de Charenton déciderent qu'ils pouvoient être admis à la cene, pourvû qu'ils touchaſſent ſeulement la coupe du bout des levres, ſans avaler une ſeule goutte de l'eſpece du vin. Les Luthériens ſe récrierent fort contre cette tolérance, & la traiterent de *mutilation ſacrilége du ſacrement*. Il n'y a point d'ame pieuſe, diſoient-ils qui par la ferveur de ſes prieres n'obtienne de Dieu le pouvoir & la force d'avaler au moins une goutte de vin. *Voyez* Stricker, *in nov. Lit. Germ. ann.* 1709. *p.* 304.

M. de Meaux a tiré avantage de cette variation pour juſtifier le retranchement de la coupe; car il eſt clair, dit-il, que la communion ſous les deux eſpeces n'eſt pas de précepte divin, puiſqu'il y a des cas où l'on en peut diſpenſer. *Voyez les Nouv. de la République des Lettres, tome III. p.* 23. *Mém. de Trév.* 1708. *p.* 33. & 1717. *p.* 1415.

Dans les premiers ſiecles de la république Romaine, toutes les dames devoient être *abſtèmes*; & pour s'aſſûrer ſi elles obſervoient cette coûtume, c'étoit une regle de politeſſe conſtamment obſervée, que toutes les fois que des parens ou des amis les venoient voir, elles les embraſſaſſent. (*G*)

ABSTENSION, ſ. m. *terme de Droit civil*, eſt la répudiation de l'hérédité par l'héritier, au moyen de quoi la ſucceſſion ſe trouve vacante, & le défunt inteſtat, s'il ne s'eſt pourvû d'un ſecond héritier par la voie de la ſubſtitution. *Voyez* SUBSTITUTION & INTESTAT.

L'*abſtenſion* differe de la *renonciation*, en ce que celle-ci ſe fait par l'héritier à qui la nature ou la loi déferent l'hérédité, & l'*abſtenſion* par celui à qui elle eſt déferée par la volonté du teſtateur. (*H*)

ABSTERGEANS, adj. remedes de nature ſavoneuſe, qui peuvent diſſoudre les concrétions réſineuſes. On a tort de les confondre, comme fait Caſtelli, avec les abluans: ceux-ci ſont des fluides qui ne peuvent fondre & emporter que les ſels que l'eau peut diſſoudre. (*N*)

ABSTINENCE, ſ. f. pluſieurs croyent que les premiers hommes avant le déluge s'abſtenoient de vin & de viande, parce que l'Ecriture marque expreſſément que Noé après le déluge commença à planter la vigne, & que Dieu lui permit d'uſer de viande, au lieu qu'il n'avoit donné à Adam pour nourriture que les fruits & les herbes de la terre: mais le ſentiment contraire eſt ſoûtenu par quantité d'habiles interpretes, qui croyent que les hommes d'avant le déluge ne ſe refuſoient ni les plaiſirs de la bonne chere, ni ceux du vin; & l'Ecriture en deux mots nous fait aſſez connoître à quel excès leur corruption étoit montée, lorſqu'elle dit que *toute chair avoit corrompu ſa voie*. Quand Dieu n'auroit pas permis à Adam ni l'uſage de la chair, ni celui du vin, ſes deſcendans impies ſe ſeroient peu mis en peine de ces défenſes. *Geneſ. ix.* 20. *iii.* 17. *vi.* 11. 12.

La loi ordonnoit aux prêtres de s'abſtenir de vin pendant tout le tems qu'ils étoient occupés au ſervice du temple. La même défenſe étoit faite aux Nazaréens pour tout le tems de leur nazaréat. Les Juifs s'abſtiennent

nent

---

lente des forces qui doivent changer ces mêmes aliments en une nature différente & ſemblable à notre corps: au premier cas une méthode de bien réglée de vie eſt préférable à quelque poudre pharmaceutique que ce puiſſe être; au ſecond cas il faudra rétablir l'action de forces que doivent changer la nature acide de pluſieurs aliments. Par l'étude & par les experiences on arrive à cette noble incrédulité ſur la vertu des drogues les plus accréditées. (*P*)

(1) Pithagore cet illuſtre reſtaurateur de la Philoſophie en Italie propoſoit comme un precept fondamental l'abſtinence du vin: Il croioit ainſi pouvoir prevenir les maladies & le trop d'embompoint, & éclaircir l'entendement & tous les organes de l'ame. Monſieur Cocchi célébre medecin à Florence dans ſon traité *de victu Pithagorico* a donné les raiſons & les explications de l'utilité qu'en pouvoient retirer les diſciples de ce philoſophe. Sa méthode fut ſuivie par d'autres Legiſlateurs; & *Hérodote* nous aſſure que les Ethiopiens vivoient très-long-temps, car ils feſoient uſage d'un'eau très-pure & très-legere. Le Docteur *Smith* & *Hoffman* conſeillerent l'uſage de l'eau comme une médecine univerſelle. *Platon* cependent dans ſes dialogues ſur les loix après avoir conſeillé la jeuneſſe d'être abſteme juſqu'à l'age de 18. ans, il fait grand cas du vin qu'il appelle *remedium adverſus ſenectutis duritiem*. Ainſi rien on peut aſſurer là-deſſus. Nous avons bien d'exemples de gens qui ont vecû très-long-temps en ſe paſſant du vin; mais pluſieurs autres jouirent du même bonheur avec une méthode toute opposée. Chacun doit ſe régler ſelon ſes beſoins, & bien étudier à les connoître. *Noſcere ſe ipſum*, dit *Baglivi*, & *ſcire affectibus imperare, eoſque redigere in poteſtatem rationis: hæc ſi quis moderetur ſapienter, diù vivet, & rarò egebit medico*. [P]

nent de plusieurs sortes d'animaux, dont on trouve le détail dans le Lévitique & le Deutéronome. S. Paul dit que les athletes s'abstiennent de toutes choses pour obtenir une couronne corruptible, c'est-à-dire, qu'ils s'abstiennent de tout ce qui peut les affoiblir; & en écrivant à Timothée, il blâme certains hérétiques qui condamnoient le mariage & l'usage des viandes que Dieu a créées. Entre les premiers Chrétiens, les uns observoient l'*abstinence* des viandes défendues par la loi, & des chairs immolées aux idoles; d'autres méprisoient ces observances comme inutiles, & usoient de la liberté que Jesus-Christ a procurée à ses fideles. S. Paul a donné sur cela des regles très-sages, qui sont rapportées dans les épîtres aux Corinthiens, & aux Romains. *Lévit. x. 9. Num. vi. 3. 1. Cor. ix. 25. Tim. I. c. iv. 3. 1. Cor. viii. 7. 10. Rom. xiv. 23.*

Le concile de Jérusalem tenu par les apôtres, ordonne aux fideles convertis du paganisme de s'abstenir du sang des viandes suffoquées, de la fornication, & de l'idolatrie. *Act. xv. 20.*

S. Paul veut que les fideles s'abstiennent de tout ce qui a même l'apparence du mal; *ab omni specie mala abstinete vos*; & à plus forte raison de tout ce qui est réellement mauvais, & contraire à la religion & à la piété. *Thessal. v. 21.* Calmet, *Diction. de la Bible, lett. A. tom. I. p. 32.* (*G*)

ABSTINENCE, s. f. Orphée après avoir adouci les mœurs des hommes, établit une sorte de vie, qu'on nomma depuis *Orphique*; & une des pratiques des hommes qui embrassoient cet état, étoit de ne point manger de la chair des animaux. Il est plausible de dire qu'Orphée ayant rendu sensibles aux lois de la société les premiers hommes qui étoient antropophages:

> *Silvestres homines sacer interpresque deorum,*
> *Cædibus & fœdo victu deterruit Orpheus.* Horat.

il leur avoit imposé la loi de ne plus manger de viande du tout, & cela sans doute pour les éloigner entierement de leur premiere férocité; que cette pratique ayant ensuite été adoptée par des personnes qui vouloient embrasser une vie plus parfaite que les autres, il y eut parmi les payens une sorte de vie qui s'appella pour lors *vie Orphique*, ὀρφικὸς βίος dont Platon parle dans l'Epinomis, & au sixieme livre de ses lois. Les Phéniciens & les Assyriens, voisins des Juifs, avoient leurs jeûnes sacrés. Les Egyptiens, dit Hérodote, sacrifient une vache à Isis, après s'y être préparés par des jeûnes; & ailleurs il attribue la même coûtume aux femmes de Cyrene. Chez les Athéniens, les fêtes d'Eleusine & des Tesmophores étoient accompagnées de jeûnes rigoureux, furtout entre les femmes, qui passoient un jour entier assises à terre dans un équipage lugubre, & sans prendre aucune nourriture. A Rome il y avoit des jeûnes réglés en l'honneur de Jupiter; & les historiens font mention de ceux de Jules César, d'Auguste, de Vespasien, de Marc Aurele, &c. Les athletes en particulier en pratiquoient d'étonnans: nous en parlerons ailleurs. *Voyez* ATHLETE. (*G*)

* ABSTINENCE *des Pythagoriciens*. Les Pythagoriciens ne mangeoient ni chair, ni poisson, du moins ceux d'entr'eux qui faisoient profession d'une grande perfection, & qui se piquoient d'avoir atteint le dernier degré de la théorie de leur maître. Cette *abstinence* de tout ce qui avoit eu vie, étoit une suite de la métempsycose: mais d'où venoit à Pythagore l'aversion qu'il avoit pour un grand nombre d'autres alimens, pour les féves, pour la mauve, pour le vin, &c. On peut lui passer l'*abstinence* des œufs; il en devoit un jour éclorre des poulets: où avoit-il imaginé que la mauve étoit une herbe sacrée, *folium sanctissimum*? Ceux à qui l'honneur de Pythagore est à cœur, expliquent toutes ces choses; ils démontrent que Pythagore avoit grande raison de manger des choux, & de s'abstenir des féves. Mais n'en déplaise à Laerce, à Eustathe, à Ælien, à Jamblique, à Athenée, &c. on n'apperçoit dans toute cette partie de sa philosophie que de la superstition ou de l'ignorance: de la superstition, s'il pensoit que la féve etoit protégée des dieux; de l'ignorance, s'il croyoit que la mauve avoit quelque qualité contraire à la santé. Il ne faut pas pour cela en faire moins de cas de Pythagore: son systême de la métempsycose ne peut être méprisé qu'à tort par ceux qui n'ont pas assez de philosophie pour connoître les raisons qui le lui avoient suggéré, ou qu'à juste titre par les Chrétiens, à qui Dieu a révélé l'immortalité de l'ame & notre existence future dans une autre vie. (1)

ABSTINENCE, *en Medecine*, a un sens très-étendu. On entend par ce mot la privation des alimens trop succulens. On dit communément qu'un malade est réduit à l'*abstinence*, quand il ne prend que du bouillon, de la tisane, & des remedes appropriés à sa maladie. Quoique l'*abstinence* ne suffise pas pour guérir les maladies, elle est d'un grand secours pour aider l'action des remedes. L'*abstinence* est un préservatif contre beaucoup de maladies, & surtout contre celles que produit la gourmandise. (2)

On doit régler la quantité des alimens que l'on prend sur la déperdition de substance qu'occasionne l'exercice que l'on fait, sur le tems où la transpiration est plus ou moins abondante, & s'abstenir des alimens que lon a remarqué contraires à son tempérament.

On dit aussi que les gens foibles & délicats doivent faire *abstinence* de l'acte vénérien.

On apprend par les lois du régime, tant dans l'état de santé que dans l'état de maladie, à quelle sorte d'*abstinence* on doit s'astreindre. *Voyez* RÉGIME. (*N*)

ABSTINENS, adject. pris subst. secte d'hérétiques qui parurent dans les Gaules & en Espagne sur la fin du troisieme siecle. On croit qu'ils avoient emprunté une partie de leurs opinions des Gnostiques & des Manichéens, parce qu'ils décrioient le mariage, condamnoient l'usage des viandes, & mettoient le S. Esprit au rang des créatures. Baronius semble les confondre avec les Hiéracites: mais ce qu'il en dit d'après S. Philastre, convient mieux aux Encratites, dont le nom se rend exactement par ceux d'*Abstinens* ou *Continens*. *Voyez* ENCRATITES & HIÉRACITES. (*G*)

ABSTRACTION, s. f. ce mot vient du latin *abstrahere*, arracher, tirer de, détacher.

L'*abstraction* est une opération de l'esprit, par laquelle, à l'occasion des impressions sensibles des objets extérieurs, ou à l'occasion de quelque affection intérieure, nous nous formons par réflexion un concept singulier, que nous détachons de tout ce qui peut nous avoir donné lieu de le former; nous le regardons à part comme s'il y avoit quelque objet réel qui répondît à ce concept indépendamment de notre maniere de penser; & parce que nous ne pouvons faire connoître aux autres hommes nos pensées autrement que par la parole, cette nécessité & l'usage où nous sommes de donner des noms aux objets réels, nous ont portés à en donner aussi aux concepts métaphysiques dont nous parlons; & ces noms n'ont pas peu contribué à nous faire distinguer ces concepts: par exemple:

Le sentiment uniforme que tous les objets blancs excitent en nous, nous a fait donner le même nom qualificatif à chacun de ces objets. Nous disons de chacun d'eux en particulier qu'il est *blanc*; ensuite pour marquer le point selon lequel tous cet objets se ressemblent, nous avons inventé le mot *blancheur*. Or il y a en effet

fet

(1) Il ne faut pas confondre Pythagore avec ces Pythagoriciens qui s'éloignerent ensuite beaucoup trop de la doctrine de leur maître & qui donnerent dans l'enthousiasme du mystère & de l'enigme, & dont avec raison se moquerent *Gallien* & *Celse*. Pythagore étoit un de ces génies que la nature a rarément produits pour l'utilité des mortels. Il étoit grand mathématicien, grand physicien, & naturaliste. On le crût digne des autels & des medailles. Tous les Ecrivains de tous les siecles s'empresserent à faite son Eloge: l'Italie, & la Toscane en particulier se vantent de lui avoir donné ou la naissance, ou la retraite; sur quoi il faut lire ce que savamment nous a donné M. le Docteur *Cocchi* dans son traité de *Victu Pithagorico*. Ce Philosophe a été le prémier qui a deduit ses consequences des principes inebranlables de la Géometrie. Ce n'est pas la *métempsycose*, comme on l'a dit, qui lui fournit les idées sur l'abstinence de la viande des animaux, mais plûtôt la temperance, & une nourriture plus propre à conserver la force, & la santé du corps, & la tranquillité de l'esprit. D'ailleurs nous savons par Laërce, Aulu-Gelle, & Athenée que de tems à autre il ne refusa point de manger de la chair de Poulets, & des poissons delicats, qui ne farcissent point l'estomac, & qui sont d'une facile digestion. (*P*)

(2) Une abstinence totale de toute sorte d'alimens & de boissons n'est point impossible. Le Sieur Docteur *Beccari* de Boulogne en fit une rélation par ordre du Pontife Regnant à l'occasion d'un pretendu miracle. Il fonde son opinion sur plusieurs experiences. A la verité l'on ne peut se passer de nourriture, parce que l'on doit reparer la perte continuelle que nous faisons des parties de nôtre corps par la dissipation & par la transpiration des humeurs. Les animaux qui transpirent le moins, suppléent, ou par la graisse, ou par l'inaction à ce besoin de nourriture. Il y a des exemples de bêtes très-vivaces, comme des aigles, de petits chiens, des chats &c. qui ont vecû 25. 28. & 36. jours sans nourriture. Si cela arrive sur des animaux dont la digestion est si prompte, il ne doit pas paroître etonnant que les hommes aussi puissent joüir de ce privilége. Ainsi le Sieur *Beccari* porte des exemples d'une femme qui demeura 18. jours sans manger, & d'une religieuse apoplectique qui vecût 20. jours sans manger ni boire. On en peut trouver d'autres relations semblables dans les Transactions d'Angleterre, & dans l'Histoire de l'Académie des Sciences. (*P*)

fet des objets réels que nous appellons *blancs*; mais il n'y a point hors de nous un être qui soit *la blancheur*.

Ainsi *blancheur* n'est qu'un terme abstrait: c'est le produit de notre réflexion à l'occasion des uniformités des impressions particulieres que divers objets blancs ont faites en nous; c'est le point auquel nous rapportons toutes ces impressions différentes par leur cause particuliere, & uniformes par leur espece.

Il y a des objets dont l'aspect nous affecte de maniere que nous les appellons *beaux*; ensuite considérant à part cette maniere d'affecter, séparée de tout objet, de toute autre maniere, nous l'appellons *la beauté*.

Il y a des corps particuliers; ils sont étendus, ils sont figurés, ils sont divisibles, & ont encore bien d'autres propriétés. Il est arrivé que notre esprit les a considérés, tantôt seulement en tant qu'étendus, tantôt comme figurés, ou bien comme divisibles, ne s'arrêtant à chaque fois qu'à une seule de ces considérations; ce qui est faire *abstraction* de toutes les autres propriétés. Ensuite nous avons observé que tous les corps conviennent entre-eux en tant qu'ils sont étendus, ou en tant qu'ils sont figurés, ou bien en tant que divisibles. Or pour marquer ces divers points de convenance ou de réunion, nous nous sommes formés le concept d'*étendue*, ou celui de *figure*, ou celui de *divisibilité*: mais il n'y a point d'être physique qui soit l'*étendue*, ou la *figure*, ou la *divisibilité*, & qui ne soit que cela.

Vous pouvez disposer à votre gré de chaque corps particulier qui est en votre puissance: mais êtes-vous ainsi le maître de l'*étendue*, de la *figure*, ou de la *divisibilité*? l'*animal* en général est-il de quelque pays, & peut-il se transporter d'un lieu en un autre?

Chaque *abstraction* particuliere exclud la considération de toute autre propriété. Si vous considérez le corps en tant que *figuré*, il est evident que vous ne le regardez pas comme *lumineux*, ni comme *vivant*, vous ne lui ôtez rien: ainsi il seroit ridicule de conclurre de votre *abstraction*, que ce corps que votre esprit ne regarde que comme *figuré*, ne puisse pas être en même tems en lui-même *étendu*, *lumineux*, *vivant*, &c.

Les concepts abstraits sont donc comme le point auquel nous rapportons les différentes impressions ou réflexions particulieres qui sont de même espece, & duquel nous écartons tout ce qui n'est pas cela précisément.

Tel est l'homme: il est un être vivant, capable de sentir, de penser, de juger, de raisonner, de vouloir, de distinguer chaque acte singulier de chacune de ces facultés, & de faire ainsi des *abstractions*.

Nous dirons, en parlant de l'Article, que n'y ayant en ce monde que des êtres réels, il n'a pas été possible que chacun de ces êtres eût un nom propre. On a donné un nom commun à tous les individus qui se ressemblent: ce nom commun est appellé *nom d'espece*, parce qu'il convient à chaque individu d'une espece. *Pierre est homme*, *Paul est homme*, *Alexandre & César étoient hommes*. En ce sens le nom d'*espece* n'est qu'un nom adjectif, comme *beau*, *bon*, *vrai*; & c'est pour cela qu'il n'a point d'article. Mais si l'on regarde l'*homme* sans en faire aucune application particuliere, alors l'*homme* est pris dans un sens abstrait, & devient un individu spécifique; c'est par cette raison qu'il reçoit l'article; c'est ainsi qu'on dit *le beau*, *le bon*, *le vrai*.

On ne s'en est pas tenu à ces noms simples abstraits spécifiques: d'*homme* on a fait *humanité*; de *beau*, *beauté*: ainsi des autres.

Les Philosophes scholastiques qui ont trouvé établis les uns & les autres de ces noms, ont appellé *concrets* ceux que nous nommons *individus spécifiques*, tels que l'*homme*, *le beau*, *le bon*, *le vrai*. Ce mot *concret* vient du latin *concretus*, & signifie *qui croît avec*, *composé*, *formé de*; parce que ces *concrets* sont formés, disent-ils, de ceux qu'ils nomment *abstraits*: tels sont *humanité*, *beauté*, *bonté*, *vérité*. Ces Philosophes ont cru que comme la lumiere vient du soleil, que comme l'eau ne devient chaude que par le feu, de même l'homme n'étoit tel que par l'*humanité*; que le *beau* n'étoit *beau* que par la *beauté*; le *bon*, par la *bonté*; & qu'il n'y avoit de *vrai* que par la *vérité*. Ils on dit *humanité*, de-là *homme*; & de même *beauté*, ensuite *beau*. Mais ce n'est pas ainsi que la nature nous instruit; elle ne nous montre d'abord que le physique. Nous avons commencé par voir des hommes avant que de comprendre & de nous former le terme abstrait *humanité*. Nous avons été touchés du *beau* & du *bon* avant que d'entendre & de faire les mots de *beauté* & de *bonté*; & les hommes ont été pénétrés de la réalité des choses, & ont senti une persuasion intérieure avant que d'introduire le mot de *vérité*. Ils ont *compris*, ils ont *conçu* avant que de faire le mot d'*entendement*; ils ont *voulu* avant que de dire qu'ils avoient une *volonté*; & ils se sont *ressouvenu* avant que de former le mot de *mémoire*.

On a commencé par faire des observations sur l'usage, le service, ou l'emploi des mots: ensuite on a inventé le mot de *Grammaire*.

Ainsi *Grammaire* est comme le centre ou point de réunion, auquel on rapporte les différentes observations que l'on a faites sur l'emploi des mots. Mais *Grammaire* n'est qu'un terme abstrait; c'est un nom métaphysique & d'imitation. Il n'y a pas hors de nous un être réel qui soit la *Grammaire*: il n'y a que des Grammairiens qui observent. Il en est de même de tous les noms de *Sciences* & d'*Arts*, aussi-bien que des noms des différentes parties de ces Sciences & de ces Arts. *Voyez* Art.

De même le point auquel nous rapportons les observations que l'on a faites touchant le bon & le mauvais usage que nous pouvons faire des facultés de notre entendement, s'appelle *Logique*.

Nous avons vû divers animaux cesser de vivre; nous nous sommes arrêtés à cette considération intéressante, nous avons remarqué l'état uniforme d'inaction où ils se trouvent tous en tant qu'ils ne vivent plus; nous avons considéré cet état indépendemment de toute application particuliere; & comme s'il étoit en lui-même quelque cose de réel, nous l'avons appellé *mort*. Mais la mort n'est point un être. C'est ainsi que les différentes privations, & l'absence des objets dont la présence faisoit sur nous des impressions agréables ou desagréables, ont excité en nous un sentiment réfléchi de ces privations & de cette absence, & nous ont donné lieu de nous faire par degrés un concept abstrait du néant même: car nous nous entendons fort bien, quand nous soûtenons que le *néant n'a point de propriétés*, qu'*il ne peut être la cause de rien*; que *nous ne connoissons le néant & les privations que par l'absence des réalités qui leur sont opposées*.

La réflexion sur cette absence nous fait reconnoître que nous ne sentons point: c'est pour ainsi dire sentir que l'on ne sent point.

Nous avons donc concept du néant, & ce concept est une *abstraction* que nous exprimons par un nom métaphysique, & à la maniere des autres concepts. Ainsi comme nous disons *tirer un homme de prison*, *tirer un écu de sa poche*, nous disons par imitation que *Dieu a tiré le monde du néant*.

L'usage où nous sommes tous les jours de donner des noms aux objets des idées qui nous représentent des êtres réels, nous a porté à en donner aussi par imitation aux objets métaphysiques des idées abstraites dont nous avons *connoissance*: ainsi nous en parlons comme nous faisons des objets réels.

L'illusion, la figure, le mensogne, ont un langage commun avec la vérité. Les expressions dont nous nous servons pour faire connoître aux autres hommes, ou les idées qui ont hors de nous des objets réels, ou celles qui ne sont que de simples *abstractions* de notre esprit, ont entre elles une parfaite analogie.

Nous disons *la mort*, *la maladie*, *l'imagination*, *l'idée*, &c. comme nous disons *le soleil*, *la lune*, &c. quoique la mort, la maladie, l'imagination, l'idée, &c. ne soient point des êtres existans; & nous parlons du *phénix*, de la *chimere*, du *sphynx*, & de la *pierre philosophale*, comme nous parlerions du *lion*, de la *panthere*, du *rhinoceros*, du *pactole*, ou du *Pérou*.

La prose même, quoiqu'avec moins d'appareil que la Poësie, réalise, personifie ces êtres abstraits, & séduit également l'imagination. Si Malherbe a dit *que la mort a des rigueurs*, *qu'elle se bouche les oreilles*, *qu'elle nous laisse crier*, &c. nos prosateurs ne disent-ils pas tous les jours *que la mort ne respecte personne*; *attendre la mort*; *les martyrs ont bravé la mort*, *ont couru audevant de la mort*; *envisager la mort sans émotion*; *l'image de la mort*; *affronter la mort*; *la mort ne surprend point un homme sage*: on dit populairement *que la mort n'a pas faim*, *que la mort n'a jamais tort*.

Les Payens réalisoient l'*amour*, la *discorde*, la *peur*, le *silence*, la *santé*, *dea salus*, &c. & en faisoient autant de divinités. Rien de plus ordinaire parmi nous que de réaliser un *emploi*, une *charge*, une *dignité*; nous personifions la *raison*, le *goût*, le *génie*, le *naturel*, les *passions*, l'*humeur*, le *caractere*, les *vertus*, les *vices*, l'*esprit*, le *cœur*, la *fortune*, le *malheur*, la *réputation*, la *nature*.

Les

Les êtres réels qui nous environnent sont mûs & gouvernés d'une maniere qui n'est connue que de Dieu seul, & selon les lois qu'il lui a plû d'établir lorsqu'il a créé l'univers. Ainsi *Dieu* est un terme réel ; mais *nature* n'est qu'un terme métaphysique.

Quoiqu'un instrument de musique dont les cordes sont touchées, ne reçoive en lui-même qu'une simple modification, lorsqu'il rend le son du *ré* ou celui du *sol*, nous parlons de ces sons comme si c'étoit autant d'êtres réels: & c'est ainsi que nous parlons de nos songes, de nos imaginations, de nos idées, de nos plaisirs, *&c.* ensorte que nous habitons, à la vérité, un pays réel & physique: mais nous y parlons, si j'ose le dire, le langage du pays des *abstractions*, & nous disons, *j'ai faim*, *j'ai envie*, *j'ai pitié*, *j'ai peur*, *j'ai dessein*, &c. comme nous disons *j'ai une montre*.

Nous *sommes émûs*, nous *sommes affectés*, nous *sommes agités*; ainsi nous sentons, & de plus nous nous appercevons que nous sentons; & c'est ce qui nous fait donner des noms aux différentes especes de sensations particulieres, & ensuite aux sensations générales de *plaisir* & de *douleur*. Mais il n'y a point un être réel qui soit le *plaisir*, ni un autre qui soit la *douleur*.

Pendant que d'un côté les hommes en punition du péché sont abandonnés à l'ignorance, d'un autre côté ils veulent savoir & connoître, & se flattent d'être parvenus au but quand ils n'ont fait qu'imaginer des noms, qui à la vérité, arrêtent leur curiosité, mais qui au fond ne les éclairent point. Ne vaudroit-il pas mieux demeurer en chemin que de s'égarer? l'erreur est pire que l'ignorance: celle-ci nous laisse tels que nous sommes; si elle ne nous donne rien, du moins elle ne nous fait rien perdre; au lieu que l'erreur séduit l'esprit, éteint les lumieres naturelles, & influe sur la conduite.

Les Poëtes ont amusé l'imagination en réalisant des termes abstraits; le peuple payen a été trompé: mais Platon lui-même qui bannissoit les Poëtes de sa république, n'a-t-il pas été séduit par des idées qui n'étoient que des *abstractions* de son esprit? Les Philosophes, les Métaphysiciens, & si je l'ose dire, les Géometres même ont été séduits par des *abstractions*; les uns par des formes substantielles, par des vertus occultes ; les autres par des privations, ou par des attractions. Le point métaphysique, par exemple, n'est qu'une pure *abstraction*, aussi-bien que la longueur. Je puis considérer la distance qu'il a d'une ville à une autre, & n'être occupé que de cette distance; je puis considérer aussi le terme d'où je suis parti, & celui où je suis arrivé; je puis de même, par imitation & par comparaison, ne regarder une ligne droite que comme le plus court chemin entre deux points: mais ces deux points ne sont que les extrémités de la ligne même; & par une *abstraction* de mon esprit, je ne regarde ces extrémités que comme *termes*, j'en sépare tout ce qui n'est pas cela: l'un est le terme où la ligne commence; l'autre, celui où elle finit. Ces termes je les appelle *points*, & je n'attache à ce concept que l'idée précise de *terme*; j'en écarte toute autre idée: il n'y a ici ni solidité, ni longueur, ni profondeur; il n'y a que l'idée abstraite de *terme*.

Les noms des objets réels sont les premiers noms; ce sont, pour ainsi dire, les aînés d'entre les noms: les autres qui n'énoncent que des concepts de notre esprit, ne sont noms que par imitation, par adoption; ce sont les noms de nos concepts métaphysiques: ainsi les noms des objets réels, comme *soleil*, *lune*, *terre*, pourroient être appellés *noms physiques*, & les autres, *noms métaphysiques*.

Les noms physiques servent donc à faire entendre que nous parlons d'objets réels, au lieu qu'un nom métaphysique marque que nous ne parlons que de quelque concept particulier de notre esprit. Or comme lorsque nous disons *le soleil*, *la terre*, *la mer*, *cet homme*, *ce cheval*, *cette pierre*, &c. notre propre expérience & le concours des motifs les plus légitimes nous persuadent qu'il y a hors de nous un objet réel qui est *soleil*, un autre qui est *terre*, &c. & que si ces objets n'étoient point réels, nos peres n'auroient jamais inventé ces noms, & nous ne les aurions pas adoptés: de même lorsqu'on dit *la nature*, *la fortune*, *le bonheur*, *la vie*, *la santé*, *la maladie*, *la mort*, &c. les hommes vulgaires croyent par imitation qu'il y a aussi indépendamment de leur maniere de penser, je ne sais quel être qui est la *nature*; un autre, qui est la *fortune*, ou le *bonheur*, ou la *vie*, ou la *mort*, &c. car ils n'imaginent pas que tous les hommes puissent dire la *nature*, la *fortune*, la *vie*, la *mort*, & qu'il n'y ait pas hors de leur esprit une sorte d'être réel qui soit la nature, la fortune, *&c.* comme si nous ne pouvions avoir des concepts ni des imaginations, sans qu'il y eût des objets réels qui en fussent l'exemplaire.

A la vérité nous ne pouvons avoir de ces concepts à moins que quelque chose de réel ne nous donne lieu de nous les former: mais le mot qui exprime le concept, n'a pas hors de nous un exemplaire propre. Nous avons vû de l'or, & nous avons observé des montagnes; si ces deux représentations nous donnent lieu de nous former l'idée d'une montagne d'or, il ne s'ensuit nullement de cette image qu'il y ait une pareille montagne. Un vaisseau se trouve arrêté en plaine mer par quelque banc de sable inconnu aux Matelots, ils imaginent que c'est un petit poisson qui les arrête. Cette imagination ne donne aucune réalité au prétendu petit poisson, & n'empêche pas que tout ce que les anciens ont cru du *remora* ne soit une fable, comme ce qu'ils se sont imaginés du *phénix*, & ce qu'ils ont pensé du *sphynx*, de la *chimere*, & du cheval *Pégase*. Les personnes sensées ont de la peine à croire qu'il ait eu des hommes assez déraisonnables pour réaliser leurs propres *abstractions*: mais entre autres exemples, on peut les renvoyer à l'histoire de Valentin hérésiarque du second siecle de l'Eglise: c'étoit un Philosophe Platonicien qui s'écarta de la simplicité de la foi, & qui imagina des *œons*, c'est-à-dire des êtres abstraits, qu'il réalisoit; le *silence*, la *vérité*, l'*intelligence*, le *propator*, ou *principe*. Il commença à enseigner ses erreurs en Egypte, & passa ensuite à Rome où il se fit des disciples appellés *Valentiniens*. Tertullien écrivit contre ces hérétiques. *Voyez l'histoire de l'Eglise*. Ainsi dès les premiers tems les *abstractions* ont donné lieu à des disputes, qui, pour être frivoles, n'en ont point été moins vives.

Au reste si l'on vouloit éviter les termes abstraits, on seroit obligé d'avoir recours à des circonlocutions & à des périphrases qui énerveroient le discours. D'ailleurs ces termes fixent l'esprit; ils nous servent à mettre de l'ordre & de la précision dans nos pensées; ils donnent plus de grace & de force au discours; ils le rendent plus vif, plus serré, & plus énergique: mais on doit en connoître la juste valeur. Les *abstractions* sont dans le discours ce que certains signes sont en Arithmétique, en Algebre & en Astronomie: mais quand on n'a pas l'attention de les apprécier, de ne les donner & de ne les prendre que pour ce qu'elles valent, elles écartent l'esprit de la réalité des choses, & deviennent ainsi la source de bien des erreurs.

Je voudrois donc que dans le style didactique, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit d'enseigner, on usât avec beaucoup de circonspection des termes abstraits & des expressions figurées: par exemple, je ne voudrois pas que l'on dît en Logique *l'idée renferme*, ni lorsque l'on juge ou compare des idées, qu'on les *unit*, ou qu'on les *sépare*; car *idée* n'est qu'un terme abstrait. On dit aussi que *le sujet attire à soi l'attribut*, ce ne sont-là que des métaphores qui n'amusent que l'imagination. Je n'aime pas non plus que l'on dise en grammaire que le verbe gouverne, veut, demande, régit, *&c. Voyez* RÉGIME. (*F*)

ABSTRAIRE, v. act. c'est faire une abstraction; c'est ne considérer qu'un attribut ou une propriété de quelque être, sans faire attention aux autres attributs ou qualités; par exemple, quand on ne considere dans le corps que l'étendue, ou qu'on ne fait attention qu'à la quantité ou au nombre.

Ce verbe n'est pas usité en tous les tems, ni même en toutes les personnes du présent; on dit seulement *j'abstrais*, *tu abstrais*, *il abstrait*: mais au lieu de dire *nous abstraions*, *&c.* on dit *nous faisons abstraction*.

Le parfait & le prétérit simple ne sont pas usités, mais on dit *j'ai abstrait*, *tu as abstrait*, &c. *j'avois abstrait*, &c. *j'eus abstrait*, &c.

Le présent du subjonctif n'est point en usage; on dit *j'abstrairois*, &c. on dit aussi que *j'aie abstrait*, &c. (*F*)

ABSTRAIT, *abstraite*, adjectif participe: il se dit des personnes & des choses. Un esprit *abstrait*, c'est un esprit inattentif, occupé uniquement de ses propres pensées, qui ne pense à rien de ce qu'on lui dit. Un Auteur, un Géometre, sont souvent *abstraits*. Une nouvelle passion rend *abstrait*: ainsi nos propres idées nous rendent *abstraits*; au lieu que *distrait* se dit de celui qui à l'occasion de quelque nouvel objet extérieur, détourne son attention de la personne à qui il l'avoit d'abord donnée, ou à qui il devoit la donner. On se sert assez indifféremment de ces deux mots en plusieurs rencontres. *Abstrait* marque une plus grande inattention que *distrait*.

Il

Il semble qu'*abstrait* marque une inattention habituelle, & *distrait* en marque une passagere à l'occasion de quelque objet extérieur.

On dit d'une pensée qu'elle est *abstraite*, quand elle est trop recherchée, & qu'elle demande trop d'attention pour être entendue. On dit aussi des raisonnemens *abstraits*, trop subtils. Les sciences *abstraites*, ce sont celles qui ont pour objet des êtres *abstraits*; tels sont la Métaphysique & les Mathématiques. (*F*)

* ABSTRAITS *en Logique*. Les termes *abstraits*, ce sont ceux qui ne marquent aucun objet qui existe hors de notre imagination. Ainsi *beauté*, *laideur*, sont des termes *abstraits*. Il y a des objets qui nous plaisent, & que nous trouvons beaux; il y en a d'autres au contraire qui nous affectent d'une maniere desagréable, & que nous appellons *laids*. Mais il n'y a hors de nous aucun être qui soit la laideur ou la beauté. *Voyez* ABSTRACTION.

ABSTRAIT, est aussi un mot en usage dans les Mathématiques: en ce sens l'on dit que les nombres *abstraits* sont des assemblages d'unités considérées en elles-mêmes, & qui ne sont point appliqués à signifier des collections de choses particulieres & déterminées. Par exemple, 3 est un nombre *abstrait*, tant qu'il n'est pas appliqué à quelque chose: mais si on dit 3 *piés* par exemple, 3 devient un nombre concret. *Voyez* CONCRET. *Voyez aussi* NOMBRE.

Les Mathématiques *abstraites* ou *pures*, sont celles qui traitent de la grandeur ou de la quantité considérée absolument & en général, sans se borner à aucune espece de grandeur particuliere. *Voyez* MATHÉMATIQUES.

Telles sont la Géométrie & l'Arithmétique. *Voyez* ARITHMÉTIQUE *&* GÉOMÉTRIE.

En ce sens les Mathématiques *abstraites* sont opposées aux Mathématiques *mixtes*, dans lesquelles on applique aux objets sensibles les propriétés simples & *abstraites*, & les rapports des quantités dont on traite dans les Mathématiques *abstraites*: telles sont l'Hydrostatique, l'Optique, l'Astronomie, *&c.* (*E*)

* ABSUS: c'est, dit-on, une herbe d'Egypte dont la fleur est blanche & tire sur le jaune pâle, la hauteur environ de quatre doigts, & la feuille semblable à celle du triolet. Il ne paroît pas à la description de cette plante, qu'elle soit fort connue des Naturalistes, & nous n'en faisons mention que pour n'omettre que le moins de choses qu'il est possible.

* ABSYRTIDES, s. f. îles de la Dalmatie ou de l'Ancienne Liburnie, situées à l'entrée du golfe de Venise, & qu'on prétend ainsi nommées d'*Absyrte*, frere de Médée, qu'elle y tua, & dont elle sema les membres sur la route pour rallentir la poursuite de son pere.

* ABUCCO, *ou* ABOCCO, *ou* ABOCCHI, s. m. poids dont on se sert dans le royaume de Pegu; il équivaut à une livre & demie & quatre onces & demie, poids leger de Venise.

ABUKESB, s. m. *monnoie*; c'est le nom que les Arabes donnent au daller d'Hollande qui a cours chez eux. Le lion qu'elle porte est si mal représenté, qu'il est facile de le prendre pour un chien, & c'est ce qui l'a fait nommer par les Arabes *abukesb*, qui signifie *chien* dans leur langue. *Voyez* DALLER. (*G*)

ABUS, s. m. se dit de l'usage irrégulier de quelque chose; ou bien c'est l'introduction d'une chose contraire à l'intention que l'on avoit eue en l'admettant.

Ce mot est composé des mots *ab*, de, & *usus*, usage.

Les réformes & les visites sont faites pour corriger les *abus* qui se glissent insensiblement dans la discipline ou dans les mœurs. Constantin le Grand, en introduisant dans l'Eglise l'abondance des biens, y jetta les fondemens de cette multitude d'*abus*, sous lesquels ont gémi les siecles suivans. (1)

Abus de soi-même C'est une expression dont se servent quelques auteurs modernes, pour dénoter le crime de la pollution volontaire. *Voyez* POLLUTION.

En grammaire, appliquer un mot abusivement, ou dans un sens abusif, c'est en faire une mauvaise application, ou en pervertir le vrai sens. *Voyez* CATACHRESE. (*H*)

ABUS, dans un sens plus particulier, signifie toute *contravention* commise par les juges & supérieurs ecclésiastiques en matiere de Droit.

Il résulte principalement de l'entreprise de la jurisdiction ecclésiastique sur la laïque; de la contravention à la police générale de l'Eglise ou du royaume, reglée par les canons, les ordonnances, ou les arrêts.

La maniere de se pourvoir contre les jugemens & autres actes de supériorité des ecclésiastiques, même de la cour de Rome, où l'on prétend qu'il y a *abus*, est de recourir à l'autorité seculiere des Parlemens par appel, qu'on nomme pour le distinguer de l'appel simple, *appel comme d'abus*.

Le terme d'*abus* a été employé presque dans tous les tems dans le sens du présent article: mais l'appel comme d'*abus* n'a pas été d'usage dans tous les tems. On employa plusieurs moyens contre les entreprises des ecclésiastiques & de la cour de Rome avant de venir à ce dernier remede.

D'abord on imagina d'appeller du saint Siége au saint Siége apostolique, comme fit le roi Philippe Auguste lors de l'interdit fulminé contre son royaume par Innocent III.

Dans la suite on appella au futur concile, ou au pape mieux avisé, *ad papam melius consultum*, comme fit Philippe-le-Bel qui appella *ad concilium de proximo congregandum, & ad futurum verum & legitimum pontificem, & ad illum seu ad illos ad quem vel ad quos de jure fuerit provocandum*.

On joignit ensuite aux appels au futur concile les protestations de poursuivre au conseil du Roi, ou dans son Parlement, la cassation des actes prétendus abusifs, pour raison d'infraction des canons & de la pragmatique-sanction. *Voyez* PRAGMATIQUE-SANCTION.

Cette derniere voie acheminoit de bien près aux appelles comme *d'abus*.

Enfin l'appel comme d'*abus* commença d'être en usage sous Philippe de Valois, & fut interjetté solennellement par Pierre de Cugnieres, Avocat général, & a toûjours été pratiqué depuis au grand avantage de la jurisdiction royale & des sujets du Roi. (2)

Le ministere public est la véritable partie dans l'appel comme d'*abus*; de sorte que les parties privées, l'appel une fois interjetté, ne peuvent plus transiger sur leurs intérêts au préjudice de l'appel, si ce n'est de l'avis & du consentement du ministere public, lequel peut rejetter l'expédient proposé s'il y reconnoît quelque collusion préjudiciable au bien public.

Les Parlemens prononcent sur l'appel comme d'*abus* par ces mots. *il y a*, ou *il n'y a abus*.

Quelquefois les Parlemens convertissent l'appel comme d'*abus* en appel simple; c'est à-dire, renvoient les parties pour se pourvoir pardevant le juge ecclésiastique, supérieur à celui d'où étoit émané le jugement prétendu abusif: quelquefois ils le convertissent aussi en simple opposition.

L'exception tirée du laps des tems n'est point admissible en matiere d'*abus*, ni celle tirée de la désertion d'appel en l'appel d'icelui.

L'appel comme d'*abus* est suspensif si ce n'est en matiere de discipline ecclésiastique & de correction réguliere où il n'est que dévolutif.

Il se plaide en la Grand-Chambre, & se doit juger à l'audience, si ce n'est que le tiers des juges soit d'avis d'appointer.

Les appels comme d'*abus* ne se relevent qu'au Parlement, & les lettres de relief se prennent au petit sceau, l'ap-

(1) Dans les prémiers siecles sous les Empereurs payens les Eglise possedoit des immeubles, outre les contributions volontaires, qui avoient été son prémier fond, mais il eut été a souhaiter, que les Evêques eussent toûjours compté ces biens pour un embarras, comme Saint Chrysostome, & eussent été aussi reserveés que Saint Augustin à en acquerir de nouveaux. *L'Abbé de Fléury disc. 3. sur l'Hist. de l'Egl.* [*N*]

(2) Cet *Appel comme d'abus* ne fut introduit en France que sous le regne de Philippe de Valois. Il a toûjours déplû aux Ecclésiastiques, soit à Rome, soit en France & il a été une source de contestations entre les deux Puissauces. Bertrand Evêque d'Autun & Pierre Roger, nommé à l'Archevêque de Sens, soutinrent les droits du Clergé. Les Papes s'y opposerent & eurent recours aux Roys. Pie II. loua fort Louis XI. qui paroissoit être porté à abolir cette forme d'Appel. On a publié un Discours de ce Pape à ce sujet par les Autheurs du Catalogue des Mss. de la Bibliothéque de l'Université de Turin. (*M*)

Cette querelle est le fondement de toutes les disputes qui se sont élevées depuis par rapport à l'autorité des deux Puissances, & dont l'effet a été de restraindre la Jurisdiction Ecclsiastique dans des bornes plus étroites. On pourroit en indiquer encore une autre cause, c'est que les Evêques commencerent alors à negliger de convoquer les Conciles de leurs Provinces, où le corps des Ecclésiastiques rassemblés tous les ans, s'entretenoit dans sa prémiere vigueur, tandis que les Parlemens devenus sédentaires, affermirent leur autorité en ne se séparant jamais. *Hénaut Hist. de France.* (*V*)

l'appellant y annexant la consultation de trois Avocats: mais ce n'est pas par forme de gradation de l'inférieur au supérieur que les appels comme d'*abus* sont portés aux Parlemens, mais comme aux dépositaires de la puissance & de la protection royale.

L'appellant qui succombe à l'appel comme d'*abus* est condamné outre les dépens, à une amende de 75 livres. (*H*)

Abus. Ce mot est consacré en Medecine aux choses que les medecins ont nommées *non-naturelles*, dont le bon usage conserve & fortifie la santé, pendant que l'*abus* ou le mauvais usage qu'on en fait, la détruit & produit des maladies. *Voyez* Non-naturelles. (*N*)

ABUSIF, adject. *terme de Droit*, qui se dit singulierement des entreprises, procédures, & jugemens des ecclésiastiques, où il y a eu abus, c'est-à-dire infraction des canons ou des ordonnances. *Voyez plus haut le mot* Abus.

ABUSIVEMENT, adv. *terme de Droit*. *Voy. ci-devant* Abusif & Abus.

La Cour en prononçant sur l'appel comme d'abus interjetté du jugement d'une Cour ecclésiastique dit, s'il y a lieu à l'infirmer, qu'*il a été mal*, *nullement & abusivement jugé*. (*H*)

* ABUTER, v. a. Aux quilles, avant que de commencer le jeu, chaque joüeur en prend une & la jette vers la boule placée à une distance convenue entre les joüeurs; voilà ce qu'on appelle *abuter*. Celui qui *abute* le mieux, c'est-à-dire dont la quille est la plus proche de la boule, gagne l'avantage de joüer le premier.

ABUTILON, f. m. herbe à fleur d'une seule feuille semblable en quelque maniere à une cloche fort ouverte & découpée: il sort du fond un tuyau pyramidal chargé le plus souvent d'étamines. Le pistil tient au calice, & est fiché comme un clou dans la partie inférieure de la fleur & dans le tuyau. Ce pistil devient un fruit en forme de chapiteau; il est composé de plusieurs petites gaînes assemblées autour d'un axe. Chaque gaîne ou capsule est reçûe dans une strie de l'axe: ces capsules s'ouvrent en deux parties, & renferment des semences qui ont ordinairement la forme d'un rein. *Tournefort*, *Inst. rei herb. Voyez* Plante. (*I*)

* On se sert de ses feuilles & de ses semences. Ses feuilles appliquées sur les ulceres les nettoyent. Ses semences provoquent les urines & chassent le gravier. Elle est diurétique & vulnéraire.

* ABUYO, *ou* ABUYA, f. une des îles Philippines aux Indes Orientales. *Long.*138. *lat.*10.

* ABYDE *ou* ABYDOS, subst. ville maritime de Phrygie vis-à-vis de Sestos. Xercès joignit ces deux endroits éloignés l'un de l'autre de sept stades, par le pont qu'il jetta sur l'Hellespont.

* Abyde, (*Géog. anc.*) ville d'Egypte.

* ABYLA, f. nom de montagne & de ville dans le détroit de Gibraltar sur la côte de Mauritanie. C'étoit une des Colonnes d'Hercule, & Calpé sur la côte d'Espagne étoit l'autre. On croit que la ville d'*Abyla* des anciens est le Septa des modernes; & la montagne, celle que nous appellons *montagne des Singes*.

* Abyla *ou* Abylene, f. ville de la Colæsynie au Midi de la Chalcide, entre l'Antiliban & le fleuve Abana, & capitale d'une petite contrée qui portoit son nom.

ACA

* ACACALIS, f. m. arbrisseau qui porte une fleur en papillon, & un fruit couvert d'une cosse. *Voyez* Ray. *Hist. Plant.* On lit dans Dioscoride que l'*acacalis* est le fruit d'un arbrisseau qui croît en Egypte; que sa graine est semblable à celle du tamarin, & que son infusion mêlée avec le collyre ordinaire éclaircit la vûe. Ray ajoûte que c'est à Constantinople un remede populaire pour les maladies des yeux. Malgré toutes ces autorités, je ne regarde pas le sort de l'*acacalis* comme bien décidé; sa description est trop vague, & il faut attendre ce que les progrès de l'Histoire Naturelle nous apprendront là-dessus.

* ACACIA, f. m. c'est une sorte de petit sac ou de rouleau long & étroit. Les Consuls & les Empereurs depuis Anastase l'ont à la main dans les médailles. Les uns veulent que ce soit un mouchoir plié qui servoit à l'Empereur pour donner le signal de faire commencer les jeux: les autres, que ce soit des mémoires qui lui ont été présentés; c'est l'avis de M. du Cange: plusieurs, que ce soit un petit sac de terre que les Empereurs tenoient d'une main, & la croix de l'autre, ce qui les avertissoit que tout grands qu'ils étoient, ils seroient un jour réduits en poussiere. Le sac ou *acacia* fut substitué à la nappe, *mappa*, que l'Empereur, le Consul, ou tout autre Magistrat avoit à la main, & dont il se servoit pour donner le signal dans les jeux.

Acacia, f. m. en latin *pseudo-acacia*, arbre à fleurs légumineuses & à feuilles rangées ordinairement par paires sur une côte. Le pistil sort du calice & est enveloppé par une membrane frangée: il devient dans la suite une gousse applatie qui s'ouvre en deux parties, & qui renferme des semences en forme de rein. Les feuilles de l'*acacia* sont rangées par paires sur une côte qui est terminée par une seule feuille. *Tournefort*, *Inst. rei herb. Voyez* Plante. (*I*)

Acacia, *Acacia nostras*, f. m. est celui que l'on appelle l'*acacia commun* de l'Amérique; il ne s'éleve pas bien haut; son bois est dur & raboteux, son feuillage long & petit donnant peu d'ombrage; ses branches sont pleines de piquans. Il est propre à planter des berceaux, croît fort vîte, & produit dans le printems d'agréables fleurs à bouquets. Cet arbre est sujet à verser; & l'usage où l'on est de l'étêter, le difforme beaucoup: il donne de la graine. (*K*)

* Acacia, suc épaissi, gommeux, de coleur brune à l'extérieur, & noirâtre ou roussâtre, ou jaunâtre endedans; d'une consistance ferme, dure, s'amollissant dans la bouche; d'un goût austere astringent, non desagréable, formé en petites masses arrondies du poids de quatre, six, huit onces, & enveloppé de vessies minces. On nous l'apporte d'Egypte par Marseille; on estime le meilleur celui qui est récent, pur, net, & qui se dissout facilement dans l'eau. On tire ce suc des gousses non-mûres d'un arbre appellé *acacia folio scorpioidis leguminosæ*, C. B. P. C'est un grand arbre & fort branchu, dont les racines se partagent en plusieurs remeaux, & se répandent de tous côtés, & dont le tronc a souvent un pié d'épaisseur, & égale ou même surpasse en hauteur les autres especes d'*acacia*. Il est ferme, garni de branches & armé d'épines; ses feuilles sont menues, conjuguées, & rangées par paires sur une côte de deux pouces de longueur: elles sont d'un verd obscur, longues de trois lignes, & larges à peine d'une ligne. Les fleurs viennent aux aisselles des côtes qui portent les feuilles, & sont ramassées en un bouton sphérique porté sur un pédicule d'un pouce de longueur; elles sont d'une couleur d'or & sans odeur, d'une seule piece en maniere de tuyau grêle, renflé à son extrémité supérieure, & découpé en 5. quartiers. Elles sont garnies d'une grande quantité d'étamines & d'un pistil qui devient une gousse semblable en quelque façon à celle du lupin, longue de cinq pouces plus ou moins, brune ou roussâtre, applatie, épaisse d'une ligne dans son milieu, plus mince sur les bords, large inégalement, & si fort retrécie par intervalle, qu'elle représente 4. 5. 6. 8. 10. & même un plus grand nombre de pastilles applaties liées ensemble par un fil. Elles ont un demi-pouce dans leur plus grande largeur, & la partie intermédiaire a à peine une ligne: l'intérieur de chacune est rempli par une semence ovalaire, applatie, dure, mais moins que celle du cormier; de couleur de chataigne, marquée d'une ligne tout-autour comme les graines de tamarins, & enveloppée d'un mucilage gommeux, & un peu astringent ou acide, & roussâtre. Cet arbre est commun au grand Caire; on arrose d'eau les gousses qui ne sont pas encore mûres; on les broie; on en exprime le suc qu'on fait bouillir pour l'épaissir, puis on les met en petites masses. Ce suc analysé donne une portion médiocre de sel acide, très-peu de sel alkali, beaucoup de terre astringente, & beaucoup d'huile ou subtile ou grossiere. On le place entre les astringens incrassans & repercussifs; il affermit l'estomac, fait cesser le vomissement, arrête les hémorrhagies & les flux de ventre: on le donne depuis un demi-gros jusqu'à un gros sous la forme de poudre ou de bol, ou dans une liqueur convenable. Les Egyptiens en ordonnent tous les matins à ceux qui crachent le sang la quantité d'un gros dissoûte dans une liqueur, &c.

Le suc d'*acacia* entre dans la thériaque, le mithridat, les trochisques de Karabé, & l'onguent styptique de Charas.

Il sert aux Corroyeurs du grand Caire pour noircir leurs peaux. A cet *acacia* vrai on substitue souvent l'*acacia nostras*. *Voyez* Acacia nostras. Le suc de l'*acacia nostras* est plus acide que l'autre; on le tire des cerises de cette plante récentes & non mûres: il a à peu près les mêmes propriétés que l'*acacia* vrai.

*ACA-

* ACACIENS, adj. pris subst. *Ariens* ainsi nommés d'Acace de Cæsarée leur chef.

* ACADEMICIEN, ACADEMISTE, sub. m. Ils sont l'un & l'autre membres d'une société qui porte le nom d'*Académie*, & qui a pour objet des matieres qui demandent de l'étude & de l'application. Mais les Sciences & le bel esprit sont le partage de l'*Académicien*, & les exercices du corps occupent l'*Académiste*. L'un travaille & compose des ouvrages pour l'avancement & la perfection de la littérature: l'autre acquiert des talens purement personnels.

ACADÉMICIENS, s. m. pl. secte de Philosophes qui suivoient la doctrine de Socrate & de Platon, quant à l'incertitude de nos connoissances & à l'incompréhensibilité du vrai. *Académicien* pris en ce sens revient à peu près à ce que l'on appelle *Platonicien*, n'y ayant d'autre différence entr'eux que le tems où ils ont commencé. Ceux des anciens qui embrassoient le systême de Platon étoient appellés *Academici*, Académiciens; au lieu que ceux qui ont suivi les mêmes opinions depuis le rétablissement des Lettres, ont pris le nom de *Platoniciens*.

On peut dire que Socrate & Platon qui ont jetté les premiers fondemens de l'Académie, n'ont pas été à beaucoup près si loin que ceux qui leur ont succédé, je veux dire Arcésilas, Carnéade, Clitomaque, & Philon. Socrate, il est vrai, fit profession de ne rien savoir: mais son doute ne tomboit que sur la Physique, qu'il avoit d'abord cultivée diligemment, & qu'il reconnut enfin surpasser la portée de l'esprit humain. Si quelquefois il parloit le langage des Sceptiques, c'étoit par ironie ou par modestie, pour rabattre la vanité des Sophistes qui se vantoient sottement de ne rien ignorer, & d'être toûjours prêts à discourir sur toutes sortes de matieres.

Platon, pere & instituteur de l'Académie, instruit par Socrate dans l'art de douter, & s'avoüant son sectateur, s'en tint à sa maniere de traiter les matieres, & entreprit de combattre tous les Philosophes qui l'avoient précédé. Mais en recommandant à ses disciples de se défier & de douter de tout, il avoit moins en vûe de les laisser flotans & suspendus entre la vérité & l'erreur, que de les mettre en garde contre ces decisions téméraires & précipitées, pour lesquelles on a tant de penchant dans la jeunesse, & de les faire parvenir à une disposition d'esprit qui leur fît prendre des mesures contre ces surprises de l'erreur, en examinant tout, libres de de tout préjugé.

Arcésilas entreprit de réformer l'ancienne Académie, & de former la nouvelle. On dit qu'il imita Pyrrhon, & qu'il conversa avec Timon; desorte que ayant enrichi l'*époque*, c'est-à-dire l'art de douter de Pyrrhon, de l'élégante érudition de Platon; & l'ayant armée de la dialectique de Diodore, Ariston le comparoit à la chimere, & lui appliquoit plaisamment les vers où Homere dit qu'elle étoit lion par-devant, dragon par-derriere, & chevre par le milieu. Ainsi Arcésilas étoit, selon lui, Platon par-devant, Pyrrhon par-derriere, & Diodore par le milieu. C'est pourquoi quelques-uns le rangent au nombre des Sceptiques, & Sextus Empiricus soûtient qu'il y a fort peu de différence entre sa secte, qui est la Sceptique, & celle d'Arcésilas, qui est celle de la nouvelle Académie. *Voyez* les SCEPTICIENS.

En effet il enseignoit que nous ne savons pas même si nous ne savons rien; que la nature ne nous a donné aucune regle de vérité; que les sens & l'entendement humain ne peuvent rien comprendre de vrai; que dans toutes le choses il se trouve des raisons opposées d'une force égale: en un mot que tout est enveloppé de tenebres, & que par conséquent il faut toûjours suspendre son consentement. Sa doctrine ne fut pas fort goûtée, parce qu'il sembloit vouloir éteindre toute la lumiere de la Science, jetter des ténebres dans l'esprit, & renverser les fondemens de la Philosophie. Lacyde fut le seul qui defendit la doctrine d'Arcésilas: il la transmit à Evandre, qui fut son disciple avec beaucoup d'autres. Evandre la fit passer à Hégesime, & Hégesime à Carnéade.

Carnéade ne suivoit pas pourtant en toutes choses la doctrine d'Arcésilas, quoiqu'il en retînt le gros & le sommaire. Cela le fit passer pour auteur d'une nouvelle Académie, qui fut nommée la *troisieme*. Sans jamais découvrir son sentiment, il combattoit avec beaucoup d'esprit & d'éloquence toutes les opinions qu'on lui proposoit; car il avoit apporté à l'étude de la Philosophie une force d'esprit admirable, une mémoire fidele, une grande facilité de parler, & un long usage de la Dialectique. Ce fut lui qui fit le premier connoître à Rome le pouvoir de l'éloquence & le mérite de la Philosophie; & cette florissante jeunesse qui méditoit des lors l'Empire de l'Univers, attirée par la nouveauté & l'excellence de cette noble science, dont Carnéade faisoit profession, le suivoit avec tant d'empressement, que Caton, homme d'ailleurs d'un excellent jugement, mais rude, un peu sauvage, & manquant de cette politesse que donnent les Lettres, eut pour suspect ce nouveau genre d'erudition, avec lequel on persuadoit tout ce qu'on vouloit. Caton fut d'avis dans le Sénat qu'on accordât à Carnéade, & aux Députés qui l'accompagnoient, ce qu'ils demandoient, & qu'on les renvoyât promptement & avec honneur.

Avec une éloquence aussi séduisante il renversoit tout ce qu'il avoit entrepris de combattre, confondoit la raison par la raison même, & demeuroit invincible dans les opinions qu'il soûtenoit. Les Stoïciens, gens contentieux & subtils dans la dispute, avec qui Carnéade, & Arcésilas avoient de fréquentes contestations, avoient peine à se débarrasser des piéges qu'il leur tendoit. Aussi disoient-ils, pour diminuer sa réputation, qu'il n'apportoit rien contre eux dont il fût l'inventeur, & qu'il avoit pris ses objections dans les Livres du Stoïcien Chrysippe. Carnéade, cet homme à qui Ciceron accorde l'art de tout réfuter, n'en usoit point dans cette occasion qui sembloit si fort intéresser son amour propre: il convenoit modestement que, sans le secours de Chrysippe, il n'auroit rien fait, & qu'il combattoit Chrysippe par les propres armes de Chrysippe.

Les correctifs que Carnéade apporta à la doctrine d'Arcésilas sont trés-legers. Il est aisé de concilier ce que disoit Arcésilas, qu'il ne se trouve aucune vérité dans les choses, avec ce que disoit Carnéade, qu'il ne nioit point qu'il n'y eût quelque vérité dans les choses, mais que nous n'avons aucune regle pour les discerner. Car il y a deux sortes de vérité; l'une que l'on appelle *vérité d'existence*, l'autre que l'on appelle *vérité de jugement*. Or il est clair que ces deux propositions d'Arcésilas & de Carnéade regardent la verité de jugement: mais la vérité de jugement est du nombre des choses relatives qui doivent être considérées comme ayant rapport à notre esprit; donc quand Arcésilas a dit qu'il n'y a rien de vrai dans les choses, il a voulu dire qu'il n'y a rien dans les choses que l'esprit humain puisse connoître avec certitude; & c'est cela même que Carnéade soûtenoit.

Arcésilas disoit que rien ne pouvoit être compris, & que toutes choses étoient obscures. Carnéade convenoit que rien ne pouvoit être compris: mais il ne convenoit pas pour cela que toutes choses fussent obscures, parce que les choses probables auxquelles il vouloit que l'homme s'attachât, n'étoient pas obscures, selon lui. Mais encore qu'il se trouve en cela quelque différence d'expression, il ne s'y trouve aucune différence en effet; car Arcésilas ne soûtenoit que les choses sont obscures, qu'autant qu'elles ne peuvent être comprises: mais il ne les dépouilloit pas de toute vraissemblance ou de toute probabilité: c'étoit-là le sentiment de Carnéade; car quand il disoit que les choses n'étoient pas assez obscures pour qu'on ne pût pas discerner celles qui doivent être préférées dans l'usage de la vie; il ne prétendoit pas qu'elles fussent assez claires pour pouvoir être comprises.

Il s'ensuit de-là qu'il n'y avoit pas même de diversité de sentimens entr'eux lorsque Carnéade permettoit à l'homme sage d'avoir des opinions, & peut-être même de donner quelquefois son consentement; & lorsqu'Arcésilas défendoit l'un & l'autre, Carnéade prétendoit seulement que l'homme sage devoit se servir des choses probables dans le commun usage de la vie, & sans lesquelles on ne pourroit vivre, mais non pas dans la conduite de l'esprit, & dans la recherche de la vérité, d'où seulement Arcésilas bannissoit l'opinion & le consentement. Tous leurs différends ne consistoient donc que dans les expressions, mais non dans les choses mêmes.

Philon disciple de Clitomaque, qui l'avoit été de Carnéade pour s'être éloigné sur de certains points des sentimens de ce même Carnéade, mérita d'être appellé avec Charmide, *fondateur de la quatrieme Académie*. Il disoit que les choses sont compréhensibles par elles-mêmes, mais que nous ne pouvons pas toutefois les comprendre.

Antiochus fut fondateur de la cinquieme Académie: il avoit été disciple de Philon pendant plusieurs années, & il avoit soûtenu la doctrine de Carnéade: mais enfin il quitta le parti de ses Maîtres sur ses vieux jours, & fit repasser dans l'Académie les dogmes de Stoïciens qu'il attribuoit

buoit à Platon, soûtenant que la doctrine des Stoïciens n'étoit point nouvelle, mais qu'elle étoit une réformation de l'ancienne Académie. Cette cinquieme Académie ne fut donc autre chose qu'une association de l'ancienne Académie & de la Philosophie des Stoïciens; ou plûtôt c'étoit la Philosophie même des Stoïciens; avec l'habit & les livrées de l'ancienne Académie, je veux dire, de celle qui fut florissante sous Platon & sous Arcésilas.

Quelques-uns ont prétendu qu'il n'y a eu qu'une seule Académie; car, disent-ils, comme plusieurs branches qui sortent d'un même tronc, & qui s'étendent vers différens côtés, ne sont pas des arbres différens; de même toutes ces sectes, qui sont sorties de ce tronc unique de la doctrine de Socrate, *que l'homme ne sait rien*, quoique partagées en diverses écoles, ne sont cependant qu'une seule Académie. Mais si nous y regardons de plus près, il se trouve une telle différence entre l'ancienne & la nouvelle Académie, qu'il faut nécessairement reconnoître deux Académies: l'ancienne, qui fut celle de Socrate & d'Antiochus; & la nouvelle, qui fut celle d'Arcésilas, de Carnéade, & de Philon. La premiere fut dogmatique dans quelques points; on y respecta du moins les premiers principes & quelques vérités morales, au lieu que la nouvelle se rapprocha presque entierement du Scepticisme. *Voyez* SCEPTICIENS. (*X*)

ACADÉMIE, s. f. C'étoit dans l'antiquité un jardin ou une maison située dans le Céramique, un des fauxbourgs d'Athenes, à un mille ou environ de la ville, où Platon & ses sectateurs tenoient des assemblées pour converser sur des matieres philosophiques. Cet endroit donna le nom à la secte des Académiciens. *Voyez* ACADÉMICIEN.

Le nom d'*Académie* fut donné à cette maison, à cause d'un nommé *Académus* ou *Ecadémus*, citoyen d'Athenes, qui en étoit possesseur & y tenoit une espece de gymnase. Il vivoit du tems de Thésée. Quelques-uns ont rapporté le nom d'*Académie* à Cadmus qui introduisit le premier en Grece les Lettres & les Sciences des Phéniciens: mais cette étymologie est d'autant moins fondée, que les Lettres dans cette premiere origine furent trop foiblement cultivées pour qu'il y eût de nombreuses assemblées de Savans.

Cimon embellit l'*Académie* & la décora de fontaines, d'arbres, & de promenades, en faveur des Philosophes & des Gens des Lettres qui s'y rassembloient pour conférer ensemble & pour disputer sur différentes matieres, *&c.* C'étoit aussi l'endroit où l'on enterroit les Hommes illustres qui avoient rendu de grands services à la République. Mais dans le siége d'Athenes, Sylla ne respecta point cet asyle des beaux arts; & des arbres qui formoient les promenades, il fit faire des machines de guerre pour battre la place.

Cicéron eut aussi une maison de campagne ou un lieu de retraite près de Pouzole, auquel il donna le nom d'*Académie*, où il avoit coûtume de converser avec ses amis qui avoient du goût pour les entretiens philosophiques. Ce fut-là qu'il composa ses Questions académiques, & ses Livres sur la nature des Dieux.

Le mot *Académie* signifie aussi une secte de Philosophes qui soûtenoient que la vérité est inaccessible à notre intelligence, que toutes les connoissances sont incertaines, & que le sage doit toûjours douter & suspendre son jugement, sans jamais rien affirmer ou nier positivement. En ce sens l'*Académie* est la même chose que la secte des Académiciens. *Voyez* ACADÉMICIEN.

On compte ordinairement trois *Académies* ou trois sortes d'Académiciens, quoiqu'il y en ait cinq suivant quelques-uns. L'ancienne *Académie* est celle dont Platon étoit le chef. *Voyez* PLATONISME.

Arcésilas, un de ses successeurs, en introduisant quelques changemens ou quelques altérations dans la Philosophie de cette secte, fonda ce que l'on appella *la seconde Académie*. C'est cet Arcésilas principalement qui introduisit dans l'*Académie* le doute effectif & universel.

On attribue à Lacyde, ou plûtôt à Carnéade, l'établissement de la troisieme, appellée aussi *la nouvelle Académie*, qui reconnoissant que non-seulement il y avoit beaucoup de choses probables, mais aussi qu'il y en avoit de vraies & d'autres fausses, avoüoit néanmoins que l'esprit humain ne pouvoit pas bien les discerner.

Quelques-autres en ajoûtent une quatrieme fondée par Philon, & une cinquieme par Antiochus, appellée, l'*Antiochéene*, qui tempéra l'ancienne *Académie* avec les opinions du Stoïcisme. *Voyez* STOICISME.

L'ancienne *Académie* doutoit de tout; elle porta même si loin ce principe, qu'elle douta si elle devoit douter. Ceux qui la composoient eurent toûjours pour maxime de n'être jamais certains, ou de n'avoir jamais l'esprit satisfait sur la vérité des choses, de ne jamais rien affirmer, ou de ne jamais rien nier, soit que les choses leur parussent vraies, soit qu'elles leur parussent fausses. En effet, ils soûtenoient une acatalepsie absolue, c'est-à-dire, que quant à la nature ou à l'essence des choses, l'on devoit se retrancher sur un doute absolu. *Voyez* ACATALEPSIE.

Les sectateurs de la nouvelle *Académie* étoient un peu plus traitables: ils reconnoissoient plusieurs choses comme vraies, mais sans y adhérer avec une entiere assûrance. Ils avoient approuvé que le commerce de la vie & de la société étoit incompatible avec le doute universel & absolu qu'affectoit l'ancienne *Académie*. Cependant il est visible que ces choses mêmes dont ils convenoient, ils les regardoient plûtôt comme probables que comme certaines & déterminément vraies: par ces correctifs, ils comptoient du moins éviter les reproches d'absurdité faits à l'ancienne *Académie*. *Voyez* DOUTE. *Voyez aussi les Questions Académiques* de Cicéron, où cet auteur réfute avec autant de force que de netteté les sentimens des Philosophes de son tems, qui prenoient le titre de sectateurs de l'ancienne & de la nouvelle *Académie*. *Voyez aussi l'article* ACADÉMICIENS, où les sentimens des différentes *Académies* sont exposés & comparés. (*G*)

ACADÉMIE, (*Hist. Litt.*) parmi les Modernes, se prend ordinairement pour une Société ou Compagnie de Gens de Lettres, établie pour la culture & l'avancement des Arts ou des Sciences.

Quelques Auteurs confondent *Académie* avec *Université*: mais quoique ce soit la même chose en Latin, c'en sont deux bien différentes en François. Une Université est proprement un Corps composé de Gens Gradués en plusieurs Facultés; de Professeurs qui enseignent dans les écoles publiques, de Précepteurs ou Maîtres particuliers, & d'Etudians qui prennent leurs leçons & aspirent à parvenir aux mêmes degrés. Au lieu qu'une *Académie* n'est point destinée à enseigner ou professer aucun Art, quel qu'il soit, mais à en procurer la perfection. Elle n'est point composée d'Ecoliers que de plus habiles qu'eux instruisent, mais de personnes d'une capacité distinguée, qui se communiquent leurs lumieres & se font part de leurs découvertes pour leur avantage mutuel. *Voyez* UNIVERSITÉ.

La premiere *Académie* dont nous lisions l'institution, est celle que Charlemagne établit par le conseil d'Alcuin: elle étoit composée des plus beaux génies de la Cour, & l'Empereur lui-même en étoit un des membres. Dans les conférences *académiques* chacun devoit rendre compte des anciens Auteurs qu'il avoit lûs; & même chaque Académicien prenoit le nom de celui de ces anciens Auteurs pour lequel il avoit le plus de goût, ou de quelque personnage célebre de l'Antiquité. Alcuin entre autres, des Lettres duquel nous avons appris ces particularités, prit celui de *Flaccus* qui étoit le surnom d'Horace; un jeune Seigneur, qui se nommoit Angilbert, prit celui d'*Homere*; Adelard Evêque de Corbie, se nomma *Augustin*; Riculphe, Archevêque de Mayence, *Dametas*, & le Roi lui-même, *David*.

Ce fait peut servir à relever la méprise de quelques Ecrivains modernes, qui rapportent que ce fut pour se conformer au goût général des Savans de son siecle, qui étoient grands admirateurs des noms Romains, qu'Alcuin prit celui de *Flaccus Albinus*.

La plûpart des Nations ont à présent des *Académies*, sans en excepter la Russie: mais l'Italie l'emporte sur toutes les autres au moins par le nombre des siennes. Il y en a peu en Angleterre; la principale, & celle qui mérite le plus d'attention, est celle que nous connoissons sous le nom de *Société Royale*. *Voy.* ce qui la concerne à l'*article* SOCIÉTÉ ROYALE. *Voyez aussi* SOCIÉTÉ D'EDIMBOURG.

Il y a cependant encore une *Académie* Royale de Musique & une de Peinture, établies par Lettres Patentes, & gouvernées chacune par des Directeurs particuliers.

En France nous avons des *Académies* florissantes en tout genre, plusieurs à Paris, & quelques-unes dans des villes de Province; en voici les principales.

ACADÉMIE FRANÇOISE. Cette *Académie* a été instituée en 1635. par le Cardinal de Richelieu pour perfectionner la Langue; & en général elle a pour objet toutes les matieres de Grammaire, de Poësie & d'Eloquence. La forme en est fort simple, & n'a jamais reçu de changement: les membres sont au nombre de quarante, tous égaux; les grands Seigneurs & les gens *titrés* n'y sont admis qu'à *titre* d'Hommes de Lettres; & le Cardinal de Richelieu qui connoissoit le prix des ta-

talens, a voulu que l'esprit y marchât sur la même ligne à côté du rang & de la noblesse. Cette *Académie* a un Directeur & un Chancelier, qui se tirent au sort tous les trois mois, & un Secrétaire qui est perpétuel. Elle a compté & compte encore aujourd'hui parmi ses membres plusieurs personnes illustres par leur esprit & par leurs ouvrages. Elle s'assemble trois fois la semaine au vieux Louvre pendant toute l'année, le Lundi, le Jeudi & le Samedi. Il n'y a point d'autres assemblées publiques que celles où l'on reçoit quelqu'Académicien nouveau, & une assemblée qui se fait tous les ans le jour de la S. Louis, & où l'*Académie* distribue les prix d'Eloquence & de Poësie, qui consistent chacun en une médaille d'or. Elle a publié un Dictionnaire de la Langue françoise qui a déja eu trois éditions, & qu'elle travaille sans cesse à perfectionner. La devise de cette *Académie* est *à l'immortalité*.

Académie Royale des Inscriptions et Belles-Lettres. A quelque degré de gloire que le France fût parvenue sous les regnes de Henri IV. & de Louis XIII. & particulierement après la paix des Pyrenées & le mariage de Louis XIV. elle n'avoit pas encore été assez occupée du soin de laisser à la postérité une juste idée de sa grandeur. Les actions les plus brillantes, les événemens les plus mémorables étoient oubliés, ou couroient risque de l'être, parce qu'on négligeoit d'en consacrer le souvenir sur le marbre & sur le bronze. Enfin on voyoit peu de monumens publics, & ce petit nombre même avoit été jusques-là comme abandonné à l'ignorance ou à l'indiscrétion de quelques particuliers.

Le Roi regarda donc comme un avantage pour la Nation l'établissement d'une *Académie* qui travailleroit aux Inscriptions, aux Devises, aux Médailles, & qui répandroit sur tous ces monumens le bon goût & la noble simplicité qui en font le véritable prix. Il forma d'abord cette Compagnie d'un petit nombre d'Hommes choisis dans l'*Académie* Françoise, qui commencerent à s'assembler dans la Bibliotheque de M. Colbert, par qui ils recevoient les ordres de Sa Majesté.

Le jour des assemblées n'étoit pas déterminé : mais le plus ordinaire au moins pendant l'hyver étoit le Mercredi, parce que c'étoit le plus commode pour M. Colbert, qui s'y trouvoit presque toûjours. En été ce Ministre menoit souvent les Académiciens à Sceaux, pour donner plus d'agrément à leurs conférences, & pour en joüir lui-même avec plus de tranquillité.

On compte entre les premiers travaux de l'*Académie* le sujet des desseins des tapisseries du Roi, tels qu'on les voit dans le Recueil d'estampes & de descriptions qui en a été publié.

M. Perrault fut ensuite chargé en particulier de la description du Carrousel; & après qu'elle eut passé par l'examen de la Compagnie, elle fut pareillement imprimée avec les figures.

On commença à faire des devises pour les jettons du Trésor royal, des Parties casuelles, des Bâtimens & de la Marine; & tous les ans on en donna de nouvelles.

Enfin on entreprit de faire par médailles une Histoire suivie des principaux événemens du regne du Roi. La matiere étoit ample & magnifique, mais il étoit difficile de la bien mettre en œuvre. Les Anciens, dont il nous reste tant de médailles, n'ont l'aissé sur cela d'autres regles que leurs médailles mêmes, qui jusques-là n'avoient guere été recherchées que pour la beauté du travail, & étudiées que par rapport aux connoissances de l'Histoire. Les Modernes qui en avoient frappé un grand nombre depuis deux siecles, s'étoient peu embarrassés des regles; ils n'en avoient suivi, ils n'en avoient prescrit aucune; & dans les recueils de ce genre, à peine trouvoit-on trois ou quatre pieces où le génie eût heureusement suppléé à la méthode.

La difficulté de pousser tout d'un coup à sa perfection un art si négligé, ne fut pas la seule raison qui empêcha l'*Académie* de beaucoup avancer sous M. Colbert l'Histoire du Roi par médailles: il appliquoit à mille autres usages les lumieres de la Compagnie. Il y faisoit continuellement inventer ou examiner les différens desseins de Peinture & de Sculpture dont on vouloit embellir Versailles. On y régloit le choix & l'ordre des statues: on y consultoit ce que l'on proposoit pour la décoration des appartemens & pour l'embellissement des jardins.

On avoit encore chargé l'*Académie* de faire graver le plan & les principales vûes des Maisons royales, & d'y joindre des descriptions. Les gravures en étoient fort avancées, & les descriptions étoient presque faites quand M. Colbert mourut.

On devoit de même faire graver le plan & les vûes des Places conquises, & y joindre une histoire de chaque ville & de chaque conquête: mais ce projet n'eut pas plus de suite que le précédent.

M. Colbert mourut en 1683, & M. de Louvois lui succéda dans la Charge de Surintendant des Bâtimens. Ce Ministre ayant sû que M. l'Abbé Tallemant étoit chargé des inscriptions qu'on devoit mettre au-dessous des tableaux de la galerie de Versailles, & qu'on vouloit faire paroître au retour du Roi, le manda aussi-tôt à Fontainebleau où la Cour étoit alors, pour être exactement informé de l'état des choses. M. l'Abbé Tallemant lui en rendit compte, & lui montra les inscriptions qui étoient toutes prêtes. M. de Louvois le présenta ensuite au Roi, qui lui donna lui-même l'ordre d'aller incessamment faire placer ces inscriptions à Versailles. Elles ont depuis éprouvé divers changemens.

M. de Louvois tint d'abord quelques assemblées de la petite *Académie* chez lui à Paris & à Meudon. Nous l'appellons *petite Académie*, parce qu'elle n'étoit composée que de quatre personnes, M. Charpentier, M. Quinault, M. l'Abbé Tallemant, & M. Felibien le pere. Il les fixa ensuite au Louvre, dans le même lieu où se tiennent celles de l'*Académie* Françoise; & il régla qu'on s'assembleroit deux fois la semaine, le Lundi & le Samedi, depuis cinq heures du soir jusqu'à sept.

M. de la Chapelle, devenu Contrôleur des Bâtimens après M. Perrault, fut chargé de se trouver aux assemblées pour en écrire les délibérations, & devint par-là le cinquieme Académicien. Bien-tôt M. de Louvois y en ajoûta deux autres, dont il jugea le secours très-nécessaire à l'*Académie* pour l'Histoire du Roi: c'étoit M. Racine & M. Despreaux. Il en vint enfin un huitieme, M. Rainssant, homme versé dans la connoissance des médailles, & qui étoit Directeur du cabinet des Antiquités de Sa Majesté.

Sous ce nouveau ministere on reprit avec ardeur le travail des Médailles de l'Histoire du Roi, qui avoit été interrompu dans les dernieres années de M. Colbert. On en frappa plusieurs de différentes grandeurs, mais presque toutes plus grandes que celles qu'on a frappées depuis: ce qui fait qu'on les appelle encore aujourd'hui au balancier *Médailles de la grande Histoire*. La Compagnie commença aussi à faire des devises pour les jettons de l'ordinaire & de l'extraordinaire des guerres, sur lesquelles elle n'avoit pas encore été consultée.

Le Roi donna en 1691 le département des *Académies* à M. de Pontchartrain, alors Contrôleur Général & Secrétaire d'Etat ayant le département de la Maison du Roi, & depuis Chancelier de France. M. de Pontchartrain né avec beaucoup d'esprit, & avec un goût pour les Lettres qu'aucun emploi n'avoit pû rallentir, donna une attention particuliere à la petite *Académie*, qui devint plus connue sous le nom d'*Académie Royale des Inscriptions & Médailles*. Il voulut que M. le Comte de Pontchartrain, son fils, se rendit souvent aux assemblées, qu'il fixa exprès au Mardi & au Samedi. Enfin il donna l'inspection de cette Compagnie à M. l'Abbé Bignon, son neveu, dont le génie & les talens étoient déja fort célébres.

Les places vacantes par la mort de M. Rainssant & de M. Quinault furent remplies par M. de Tourreil & par M. l'Abbé Renaudot.

Toutes les médailles dont on avoit arrêté les desseins du tems de M. de Louvois, celles mêmes qui étoient déja faites & gravées, furent revûes avec soin: on en réforma plusieurs; on en ajoûta un grand nombre; on les réduisit toutes à une même grandeur; & l'Histoire du Roi fut ainsi poussée jusqu'à l'avénement de Monseigneur le Duc d'Anjou, son petit-fils, à la couronne d'Espagne.

Au mois de Septembre 1699. M. de Pontchartrain fut nommé Chancelier. M. le Comte de Pontchartrain, son fils, entra en plein exercice de sa Charge de Secrétaire d'Etat, dont il avoit depuis long-tems la survivance, & les Académiciens demeurerent dans son département. Mais M. le Chancelier qui avoit extrémement à cœur l'Histoire du Roi par médailles, qui l'avoit conduite & avancée par ses propres lumieres, retint l'inspection de cet ouvrage; & eut l'honneur de présenter à Sa Majesté les premieres suites que l'on en frappa, & les premiers exemplaires du Livre qui en contenoit les desseins & les explications.

L'établissement de l'*Académie des Inscriptions* ne pouvoit manquer de trouver place dans ce Livre fameux, où aucune des autres *Académies* n'a été oubliée. La médaille qu'on y trouve sur ce sujet représente Mercure

re assis, & écrivant avec un style à l'antique sur une table d'airain. Il s'appuie du bras gauche sur une urne pleine de médailles; il y en a d'autres qui sont rangées dans un carton à ses piés. La légende *Rerum gestarum fides*, & l'exergue *Academia Regia Inscriptionum & Numismatum, instituta M. DC. LXIII.* signifient que l'*Académie Royale des Inscriptions & Médailles*, établie en 1663, doit rendre aux siecles à venir un témoignage fidele des grandes actions.

Presque toute l'occupation de l'*Académie* sembloit devoir finir avec le Livre des Médailles; car les nouveaux évenemens & les devises des jettons de chaque année n'étoient pas un objet capable d'occuper huit ou neuf personnes qui s'assembloient deux fois la semaine. M. l'Abbé Bignon prévit les inconvéniens de cette inaction, & crut pouvoir en tirer avantage. Mais pour ne trouver aucun obstacle dans la Compagnie, il cacha une partie de ses vûes aux Académiciens, que la moindre idée de changement auroit peut-être allarmés: il se contenta de leur représenter que l'Histoire par médailles étant achevée, déja même sous la presse, & que le Roi ayant été fort content de ce qu'il en avoit vû, on ne pouvoit choisir un tems plus convenable pour demander à Sa Majesté qu'il lui plût assûrer l'état de l'*Académie* par quelqu'acte public émané de l'autorité royale. Il leur cita l'exemple de l'*Académie* des Sciences, qui fondée peu de tems après celle des Inscriptions par ordre du Roi, & n'ayant de même aucun titre authentique pour son établissement, venoit d'obtenir de Sa Majesté (comme nous allons le dire tout-à-l'heure) un Réglement signé de sa main, qui fixoit le tems & le lieu de ses assemblées, qui déterminoit ses occupations, qui assûroit la continuation des pensions, *&c.*

La proposition de M. l'Abbé Bignon fut extrémement goûtée: on dressa aussi-tôt un Mémoire. M. le Chancelier & M. le Comte de Pontchartrain furent suppliés de l'appuyer auprès du Roi; & ils le firent d'autant plus volontiers, que parfaitement instruits du plan de M. l'Abbé Bignon, ils n'avoient pas moins de zèle pour l'avancement des Lettres. Le Roi accorda la demande de l'*Académie*, & peu de jours après elle reçut un Réglement nouveau daté du 16 Juillet 1701.

En vertu de ce premier Réglement l'*Académie* reçoit des ordre du Roi par un des Secrétaires d'Etat, le même qui les donne à l'*Académie* des Sciences. L'*Académie* est composée de dix Honoraires, dix Pensionnaires, dix Associés, ayant tous voix délibérative, & outre cela de dix Eleves, attachés chacun à des Académiciens pensionnaires. Elle s'assemble le Mardi & le Vendredi de chaque semaine dans une des sales du Louvre, & tient par an deux assemblées publiques, l'une après la S. Martin, l'autre après la quinzaine de Pâques. Ses vacances sont les mêmes que celles de l'*Académie* des Sciences. *Voyez* ACADÉMIE DES SCIENCES. Elle a quelques Associés correspondans, soit regnicoles, soit étrangers. Elle a aussi, comme l'*Académie* des Sciences, un Président, un vice-Président, pris parmi les Honoraires, un Directeur & un sous-Directeur pris parmi les Pensionnaires.

La classe des Eleves a été supprimée depuis & réunie à celle des Associés. Le Secrétaire & le Thrésorier sont perpétuels, & l'*Académie* depuis son renouvellement en 1701 a donné au public plusieurs volumes qui sont le fruit de ses travaux. Ces volumes contiennent, outre les Mémoires qu'on a jugé à propos d'imprimer en entier, plusieurs autres dont l'extrait est donné par le Secrétaire, & les éloges des Académiciens morts. M. le Président Durey de Noinville a fondé depuis environ 15 ans un prix littéraire que l'*Académie* distribue chaque année. C'est une médaille d'or de la valeur de 400 livres.

La devise de cette *Academie* est *vetat mori. Tout cet art. est tiré de l'Hist. de l'Acad. des Belles-Lettres, T. I.*

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES. Cette *Académie* fut établie en 1666 par les soins de M. Colbert: Louis XIV. après la paix des Pyrenées desirant faire fleurir les Sciences, les Lettres, & les Arts dans le Royaume, chargea M. Colbert de former une Société d'hommes choisis & savans en différens genres de littérature & de science, qui s'assemblant sous la protection du Roi, se communiquassent réciproquement leurs lumieres & leurs progrès. M. Colbert après avoir conféré à ce sujet avec les Savans les plus illustres & les plus éclairés, résolut de former une société de personnes versées dans la Physique & dans les Mathématiques, auxquels seroient jointes d'autres personnes savantes dans l'Histoire & dans les matieres d'érudition, & d'autres enfin uniquement occupées de ce qu'on appelle plus particulierement *Belles-Lettres*, c'est-à-dire, de la Grammaire, de l'Eloquence, & de la Poësie. Il fut réglé que les Géometres & les Physiciens de cette Société s'assembleroient séparément le Mercredi, & tous ensemble le Samedi, dans une salle de la Bibliotheque du Roi, où étoient les livres de Physique & de Mathématique: que les Savans dans l'Histoire s'assembleroient le Lundi & le Jeudi dans la salle des livres d'Histoire: qu'enfin la classe des Belles-Lettres s'assembleroit les Mardi & Vendredi, & que le premier Jeudi de chaque mois toutes ces différentes classes se réuniroient ensemble, & se feroient mutuellement par leurs Secrétaires un rapport de tout ce qu'elles auroient fait durant le mois précédent.

Cette *Académie* ne put pas subsister long-tems sur ce pié: 1°. les matieres d'Histoire profane étant liées souvent à celles d'Histoire ecclésiastique, & par-là à la Théologie & à la discipline de l'Eglise, on craignit que les Académiciens ne se hasardassent à entamer des questions délicates, & dont la decision auroit pû produire du trouble: 2°. ceux qui formoient la classe des Belles-Lettres étant presque tous de l'*Académie* Françoise, dont l'objet étoit le même que celui de cette classe, & conservant beaucoup d'attachement pour leur ancienne *Académie*; prierent M. Colbert de vouloir bien répandre sur cette *Académie* les mêmes bienfaits qu'il paroissoit vouloir répandre sur la nouvelle, & lui firent sentir l'inutilité de deux *Académies* différentes appliquées au même objet, & composées presque des mêmes personnes. M. Colbert goûta leurs raisons, & peu de tems après le Chancelier Seguier étant mort, le Roi prit sous sa protection l'*Académie* Françoise, à laquelle la classe des Belles-Lettres dont nous venons de parler fut censée réunie, ainsi que la petite *Académie* d'Histoire: de sorte qu'il ne resta plus que la seule classe des Physiciens & des Mathématiciens. Celle des Mathématiciens étoit composée de Messieurs Carcavy, Huyghens, de Roberval, Frenicle, Auzout, Picard & Buot. Les Physiciens étoient Messieurs de la Chambre, Medecin ordinaire du Roi, Perrault, très-savant dans la Physique & dans l'Histoire naturelle; Duclos & Bourdelin, Chimistes; Pequet & Gayen, Anatomistes; Marchand, Botaniste, & Duhamel, Secrétaire.

Ces Savans; & ceux qui après leur mort les remplacerent, publierent plusieurs excellens ouvrages pour l'avancement des Sciences; & en 1692 & 1693, l'*Académie* publia, mois par mois, les pieces fugitives qui avoient été lûes dans les assemblées de ces années, & qui étant trop courtes pour être publiées à part, étoient indépendantes des ouvrages auxquels chacun des membres travailloit. Plusieurs de ces premiers Académiciens recevoient du Roi des pensions considérables, & l'égalité étoit parfaite entr'eux comme dans l'*Académie* Françoise.

En 1699 M. l'Abbé Bignon qui avoit long-tems présidé à l'*Académie* des Sciences, s'imagina la rendre plus utile en lui donnant une forme nouvelle. Il en parla à M. le Chancelier de Pontchartrain, son oncle, & au commencement de cette année l'*Académie* reçut un nouveau réglement qui en changea totalement la forme. Voici les articles principaux de ce réglement.

1°. L'*Académie des Sciences* demeure immédiatement sous la protection du Roi, & reçoit ses ordres par celui des Secrétaires d'Etat à qui il plait à Sa Majesté de les donner.

2°. L'*Académie* est composée de dix Honoraires, l'un desquels sera Président, de vingt Pensionnaires, trois Géometres, trois Astronomes, trois Méchaniciens, trois Anatomistes, trois Botanistes, trois Chimistes, un Trésorier & un Secrétaire, l'un & l'autre perpétuels; vingt Associés, savoir, douze regnicoles, dont deux Géometres, deux Astronomes, *&c.* & huit étrangers, & vingt Eleves, dont chacun est attaché à un des Académiciens pensionnaires.

3°. Les seuls Académiciens honoraires & pensionnaires doivent avoir voix délibérative quand il s'agira d'elections ou d'affaires concernant l'*Académie*: quand il s'agira de Sciences, les Associés y seront joints; mais les Eleves ne parlerons que lorsque le Président les y invitera.

4°. Les Honoraires doivent être regnicoles & recommandables par leur intelligence dans les Mathématiques & dans la Physique; & les Réguliers ou Religieux peuvent être admis dans cette seule classe.

5°. Nul ne peut être Pensionnaire, s'il n'est connu par

par quelqu'ouvrage considérable, ou quelque découverte importante, ou quelque cours éclatant.

6°. Chaque Académicien pensionnaire est obligé de déclarer au commencement de l'année l'ouvrage auquel il compte travailler. Indépendamment de ce travail, les Académiciens pensionnaires & associés sont obligés d'apporter à tour de rôle quelques observations ou mémoires. Les assemblées se tiennent le Mercredi & le Samedi de chaque semaine, & en cas de fête, l'assemblée se tient le jour précédent.

7°. Il y a deux de ces assemblées qui sont publiques par an; savoir, la premiere après la S. Martin, & la seconde, après la quinzaine de Pâques.

8°. L'*Académie* vaque pendant la quinzaine de Pâques, la semaine de la Pentecôte, & depuis Noël jusqu'aux Rois, & outre cela depuis la Nativité jusqu'à la S. Martin.

En 1716. M. le Duc d'Orléans, Régent du Royaume, jugea à propos de faire quelques changemens à ce réglement, sous l'autorité du Roi. La classe des Eleves fut supprimée. Elle parut avoir des inconvéniens, en ce qu'elle mettoit entre les Académiciens trop d'inégalité, & qu'elle pouvoit par-là occasionner entr'eux, comme l'expérience l'avoit prouvé, quelques termes d'aigreur ou de mépris. Ce nom seul rebutoit les personnes d'un certain mérite, & leur fermoit l'entrée de l'*Académie*. „ Cependant le nom d'*Eleve*, dit M. de Fontenelle, „ *Eloge de M. Amontons*, n'emporte parmi nous aucune différence de mérite; il signifie seulement moins „ d'ancienneté & une espece de survivance „. D'ailleurs quelques Académiciens étoient morts à soixante & dix ans avec le titre d'*Eleves*, ce qui paroissoit mal sonnant. On supprima donc la classe des Eleves, à la place de laquelle on créa douze *Adjoints*, & on leur accorda ainsi qu'aux Associés, voix déliberative en matiere de Science. On fixa à douze le nombre des Honoraires. On créa aussi une classe d'Associés libres, au nombre de six. Ces Associés ne sont attachés à aucun genre de science, ni obligés à aucun travail; & il fut décidé que les Réguliers ne pourroient à l'avenir entrer que dans cette classe.

L'*Académie* a chaque année un Président & un Vice-Président, un Directeur & un Sous-Directeur nommés par le Roi. Les deux premiers sont toûjours pris parmi les Honoraires, & les deux autres parmi les Pensionnaires. Les seuls Pensionnaires ont des jettons pour leur droit de présence aux assemblées. Aucun Académicien ne peut prendre ce titre au frontispice d'un livre, si l'Ouvrage qu'il publie n'est approuvé par l'*Académie*.

Depuis ce renouvellement en 1699, l'*Académie* a été fort exacte à publier chaque année un volume contenant les travaux de ses membres ou les mémoires qu'ils ont composés & lûs à l'*Académie* durant cette année. A la tête de ce volume est l'Histoire de l'*Académie*, ou l'extrait des Mémoires, & en général de tout ce qui a été lû & dit dans l'Académie; & à la fin de l'Histoire sont les éloges des Académiciens morts durant l'année.

La place de Secrétaire a été remplie par M. de Fontenelle depuis 1699. jusqu'en 1740. M. de Mairan lui a succédé pendant les années 1741. 1742. 1743. & elle est à présent occupée par M. de Fouchy.

Feu M. Rouillé de Meslay, Conseiller au Parlement de Paris, a fondé deux prix, l'un de 2500. livres, l'autre de 2000. livres, que l'*Académie* distribue alternativement tous les ans. Les sujets du premier prix doivent regarder l'Astronomie physique. Les sujets du second prix doivent regarder la Navigation & le Commerce.

L'*Académie* a pour devise, *Invenit & perficit*.

Les assemblées qui se tenoient autrefois dans la Biblio theque du Roi, se tiennent depuis 1699. dans une très-belle Salle du vieux Louvre.

En 1713. le Roi confirma pas des Lettres Patentes l'établissement de deux *Académies des Sciences & des Belles-Lettres*.

Outre ces *Académies* de la Capitale, il y en a dans les Provinces une grande quantité d'autres; à Toulouse, l'*Académie* des Jeux Floraux, composée de quarante personnes, la plus ancienne du Royaume, & outre cela une *Académie* des Sciences & des Belles-Lettres; à Montpellier, la Société Royale des Sciences, qui depuis 1706. ne fait qu'un même corps avec l'*Académie* des Sciences de Paris; à Bordeaux, à Soissons, à Marseille, à Lyon, à Pau, à Montauban, à Angers, à Amiens, à Villefranche, &c. Le nombre de ces *Académies* augmente de jour en jour; & sans examiner ici s'il est inutile de multiplier si fort de pareils établissemens, on ne peut au moins disconvenir qu'ils ne contribuent en partie à répandre & à conserver le goût des Lettres & de l'Etude. Dans les villes mêmes où il n'y a point d'*Académies*, il se forme des Sociétés littéraires qui ont à peu près les mêmes exercices.

Passons maintenant aux principales *Académies* étrangeres.

Outre la Société Royale de Londres dont nous avons déjà dit que nous parlerions ailleurs, une des *Académies* les plus célebres aujourd'hui est celle de Berlin appellée l'*Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse*. Frederic I. Roi de Prusse l'établit en 1700, & en fit M. Leibnitz Président. Les plus grands noms illustrerent sa liste dès le commencement. Elle donna en 1710. un premier volume sous le titre de *Miscellanea Berolinensia*; & quoique le successeur de Frederic I. protegeât peu les Lettres, elle ne laissa pas de publier de nouveaux volumes en 1723. 1727. 1734. 1737. & 1740. Enfin Frederic II. aujourd'hui Roi de Prusse, monta sur le Trône. Ce Prince, l'admiration de toute l'Europe par ses qualités guerrieres & pacifiques, par son goût pour les Sciences, par son esprit & par ses talens, jugea à propos de redonner à cette *Académie* une nouvelle vigueur. Il y appella des Etrangers très-distingués, encouragea les meilleurs Sujets par des récompenses, & en 1743. parut un nouveau volume des *Miscellanea Berolinensia*, où l'on s'apperçoit bien des nouvelles forces que l'*Académie* avoit déjà prises. Ce Prince ne jugea pas à propos de s'en tenir là. Il crut que l'*Académie Royale des Sciences* de Prusse qui avoit été jusqu'alors presque toûjours présidée par un Ministre ou Grand Seigneur, le seroit encore mieux par un homme de Lettres; il fit à l'*Académie des Sciences* de Paris l'honneur de choisir parmi ses Membres le Président qu'il vouloit donner à la sienne. Ce fut M. de Maupertuis si avantageusement connu dans toute l'Europe, que les graces du Roi de Prusse engagerent à aller s'établir à Berlin. Le Roi donna en même tems un nouveau Reglement à l'*Académie*, & voulut bien prendre le titre de *Protecteur*. Cette *Académie* a publié depuis 1743. trois volumes françois dans le même goût à peu près que l'Histoire de l'*Académie des Sciences* de Paris; avec cette différence, que dans le second de ces volumes, les extraits des Mémoires sont supprimés, & le seront apparemment dans tous ceux qui suivront. Ces volumes seront suivis chaque année d'un autre. Elle a deux assemblées publiques; l'une en Janvier le jour de la naissance du Roi aujourd'hui regnant; l'autre à la fin de Mai, le jour de l'avenement du Roi au Thrône. Dans cette derniere assemblée on distribue un prix consistant en une médaille d'or de la valeur de 50. ducats, c'est-à-dire, un peu plus de 500. livres. Le sujet de ce prix est successivement de Physique, de Mathématique, de Métaphysique, & d'Erudition. Car cette *Académie* a cela de particulier, qu'elle embrasse jusqu'à la Métaphysique, la Logique & la Morale, qui ne font l'objet d'aucune autre *Académie*. Elle a une classe particuliere occupée de ces matieres, & qu'on appelle la classe de *Philosophie spéculative*.

Académie Impériale *de Petersbourg*. Le Czar Pierre I. dit le Grand, par qui la Russie a enfin secoüé le joug de la barbarie qui y regnoit depuis tant de siecles, ayant fait un voyage en France en 1717. & ayant reconnu par lui-même l'utilité des *Académies*, résolut d'en établir une dans sa Capitale. Il avoit déjà pris toutes les mesures nécessaires pour cela, lorsque la mort l'enleva au commencement de 1725. La Czarine Catherine qui lui succéda, pleinement instruite de ses vûes, travailla sur le même plan, & forma en peu de tems une des plus célebres *Académies* de l'Europe, composée de tout ce qu'il y avoit alors de plus illustre parmi les étrangers, dont quelques-uns même vinrent s'établir à Petersbourg. Cette *Académie* qui embrasse les Sciences & les Belles-Lettres a publié déjà dix volumes de Mémoires depuis 1726. Ces Mémoires sont écrits en latin, & sont surtout très-recommandables par la partie Mathématique qui contient un grand nombre d'excellentes pieces. La plûpart des Etrangers qui composoient cette *Académie* étant morts ou s'étant retirés, elle se trouvoit au commencement du regne de la Czarine Elisabeth dans une espece de langueur, lorsque M. le Comte Rasomowski en fut nommé Président, heureusement pour elle. Il lui a fait donner un nouveau reglement, & paroît n'avoir rien négligé pour la rétablir dans son ancienne splendeur. L'*Académie* de Petersbourg a cette devise modeste. *Paulatim*.

Il y a à Bologne une *Académie* qu'on appelle l'*Institut*. *Voyez* Institut.

L'Académie Royale *d'Espagne* est établie à Madrid pour cultiver la langue Castillane: elle est formée sur le modele de l'*Académie* Françoise. Le plan en fut donné par le Duc d'Escalone, & approuvé en 1714. par le Roi, qui s'en déclara le protecteur. Elle consiste en 24. Académiciens, y compris un Directeur & un Secrétaire.

Elle a pour devise un creuset sur le feu, & le mot de la devise, est *Lympia. fija, y da esplendor*.

L'*Académie des Curieux de la Nature*, en Allemagne, avoit été fondée d'abord en 1652. par M. Bausch, Medecin; & l'Empereur Léopold la prit sous sa protection en 1670. je ne sais s'il fit autre chose pour elle.

L'Italie seule a plus d'*Académies* que tout le reste du monde ensemble. Il n'y a pas une ville considérable où il n'y ait assez de Savans pour former une *Académie*, & qui n'en forment une en effet. Jarckius nous en a donné une Histoire abregée, imprimée à Leipsic en 1725. (1)

Jarckius n'a écrit l'Histoire que des *Académies* du Piémont, de Ferrare, & de Milan; il en compte vingt-cinq dans cette derniere ville toute seule: il nous a seulement donné la liste des autres, qui montent à cinq cents cinquante. La plûpart ont des noms tout-à-fait singuliers & bisarres.

Les Académiciens de Bologne, par exemple, se nomment *Abbandonati*, *Ansiosi*, *Oziosi*, *Arcadi*, *Confusi*, *Difettosi*, *Dubbiosi*, *Impazienti*, *Inabili*, *Indifferenti*, *Indomiti*, *Inquieti*, *Instabili*, *Della notte*, *Del piacere*, *Sizienti*, *Sonnolenti*, *Torbidi*, *Vespertini*: ceux de Genes, *Accordati*, *Sopiti*, *Risvegliati*: ceux de Gubio, *Addormentati*: ceux de Venise, *Acuti*, *Allettati*, *Discordanti*, *Disgiunti*, *Disingannati*, *Dodonei*, *Filadelfici*, *Incruscabili*, *Instancabili*: ceux de Rimini, *Adagiati*, *Eutrapeli*: ceux de Pavie, *Affidati*, *Della chiave*: ceux de Fermo, *Raffrontati*: ceux de Molise, *Agitati*: ceux de Florence, *Alterati*, *Umidi*, *Furfurati*, *Della Crusca*, *Del Cimento*, *Infocati*: ceux de Cremone, *Animosi*: ceux de Naples, *Arditi*, *Infernali*, *Intronati*, *Lunatici*, *Segreti*, *Sirenes*, *Sicuri*, *Volanti*: ceux d'Ancone. *Argonauti*, *Caliginosi*: ceux d'Urbin, *Assorditi*: ceux de Perouse, *Atomi*, *Eccentrici*, *Insensati*, *Insipidi*, *Unisoni*: ceux de Tarente, *Audaci*: ceux de Macerata, *Catenati*, *Imperfetti*; d'autres *Chimerici*; ceux de Sienne, *Cortesi*, *Gioviali*, *Trapassati*: ceux de Rome, *Delfici*, *Umoristi*, *Lincei*, *Fantastici*, *Illuminati*, *Incitati*, *Indisposti*, *Infecondi*, *Malinconici*, *Negletti*, *Notti Vaticane*, *Notturni*, *Ombrosi*, *Pellegrini*, *Sterili*, *Vigilanti*: ceux de Padoue, *Delii*, *Immaturi*, *Orditi*: ceux de Drepano, *Difficili*: ceux de Bresse, *Dispersi*, *Erranti*: ceux de Modene, *Dissonanti*: ceux de Reccanati, *Disuguali*: ceux de Syracuse, *Ebrii*: ceux de Milan, *Eliconii*, *Faticosi*, *Fenicj*, *Incerti*, *Nascosti*: ceux de Candie, *Extravaganti*: ceux de Pezzaro, *Eterocliti*: ceux de Comacchio, *Fluttuanti*: ceux d'Arezzo *Forzati*: ceux de Turin, *Fulminales*: ceux de Reggio, *Fumosi*, *Muti*: ceux de Cortone, *Umorosi*: ceux de Bari, *Incogniti*: ceux de Rossano, *Incuriosi*: ceux de Brada, *Innominati*, *Pigri*: ceux d'Acis, *Intricati*: ceux de Mantoue, *Invaghiti*: ceux d'Agrigente, *Mutabili*, *Offuscati*: de Verone, *Olimpici*, *Uranii*: de Viterbe, *Ostinati*: d'autres, *Vagabondi*. (2)

On appelle aussi quelquefois *Académie*, en Angleterre, des especes d'Écoles ou de Colléges où la jeunesse est formée aux Sciences & aux Arts libéraux par des Maîtres particuliers. La plûpart des Ministres non-conformistes ont été élevés dans ces sortes d'*Académies* privées, ne s'accommodant pas de l'éducation qu'on donne aux jeunes gens dans les Universités. (O)

Académie de Chirurgie. *Voyez* Chirurgie.

Académie de Peinture, est une Ecole publique où les Peintres vont dessiner ou peindre, & les Sculpteurs modeler d'après un homme nud, qu'on appelle *modele*.

L'*Académie* Royale de Peinture & de Sculpture de Paris doit sa naissance aux démêlés qui survinrent entre les Maîtres Peintres & Sculpteurs de Paris, & les Peintres privilégiés du Roi, que la Communauté des Peintres voulut inquiéter. Le Brun, Sarazin, Corneille, & les autres Peintres du Roi, formerent le projet d'une *Académie* particuliere; & ayant présenté à ce sujet une requête au Conseil, ils obtinrent un Arrêt tel qu'ils le demandoient, daté du 20. Janvier 1648. Ils s'assemblerent d'abord chez Charmois, Secretaire du Maréchal Schomberg, qui dressa les premiers statuts de l'*Académie*.

L'*Académie* tint ensuite ses Conférences dans la maison d'un des amis de Charmois, située proche S. Eustache. De-là elle passa dans l'Hôtel de Clisson, rue des Deux-boules, où elle continua ses exercices jusqu'en 1653, que les Académiciens se transporterent dans la rue des Déchargeurs. En 1654. & au commencement de 1655. elle obtint du Cardinal Mazarin un Brevet & des Lettres-Patentes, qui furent enregistrées au Parlement, & en reconnoissance elle choisit ce Cardinal pour son protecteur, & le Chancelier pour Vice-protecteur.

Il est à remarquer que le Chancelier, dès la premiere institution de l'*Académie*, en avoit été nommé protecteur: mais pour faire sa cour au Cardinal Mazarin, il se démit de cette dignité, & se contenta de celle de Vice-protecteur.

En 1656. Sarazin céda à l'*Académie* un logement qu'il avoit dans les Galeries du Louvre: mais en 1661. elle fut obligée d'en sortir; & M. de Ratabon, Surintendant des Bâtimens, la transféra au Palais Royal, où elle demeura trente & un ans. Enfin le Roi lui donna un logement au vieux Louvre.

Enfin, en 1663. elle obtint, par le crédit de M. Colbert, 4000. livres de pension.

Cette *Académie* est composée d'un Protecteur, d'un Vice-protecteur, d'un Directeur, d'un Chancelier, de quatre Recteurs, d'Adjoints aux Recteurs, d'un Thrésorier, & de quatorze Professeurs, dont un pour l'Anatomie, & un autre pour la Géometrie; de plusieurs Adjoints & Conseillers, d'un Secrétaire & Historiographe, & de deux Huissiers. Les premiers membres de cette *Académie* furent le Brun, Errard, Bourdon, la

Hir,

(1) L'Italie n'est pas moins celebre par le nombre de ses Académies que par leurs antiquités. L'Empereur Frederic II. eut à sa Cour dans Palerme une Académie de Poësie Italienne, *Ghirlandacci* dans son histoire fait mention de cinq Académies qui brilloient dans Bologne en 1370 *Antoine de Palerme* institua celle de Naples en 1433. que l'on nomma ensuite *l'Académie de Pontan*, dans laquelle on comptoit *Sannazar*, *Porisius*, *Marullus*, *Altilius* &c. Le marquis *Lionel d'Est*, en établit une à Ferrare en 1440. En ce même tems on parle des celles qui fleurissoit à Rome chez le Cardinal *Bessarion*, dans laquelle se distinguoient *George de Trébisonde*, *Pleton*, *François Philelphe*, le *Blond*, *Leonard Aretin*, le *Pogge*, *Platina*, *Pomponius Latus*, & autres. En 1480 *Laurent de Medicis* surnommé le Magnifique en forma une chez lui, composée de *Cristophe Landin*, *Marsile Ficin*, *Pie de la Mirandole*, *Ange Politien*, & autres Savans du prémier ordre.

L'usage de changer son propre nom en un nom Académique, tiré du Grec ou du Latin prit alors sa naissance. Le Vulgaire se scandaliza de ces noms Payens, & l'on regarda ces Savans comme des Eretiques dignes de mort. Paul II. ne pouvoit pas entendre parler d'Académies; la raison de cette haine deraisonnable étoit fondée sur les plaintes améres que l'on faisoit alors de la suppression des charges *d'abbreviateurs*, possedées la pluspart par de gens des lettres. Mais cela n'ôta point à ces Compagnies ni le courage, ni l'approbation de gens sensées. Mettrai-je au rang d'Académies les Conversations privées que l'on assembla chez *Aldus* à Venise, chez *Pomponius Latus* à Rome, & dans le jardin des *Rucellai* à Florence en 1520? de cette derniére étoit *Philippe de Nerli*, *Côme Rucellai*, *Nicolas Machiavelli*, qui a la priere de cette compagnie composa ses *discours sur Tite-Live*, & ses *raisonnemens sur la miliee*. Parlerai-je de celle que la Reine *Christine de Suede* établit dans son Palais à Rome, frequentée par le plus célébres Savans de son tems? Il faut certainement avouer que l'on doit à l'Italie l'exemple de ces assemblées literaires, que l'on a depuis embrassé chez toutes les nations cultivées de l'Europe. Je n'en excepte pas même les Académies des Sciences. L'Académie des *Platoniciens* avoit un nom célebre à Venise en 1560 Celle des *Lyncées* à Rome, qui avoit pour objet l'examen de la nature fut établie par *Frederic Cesi* Duc d'*Acquasparta*, & compta parmi ses associés *Galilée*, *Jean Baptiste Porta*, *Fabius Columna*, *François Stelluti* &c. celle *del Cimento* sous la ptotection du Cardinal *Leopold de Medicis* eût commencement en 1660. & montra la prémiere la bonne route des experiences pour parvenir à la veritable connoissance de la Physique. Mais l'Académie des Inscriptions de Paris a fourni le modéle à celle de Cortone, qui s'exerce avec tant de gloire à éclaircir les Antiquités Etrusques, Grecques, & Romaines. (G)

(2) On comptoit autre-fois dans Lucques plusieurs Académies; celles *de' Freddi*, *degli Accesi*, *de' Principianti*, *de' Raffreddati*, *dell' Anca*, & *degli Oscuri*: cette dérniére existe encore dans son prémiér éclat: Elle fut fondée à la fin du quinzieme siecle; elle avoit pour objet les belles lettres, la Poësie, & la Politique; aujourd'hui elle a franchi ces bornes, & elle s'occupe sur l'Histoire & sur la Philosophie, & ainsi elle embrasse toute sorte de Sciences, dans le goût des Académies de France & d'Angleterre.

Nous en avons aussi une autre d'Histoire Ecclésiastique, établie par le Pere *Jean Dominique Mansi*, célebre Savant de la Congregation de la Mere de Dieu, sur le même modéle de celle que le Pape régnant Benoit XIV. vient d'établir à Rome. Sa Majesté le Roy des deux Siciles a erigé une Académie à Naples pour l'étude du dessein, en faveur de son Officialité: L'ouverture de cette Académie fut faite par une Oraison de notre citoien & Historien célebre le Sieur *Bonamici*.

Il y a aussi une Académie respéctable à Turin, ou la jeunesse peut apprendre les sciences sous des maîtres habiles, & tous les exercices qui sont propres a la noblesse.

On n'y connoît pas des pensions attachées aux Académies d'Italie; on y travaille pour l'honneur & pour la gloire. (D)

Hire, Sarrazin, Corneille, Beaubrun, le Sueur, d'Egmont, Vanobstat, Guillin, *&c.*

L'*Académie* de Paris tient tous les jours après midi pendant deux heures école publique, où les Peintres vont dessiner ou peindre, & les Sculpteurs modeler, d'après un homme nud; il y a douze Professeurs qui tiennent l'école chacun pendant un mois, & douze Adjoints pour les suppléer en cas de besoin; le Professeur en exercice met l'homme nud, qu'on nomme *modele*, dans la position qu'il juge convenable, & le pose en deux attitudes différentes par chaque semaine, c'est ce qu'on appelle *poser le modele*; dans l'une des semaines il pose deux modeles ensemble, c'est ce qu'on appelle *poser le groupe*: les desseins, peintures & modeles faits d'après cet homme, s'appellent *Académies*, ainsi que les copies faites d'apres ces *Académies*. On ne se sert point dans les Ecoles publiques de femme pour modele, comme plusieurs le croyent. On distribue tous les trois mois aux éleves trois prix de Dessein, & tous les ans deux prix de Peinture & deux de Sculpture; ceux qui gagnent les prix de Peinture & de Sculpture sont envoyés à Rome aux dépens du Roi pour y étudier & s'y perfectionner.

Outre l'*Académie* royale, il y a encore à Paris deux autres écoles ou *Académies* de Peinture, dont une à la manufacture royale des Gobelins.

Cette école est dirigée par les Artistes à qui le Roi donne un logement dans l'hôtel royal des Gobelins, & qui sont pour l'ordinaire membres de l'*Académie* royale.

L'autre est l'*Académie* de S. Luc, entretenue par la communauté des maîtres Peintres & Sculpteurs; elle fut établie par le prevôt de Paris, le 12 Août 1391. Charles VII. lui accorda en 1430 plusieurs priviléges qui furent confirmés en 1584 par Henri III. En 1613 la communauté des Sculpteurs fut unie à celle des Peintres. Cette communauté occupe, proche S. Denys de la Chartre, une maison, où elle tient son bureau, & une *Académie* publique administrée ainsi que l'*Académie* royale, & où l'on distribue tous les ans trois prix de Dessein aux éleves. (*R*)

ACADÉMIE D'ARCHITECTURE; c'est une compagnie de savans Architectes, établie à Paris par M. Colbert, ministre d'état en 1671, sous la direction de surintendant des bâtimens.

* Paracelse disoit qu'il n'avoit étudié ni à Paris, ni à Rome, ni à Toulouse, ni dans aucune *Académie*: qu'il n'avoit d'autre Université, que la nature, dans laquelle Dieu fait éclater sa sagesse, sa puissance, & sa gloire, d'une maniere sensible pour ceux qui l'étudient. C'est à la nature, ajoûtoit-il, que je dois ce que je sai, & ce qu'il y a de vrai dans mes écrits.

ACADÉMIE, se dit aussi des écoles & séminaires des Juifs, ou leurs rabins & docteurs instruisent la jeunesse de leur nation dans la langue Hébraïque, lui expliquant le thalmud & les secrets de la cabale. Les Juifs ont toûjours eu de ces *Académies* depuis leur retour de Babylone. Celle de cette derniere ville, & celle de Tibériade entre autres, ont été fort célebres. (*G*)

ACADÉMIE ROYALE DE MUSIQUE. *V.* OPÉRA.

ACADÉMIE, se dit encore dans un sens particulier des lieux où la jeunesse apprend à monter à cheval, & quelquefois à faire des armes, à danser, à voltiger, *&c.* *Voyez* EXERCICE.

C'est ce que Vitruve appelle *Ephebeum*; quelques autres auteurs anciens *Gymnasium*, & les modernes *Académie à monter à cheval*, ou *Académie militaire*. *Voyez* GYMNASE & GYMNASTIQUE.

Le duc de Newcastle, seigneur Anglois, rapporte que l'Art de monter à cheval a passé d'Italie en Angleterre; que la premiere *Académie* de cette espece fut établie à Naples par Frédéric Grison, lequel, ajoûte-t-il, a écrit le premier sur ce sujet en vrai cavalier & en grand maître. Henri VIII. continue le même auteur, fit venir en Angleterre deux Italiens, disciples de ce Grison, qui y en formerent en peu de tems beaucoup d'autres. Le plus grand maître, selon lui, que l'Italie ait produit en ce genre, a été Pignatelli de Naples. La Broue apprit sous lui pendant cinq ans, Pluvinel neuf, & Saint-Antoine un plus long tems; & ces trois François rendirent les écuyers communs en France, où l'on n'en avoit jamais vû que d'Italiens.

L'emplacement dans lequel les jeunes gens montent à cheval s'appelle *manége*. Il y a pour l'ordinaire un pilier au milieu, autour duquel il s'en trouve plusieurs autres, rangés deux à deux sur les côtés. *Voyez* MANÉGE, PILIER, *&c.* (*V*)

Les exercices de l'*Académie* dont nous parlons, ont été toûjours recomandés pour conserver la santé & donner de la force. C'est dans ce dessein que l'on envoye les jeunes gens à l'*Académie*; ils en deviennent plus agiles & plus forts. Les exercices que l'on fait à l'*Académie* sont d'un grand secours dans les maladies chroniques; ils sont d'une grande utilité a ceux qui sont menacés d'obstructions, aux vaporeux, aux mélancholiques, *&c.* *Voyez* EXERCICE. (*N*)

ACADÉMISTE, s. m. pensionnaire ou externe qui apprend à monter à cheval dans une Académie.

On trouve dans l'ordonnance de Louis XIV., du 3 Mai 1654, un article relatif aux *Académistes*.

„ Défendons aux gentilshommes des Académies de „ chasser ou faire chasser avec fusils, arquebuses, allés, „ filets, collets, poches, tonnelles, trainneaux, ni au„ tres engins de chasse, mener, ni faire mener chiens „ courans, lévriers, épagneuls, barbets, & oiseaux; en„ joignant aux écuyers desdites Académies d'y tenir la „ main, à peine d'en répondre en leur propre & privé „ nom, sur peine de 300 livres d'amende, confiscation „ d'armes, chevaux, chiens, oiseaux, & engins a chas„ ser „.

* ACADIE, *ou* ACCADIE, s. f. presqu'île de l'Amérique septentrionale, située sur les frontieres orientales du Canada, entre Terre-Neuve & la nouvelle Angleterre. *Long.* 311-316. *lat.* 43-46.

Le commerce en est resté aux Anglois: il est commode pour la traite des pelleteries & la pêche des morues. Les terres y sont fertiles en blé, pois, fruits, légumes. On y trouve de gros & de menus bestiaux. Quelques endroits de l'*Acadie* donnent de très-belles mâtures. L'*île aux loups*, ainsi appellée, parce qu'ils y sont communs, donne beaucoup de leurs peaux & de leur huile. Cette huile, quand elle est fraîche, est douce & bonne à manger: on la brûle aussi. Les pelleteries sont le castor, la loutre, le loup-cervier, le renard, l'élan, le loup marin, & autres que fournit le Canada. *Voyez* CANADA. Quant à la pêche de la morue, elle se fait dans les rivieres & les petits golfes. Le Cap-Breton s'est formé des débris de la colonie Françoise qui étoit à l'*Acadie*.

* ACAJA, s. arbre de la hauteur du tilleul, dont l'écorce est raboteuse, & la couleur cendrée comme celle du sureau; les feuilles sont douces au toucher, opposées les unes aux autres, longues de quatre travers de doigt, large d'un & demi ou deux, de grandeurs inégales, brillantes, & traversées dans leur longueur d'une grosse côte. Il porte des fleurs jaunâtres, auxquelles succedent des prunes semblables aux nôtres, tant par la figure que par la grosseur, jaunes, acides, à noyau ligneux, facile à casser, & contenant une amande d'un blanc jaunâtre. Son bois est rouge & léger comme le liége.

Sa feuille est astringente; on arrose le rôti avec leur suc. On employe ses prunes, qu'on appelle *prunes de monbain*, contre la fievre & la dyssenterie, & on en exprime du vin. On confit ses boutons. *Voyez dans le Dict. de Medecine* le reste des propriétés admirables de l'*acaja*, rapportées sur la bonne foi de Ray.

ACAJOU, s. m. c'est un genre de plante à fleur monopétale en forme d'entonnoir & bien découpée: il sort du calice un pistil entouré de filamens & attaché à la partie postérieure de la fleur comme un clou: ce calice devient dans la suite un fruit mou, au bout duquel il se trouve une capsule en forme de rein, qui renferme aussi une semence de la même forme. Tournefort, *Inst. rei herb. append.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* L'*acajou* croît dans tous les endroits du Malabar, quoiqu'il soit originaire du Bresil. On en tire une boisson qui enivre comme le vin. L'amande de sa noix se mange rôtie; quant à l'écorce, elle est tellement acrimonieuse, qu'elle excorie les gencives quand on met la noix entre ses dents.

Les Teinturiers employent l'huile qu'on en tire dans la teinture du noir. Les habitans du Bresil comptent leur âge par ces noix: ils en serrent une chaque année.

* ACALIPSE. Nicander & Gellius font mention, l'un d'un poisson, l'autre d'un oiseau de ce nom. Le poisson de ce nom dont parle Athenée, a la chair tendre & facile à digérer. Voilà encore un de ces êtres dont il faut attendre la connoissance des progrès de l'histoire naturelle, & dont on n'a que le nom, comme si l'on n'avoit pas déjà que trop de noms vuides de sens dans les Sciences & les Arts, *&c.*

* ACAMBOU, s. royaume d'Afrique sur la côte de Guinée.

* ACANES, s. m. pl. Il y a le grand & le petit *Acane*. Ces deux villes sont situées sur la côte d'or de Guinée. *Long.* 17. 40. *lat.* 8. 30.

ACANGIS, s. m. pl. c'est-à-dire *gâteurs*, *aventuriers* cherchant fortune; nom que les Turcs donnent à leurs hussards, qui ainsi que les nôtres sont des troupes legeres, plus propres aux escarmouches & aux coups de main, qu'à combattre de pié ferme dans une action. On les employe à aller en détachement à la découverte, harceler les ennemis, attaquer les convois, & faire le dégât dans la campagne. (*G*)

ACANTHA, s. Quelques Anatomistes nomment ainsi les apophyses épineuses des vertebres du dos, qui forment ce qu'on appelle l'*épine du dos*: ce nom est Grec, & signifie *épine*. *Voyez* VERTEBRE & EPINE. (*L*)

* ACANTHABOLE, s. m. instrument de *Chirurgie* dont on trouve la description dans Paul Eginette, & la figure dans Scultet. Il ressemble à des pincettes dont les extrémités sont taillées en dents qui s'emboîtent les unes dans les autres, & qui saisissent les corps avec force. On s'en servoit pour enlever les esquilles des os cariés, les épines, les tentes, en un mot tous les corps étrangers qui se trouvoient profondément engagés dans les plaies, & pour arracher les poils incommodes des paupieres, des narines, & des sourcils.

* ACANTHACÉE, adj. f. On dit d'une plante qu'elle est *acanthacée*, lorsqu'elle tient de la nature du chardon, & qu'elle est armée de pointes.

ACANTHE, s. f. herbe à fleur d'une seule feuille irréguliere, terminée en bas par un anneau. La partie antérieure de la fleur de l'*acanthe* est partagée en trois pieces; la partie postérieure est en forme d'anneau. La place de la levre supérieure est occupée par quelques étamines qui soûtiennent des sommets assez semblables à une vergette. Il sort du calice un pistil qui est fiché comme un clou dans la partie postérieure de la fleur; il devient dans la suite un fruit qui a la forme d'un gland, & qui est enveloppé par le calice. Ce fruit est partagé par une cloison mitoyenne en deux cellules, dans chacune desquelles il se trouve des semences qui sont ordinairement de figure irréguliere. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

Les feuilles récentes de cette herbe ont donné dans l'analyse, du phlegme sans odeur ni goût, mais chargé d'un peu de sel salé qui troubloit la solution de Saturne; une liqueur tirant d'abord à l'acide, qui le devenoit clairement ensuite, & qui étoit même un peu alkaline; une liqueur roussâtre empyreumatique, legerement acide, mais pleine d'un sel alkali urineux, & de beaucoup de sel volatil; de l'huile, soit fluide, soit épaisse.

La masse noire restée dans la cornue calcinée au feu de réverbere, a donné des cendres blanchâtres, dont par la lixiviation on a tiré un sel fixe purement alkali. De cette analyse, de la quantité relative des choses qu'on en a tirées, & de la viscosité de la plante, il s'ensuit qu'elle contient beaucoup de sel ammoniac, & un peu d'huile délayée dans beaucoup de phlegme. On n'employe que ses feuilles, en lavemens, en fomentations, & en cataplasmes.

ACANTHE, s. f. *en Architecture*, ornement semblable à deux plantes de ce nom, dont l'une est sauvage, l'autre cultivée: la premiere est appellée en Grec *acantha*, qui signifie *épine*; & c'est elle que la plûpart des Sculpteurs gotiques ont imitée dans leurs ornemens; la seconde est appellée en latin *branca ursina*, à cause que l'on prétend qu'elle ressemble au pié d'un ours: les Sculpteurs anciens & modernes ont préféré celle-ci, & s'en sont servis particulierement dans leurs chapiteaux. Vitruve & plusieurs de ses commentateurs prétendent que cette plante donna occasion à Callimachus, Sculpteur Grec, de composer le chapiteau Corinthien; voici à-peu-près comme il rapporte le fait: " Une jeune fille étant „ morte chez sa nourrice, & cette femme voulant con„ sacrer aux manes de cette jeune personne plusieurs bi„ joux qu'elle avoit aimés pendant sa vie, les porta sur „ son tombeau; & afin qu'ils se conservassent plus long„ tems, elle couvrit cette corbeille d'une tuile: ce panier „ se trouvant placé par hasard sur une racine d'*acanthe*, „ les printems suivant cette racine poussa des branches „ qui, trouvant de la résistance par le poids de la cor„ beille, se diviserent en plusieurs rameaux, qui ayant „ atteint le sommet de la corbeille, furent contraints „ de se recourber sur eux-mêmes par la saillie que for„ moit la tuile sur ce panier; ce qui donna idée à Cal„ limachus, qui apperçut ce jeu de la nature, de l'imi„ ter dans les chapiteaux de cet ordre, & de distribuer les „ seize feuilles comme on l'exécute encore aujourd'hui; „ la tuile lui fit aussi imaginer le tailloir„. *Voyez* CHAPITEAU CORINTHIEN, COLLICOLO, TIGETTES, &c.

Villapande qui nous a donné la description du Temple de Salomon, traite de fable cette histoire, & prétend que ce chapiteau étoit exécuté à ce Temple. Il est vrai qu'il nous le décrit composé de feuilles de palmier; ce qui donna lieu, dit-il expressément, dans la suite, à composer les chapiteaux Corinthiens de feuilles d'olivier plûtôt que d'*acanthe*. Sans entrer en discussion avec ces deux auteurs, je crois ce que l'un & l'autre en disent, c'est-à-dire, que les chapiteaux Corinthiens peuvent fort bien avoir été employés dans leur origine à la décoration du Temple de Jérusalem; mais que Callimachus Sculpteur habile, peut être aussi celui à qui nous avons l'obligation de la perfection de sa forme générale, de la distribution de ses ornemens & de son élégance. Ce qu'il y a de certain, c'est que depuis plusieurs siecles, ce chapiteau a passé pour un chef-d'œuvre dans son genre, & qu'il a presque été impossible à tous nos Architectes modernes qui ont voulu composer des chapiteaux d'une nouvelle invention, de l'égaler. (*P*)

ACAPATHI, s. m. *Voyez* POIVRE.

* ACAPULCO, s. m. ville & port de l'Amérique dans le Mexique sur la mer du Sud. *Long.* 276. *lat.* 17.

Le commerce se fait d'*Acapulco* au Pérou, aux îles Philippines, & sur les côtes les plus proches du Mexique. Les marchands d'*Acapulco* envoyent leurs marchandises à Réalajo, à la Trinité, à Vatulco, & autre petits havres, pour en tirer des vivres & des rafraîchissemens. Il leur vient cependant du côté de la terre, des fromages, du chocolat, de la farine, des chairs salées, & des bestiaux. Il va tous les ans d'*Acapulco* à Lima un vaisseau, ce qui ne suffit pas pour lui donner la réputation de commerce qu'a cette ville; elle ne lui vient cependant que de deux seuls vaisseaux appellés *hourques*, qu'elle envoye aux Philippines & à l'Orient. Leur charge au départ d'*Acapulco* est composée, partie de marchandises d'Europe, qui viennent au Mexique par la Vera-crux, & partie de marchandises de la nouvelle Espagne. La cargaison au retour est composée de tout ce que la Chine, les Indes & l'Orient produisent de plus précieux, perles, pierreries, & or en poudre. Les habitans d'*Acapulco* font aussi quelque négoce d'oranges, de limons, & d'autres fruits que leur sol ne porte pas.

* ACARA *ou* ACARAI, place de l'Amérique méridionale dans le Paraguai, bâtie par les Jésuites en 1624. *Long.* 26. 55. *lat. merid.* 26.

Les Anglois, les Hollandois, les Danois, sont établis à *Acara*, ce qui les rend maîtres de la traite des Negres & de l'or. Celle de l'or y étoit jadis considérable; celle des Negres y étoit encore bonne; les marchands Maures du petit *Acara* sont entendus: ils achetent en gros, & détaillent ensuite. La traite de Lampy & de Juda est considérable pour l'achat des Negres. En 1706. & 1707. les vaisseaux de l'Assiente en eurent plus de deux cents cinquante pour six fusils, cinq pieces de perpétuanes, un barril de poudre de cent livres, six pieces d'Indienne, & cinq de tapsels; ce qui, valeur d'Europe, ne faisoit pas quarante-cinq à cinquante livres pour chaque Negre. Les Negres à Juda étoient plus chers. On voit par une comparaison des marchandises avec une certaine quantité de Negres obtenue en échange, qu'on portoit là des fusils, des pieces de perpétuanes, de tapsels, des bassins de cuivre, des bougies, des chapeaux, du crystal de roche, de l'eau-de-vie, du fer, de la poudre, des couteaux, des pierres-à-fusil, du tabac, & que le Negre revenoit à quatre-vingts-huit ou quatre-vingts-dix livres, valeur réelle de cette marchandise.

* ACARICABA, s. plante du Bresil dont les racines aromatiques peuvent être comptées entre les meilleurs apéritifs. On s'en sert dans les obstructions de la rate & des reins. Les Medecins regardent le suc de ses feuilles comme un antidote & comme un vomitif. Cet article de l'*acaricaba* pourroit bien avoir deux défauts; celui d'en dire trop des propriétés de la plante, & de n'en pas dire assez de ses caracteres.

* ACARNAN, s. ἀκαρναν, poisson de mer dont il est parlé dans Athenée, Rondelet, & Aldrovande. On prétend qu'il est diurétique, de facile digestion, & trés-nourrissant. Mais il y a mille poissons dont on en peut dire autant, & qui peut-être ne sont pas mentionnés dans Athenée, & ne s'appellent pas *acarnan*. C'est peut-être le même qu'*acarne*. *Voyez ce mot.*

ACARNAR, s. nom d'une étoile. *Voyez* ACHARNAR. (*O*)

ACAR-

ACARNE, ſ. m. ἀκαρνὰν poiſſon de mer ſemblable au pagre & au pagel, avec leſquels on le vend à Rome ſous le nom de *phragolino*, que l'on donne à ces trois eſpeces de poiſſon. L'*acarne* eſt blanc, ſes écailles ſont argentées, le deſſus de ſa tête eſt arqué en deſcendant juſqu'à la bouche, qui eſt petite. Ses dents ſont menues, ſes yeux grands & de couleur d'or; l'eſpace qui ſe trouve entre les deux yeux eſt aplati, les nageoires ſont blanches; il y a à la racine des premieres une marque mêlée de rouge & de noir. La queue eſt rouge; on voit ſur le corps un trait qui va en ligne droite depuis les oüies juſqu'à la queue. On pêche ce poiſſon en été & en hyver; ſa chair a un goût doux, quoiqu'un peu aſtringent à la langue; elle eſt nourriſſante, & ſe digere facilement. Les parties intérieures de l'*acarne* ſont à-peu-près ſemblables à celles du pagre & du pagel. *Rondelet, Aldrovande. Voyez* PAGRE & PAGEL. *Voyez auſſi* POISSON. (*I*)

* ACARNANIE, ſ. f. province de l'Epire qui avoit à l'orient l'Ætolie, à l'occident le golfe d'Ambracie, & au midi la mer Ionienne. C'eſt aujourd'hui Deſpotat, ou la petite Grece, ou la Carnie.

* ACARNANIE, ſ. f. ville de Sicile où Jupiter avoit un temple renommé.

* ACARO, ſ. contrée & village du royaume d'Acambou, ſur la côte de Guinée en Afrique. *Long.* 18. *lat.* 5. 40.

* ACATALECTIQUE, adj. pris ſubſt. *dans la Poétiques des Anciens*, ſignifie des vers complets, qui ont tous leurs piés, leurs ſyllabes, & auſquels il ne manque rien à la fin. *Voyez* PIÉ & VERS.

Ce mot eſt compoſé du Grec κατὰ & de λήγω *finir*, *ceſſer*, d'où ſe forme καταληκτικὸς, qui ſignifie, *manquant de quelque choſe à la fin* ou *incomplet*, & d' ἀ privatif, qui précédant καταληκτικὸς lui donne une ſignification toute oppoſée; conſéquemment on appelloit *catalectique* tout vers qui manquoit d'une ſyllabe à la fin, & dont la meſure n'étoit pas complete.

Horace fournit un exemple de l'un & de l'autre dans ces deux vers de la quatrieme ode de ſon premier livre: ainſi ſcandez.

Solvitur | acris hylems gra|tâ vice|veris|& falvoni,
Trahunt | que ſic | cas ma | chinæ | cari | nas.

dans le premier deſquels les piés ſont complets, au lieu que dans le ſecond il manque une ſyllabe pour faire un vers iambique de ſix piés. (*G*)

ACATELEPSIE, ſ. f. terme qui ſignifie l'impoſſibilité qu'il y a qu'une choſe ſoit conçûe ou compriſe. *Voyez* CONCEPTION.

Ce mot eſt formé d'ἀ privatif, & καταλάμβανω, *decouvrir*, *ſaiſir*, lequel eſt compoſé lui-même de κατὰ & λάμβανω, *prendre*. *Voyez* CATALEPSIE.

Acatelepſie eſt ſynonyme à *incompréhenſibilité*. *Voy.* COMPRÉHENSION.

Les Pyrrhoniens ou Sceptiques tenoient pour l'*acatalepſie* abſolue: toutes les ſciences ou les connoiſſances humaines n'alloient, ſelon eux, tout au plus qu'à l'apparence & à la vraiſſemblance. Ils déclamoient beaucoup contre les ſens, & les regardoient comme la ſource principale de nos erreurs & de notre ſéduction. *Voyez* SCEPTIQUE, PYRRHONIEN, ACADÉMIQUE, SENS, ERREUR, PROBABILITÉ, DOUTE, SUSPENSION. &c. (*X*)

* Arcéſilas fut le premier défenſeur de l'*acatalepſie*. Voici comment il en raiſonnoit. On ne peut rien ſavoir, diſoit-il, pas même ce que Socrate croyoit ne pas ignorer, qu'on ne ſait rien.

Cette impoſſibilité vient, & de la nature des choſes, & de la nature de nos facultés, mais plus encore de la nature de nos facultés, que des choſes.

Il ne faut donc ni nier, ni aſſûrer quoi que ce ſoit; car il eſt indigne du philoſophe d'approuver ou une choſe fauſſe, ou une choſe incertaine, & de prononcer avant que d'être inſtruit.

Mais tout ayant à-peu-près les mêmes degrés de probabilité, un philoſophe pour & contre peut donc ſe déclarer contre celui qui nie ou qui aſſûre quoi que ce ſoit; ſûr, ou de trouver enfin la vérité qu'il cherche, ou de nouvelles raiſons de croire qu'elle n'eſt pas faite pour nous. C'eſt ainſi qu'Arcéſilas la chercha toute ſa vie, perpétuellement aux priſes avec tous les philoſophes de ſon tems.

Mais ſi ni les ſens ni la raiſon ne ſont pas des garans aſſez sûrs pour être écoutés dans les écoles de Philoſophie, ajoûtoit-il, ils ſuffiſent au moins dans la conduite de la vie, où l'on ne riſque rien à ſuivre des probabilités, puiſqu'on eſt avec des gens qui n'ont pas de meilleurs moyens de ſe déterminer.

ACARIATION, ſ. f. *voyez* ACCARIATION (*H*)

* ACAZER, v. act. *donner en fief ou à rente*: de là vient *acazement*. *Voyez* FIEF, RENTE.

ACCAPAREMENT, ſ. m. c'eſt un achat de marchandiſes défendues par les ordonnances.

On le prend auſſi pour une eſpece de monopole conſiſtante à faire des levées conſidérables de marchandiſes, pour s'en approprier la vente à ſoi ſeul, à l'effet de les vendre à ſi haut prix qu'on voudra.

ACCAPARER par conſéquent ſignifie *acheter des marchandiſes défendues*, ou *faire des levées des marchandiſes permiſes*, qui les rendent rares. (*H*)

On dit *accaparer* des blés, des laines, des cires, des ſuifs, &c. En bonne police cette manœuvre eſt défendue ſous peine de confiſcation des marchandiſes *accaparées*, d'amende pécuniaire, & même de punition corporelle en cas de récidive.

Quelques-uns confondent le terme d'*accaparer* avec celui d'*enharrer*: mais ils ſont différens, & n'ont rien de commun que les mêmes défenſes & les mêmes peines. *Voyez* ENHARRER. (*G*)

ACCARIATION, ſ. f. *terme de Palais*, uſité dans quelques provinces de France, ſur-tout dans les méridionales les plus voiſines d'Eſpagne. Il eſt ſynonyme à *confrontation*. *Voyez* CONFRONTATION.

On dit auſſi dans le même ſens *accarement* ou *acarement*. *Accarer* les témoins, c'eſt les confronter. (*H*)

* ACCARON, ſ. m. ville de la Paleſtine, celui des cinq gouvernemens des Philiſtins où l'arche fut gardée après avoir été priſe. Beelzébuth étoit le dieu d'*Accaron*.

ACCASTELLAGE, c'eſt le château ſur l'avant & ſur l'arriere d'un vaiſſeau. Pour s'en former une idée exacte, on n'aura qu'à conſulter la *Planche premiere de la Marine* & les explications qui y ſeront jointes.

Le Roi par une ordonnance de l'année 1675. défend aux officiers de ſes vaiſſeaux de faire aucun changement aux *accaſtellages* & aux *ſoutes* par des ſéparations nouvelles, à peine de caſſation.

On fait un *accaſtellage* à l'avant & à l'arriere des vaiſſeaux, en les élevant & bordant au-deſſus de la liſſe de vibord, & cet exhauſſement commence aux herpes de l'embelle. On met pour cet effet deux, trois ou quatre herpes derriere le mât, à proportion de la hauteur qu'on veut donner à l'*accaſtellage*: on le borde enſuite de planches qu'on nomme *glin*, ou *eſquain*, ou *quein*, auxquelles on donne l'épaiſſeur convenable.

Ces bordages qu'on appelle l'*eſquain*, doivent être tenus plus larges à l'arriere, où ils joignent les montans du revers, qu'en-dedans ou vers le milieu du vaiſſeau, afin que l'*accaſtellage* aille toûjours en s'élevant; car s'il paroiſſoit baiſſer, ou être de niveau, il formeroit un coup d'œil deſagréable. Lorſque ces bordages ſont couſus & élevés autant qu'il faut, on laiſſe une ouverture au-deſſus, telle qu'on juge à propos, & l'on coud enſuite les dernieres planches de l'eſquain. A chaque herpe, on éleve l'*accaſtellage* d'un pié, ou à-peu-près, ſelon la grandeur du vaiſſeau: mais à l'arriere, on met les herpes entre les dernieres planches de l'eſquin, pour que la dunette ſoit plus ſaine: on laiſſe auſſi fort ſouvent du jour ou un vuide entre les plus hautes planches & celles qui ſont au-deſſous.

ACCASTELLÉ, adj. Un vaiſſeau *accaſtellé* eſt celui qui a un château ſur ſon avant & ſur ſon arriere. *Voyez* ACCASTELLAGE & CHATEAU. (*Z*)

ACCÉDER *à un contrat* ou *à un traité*, c'eſt joindre ſon conſentement à un contrat ou traité déjà conclu & arrêté entre deux autres perſonnes ou un plus grand nombre.

En ce ſens on dit: les Etats Généraux ont *accédé* au traité d'Hanovre; la Czarine a *accédé* au traité de Vienne. *Voyez* TRAITÉ. (*H*)

ACCELERATEUR, ſ. m. pris adj. *ou le* BULBOCAVERNEUX, *terme d'Anatomie*, eſt un muſcle de la verge qui ſert à accélérer l'écoulement de l'urine & de la ſemence.

Il eſt nommé plus particulierement *accélérateur de l'urine* en latin *accelerator urinæ*. Quelques-uns en font deux muſcles, qu'ils nomment *muſcles accélérateurs*.

Il vient par une origine tendineuſe de la partie ſupérieure & antérieure de l'urethre: mais devenant bientôt charnu, il paſſe ſous l'os pubis, & embraſſe la bulbe de l'urethre. Les deux côtés de ce muſcle ſe joignent

par une ligne mitoyenne qui répond au ruphèe que l'on voit sur la peau qui le couvre; & ainsi unis, ils continuent leur chemin l'espace d'environ deux travers de doigt; après quoi ce muscle se divise en deux productions charnues, qui ont leurs insertions au corps caverneux de la verge, & deviennent des tendons minces. (*L*)

ACCELERATION s. f. c'est l'accroissement de vitesse dans le mouvement d'un corps. *Voyez* VITESSE & MOUVEMENT.

Accélération est opposée à *retardation*; terme par lequel on entend *la diminution de vitesse*. *Voyez* RETARDATION.

Le terme d'*accélération* s'employe particulierement en Physique, lorsqu'il est question de la chûte des corps pesans qui tendent au centre de la terre par la force de leur gravité. *Voyez* GRAVITÉ & CENTRE.

Que les corps en tombant soient accélérés, c'est une vérité démontrée par quantité de preuves, du moins *à posteriori*: ainsi nous éprouvons que plus un corps tombe de haut, plus il fait une forte impression, plus il heurte violemment la surface plane, ou autre obstacle qui l'arrête dans sa chûte.

Il y a eu bien des systèmes imaginés par les philosophes pour expliquer cette *accélération*. Quelques-uns l'ont attribuée à la pression de l'air: plus, disent-ils, un corps descend, plus le poids de l'atmosphere qui pese dessus est considérable, & la pression d'un fluide est en raison de la hauteur perpendiculaire des ses colonnes: ajoûtez, disent-ils, que toute la masse du fluide pressant par une infinité de lignes droites qui se rencontrent toutes en un point, savoir au centre de la terre, ce point où aboutissent toutes ces lignes soûtient, pour ainsi dire, la pression de toute la masse: conséquemment plus un corps en approche de près, plus il doit sentir l'effet de la pression qui agit suivant des lignes prêtes à se réunir. *Voyez* AIR & ATMOSPHERE.

Mais ce qui renverse toute cette explication, c'est que plus la pression de l'air augmente, plus augmente aussi la résistance ou la force avec laquelle ce même fluide tend à repousser en en-haut le corps tombant. *Voyez* FLUIDE.

On essaye pourtant encore de répondre que l'air à mesure qu'il est plus proche de la terre, est plus grossier & plus rempli de vapeurs & de particules hétérogenes qui ne sont point un véritable air élastique; & l'on ajoûte que le corps, à mesure qu'il descend, trouvant toûjours moins de résistance de la part de l'élasticité de l'air, & cependant étant toûjours déprimé par la même force de gravité qui continue d'agir sur lui, il ne peut pas manquer d'être accéléré. Mais on sent assez tout le vague & le peu de précision de cette réponse: d'ailleurs, les corps tombent plus vîte dans le vuide que dans l'air. *Voyez* MACHINE PNEUMATIQUE; *voyez aussi* ELASTICITÉ.

Hobbes, *Philosop. Probl. c. j. p.* 3. attribue l'*accélération* à une nouvelle impression de la cause qui produit la chûte des corps, laquelle selon son principe est aussi l'air: en même tems, dit-il, qu'une partie de l'atmosphere monte, l'autre descend: car en conséquence du mouvement de la terre, lequel est composé de deux mouvemens, l'un circulaire, l'autre progressif, il faut aussi que l'air monte & circule tout à la fois. De-là il s'ensuit que le corps qui tombe dans ce milieu, recevant à chaque instant de sa chûte une nouvelle pression, il faut bien que son mouvement soit accéléré.

Mais pour renverser toutes les raisons qu'on tire de l'air par rapport à l'*accélération*, il suffit de dire qu'elle se fait aussi dans le vuide, comme nous venons de l'observer.

Voici l'explication que les Péripatéticiens donnent du même phénomene. Le mouvement des corps pesans en en-bas, disent-ils, vient d'un principe intrinseque qui les fait tendre au centre, comme à leur place propre & à leur élément, où étant arrivés ils seroient dans un repos parfait; c'est pourquoi, ajoûtent-ils, plus les corps en approchent, plus leur mouvement s'accroît: sentiment qui ne mérite pas de réfutation.

Les Gassendistes donnent une autre raison de l'*accélération*: ils prétendent qu'ils sort de la terre des especes de corpuscules attractifs, dirigés suivant une infinité de filets directs qui montent & descendent; que ces filets partant comme des rayons d'un centre commun, deviennent de plus en plus divergens à mesure qu'ils s'en éloignent; en sorte que plus un corps est proche du centre, plus il supporte de ces filets attractifs, plus par conséquent son mouvement est accéléré. *Voyez* CORPUSCULES & AIMANT.

Les Cartésiens expliquent l'*accélération* par des impulsions réitérées de la matiere subtile éthérée, qui agit continuellement sur les corps tombans, & les pousse en en-bas. *V.* CARTÉSIANISME, ETHER, MATIERE SUBTILE, PESANTEUR, &c.

La cause de l'*accélération* ne paroîtra pas quelque chose de si mystérieux, si on veut faire abstraction pour un moment de la cause qui produit la pesanteur, & supposer seulement avec Galilée que cette cause ou force agit continuellement sur les corps pesans; on verra facilement que le principe de la gravitation qui détermine le corps à descendre, doit accélérer ces corps dans leur chûte par une conséquence nécessaire. *Voyez* GRAVITATION.

Car le corps étant une fois supposé déterminé à descendre, c'est sans doute sa gravité qui est la premiere cause de son commencement de descente: or quand une fois sa descente est commencée, cet état est devenu en quelque sorte naturel au corps; de sorte que laissé à lui-même il continueroit toûjours de descendre, quand même la premiere cause cesseroit: comme nous voyons dans une pierre jettée avec la main, qui ne laisse pas de continuer de se mouvoir après que la cause qui lui a imprimé le mouvement a cessé d'agir. *Voyez* LOI DE LA NATURE & PROJECTILE.

Mais outre cette détermination à descendre imprimée par la premiere cause, laquelle suffiroit pour continuer à l'infini le même degré de mouvement une fois commencé, il s'y joint perpétuellement de nouveaux efforts de la même cause, savoir de la gravité, qui continue d'agir sur le corps déjà en mouvement, de même que s'il étoit en repos.

Ainsi y ayant deux causes de mouvement qui agissent l'une & l'autre en même direction, c'est-à-dire, vers le centre de la terre, il faut nécessairement que le mouvement qu'elles produisent ensemble, soit plus considerable que celui que produiroit l'un des deux. Et tandis que la vîtesse est ainsi augmentée, la même cause subsistant toûjours pour l'augmenter encore davantage, il faut nécessairement que la descente soit continuellement accélérée.

Supposons donc que la gravité, de quelque principe qu'elle procede, agisse uniformément sur tous les corps à égale distance du centre de la terre; divisant le tems que le corps pesant met à tomber sur la terre, en parties égales infiniment petites, cette gravité poussera le corps vers le centre de la terre, dans le premier instant infiniment court de la descente: si après cela on suppose que l'action de la gravité cesse, le corps continueroit toûjours de s'approcher uniformément du centre de la terre avec une vîtesse infiniment petite, égale à celle qui résulte de la premiere impression.

Mais ensuite si l'on suppose que l'action de la gravité continue, dans le second instant le corps recevra une nouvelle impulsion vers la terre, égale à celle qu'il a reçûe dans le premier, par conséquent sa vîtesse sera double de ce qu'elle étoit dans le premier instant; dans le troisieme instant elle sera triple; dans le quatrieme, quadruple; & ainsi de suite: car l'impression faite dans un instant précédent, n'est point du tout altérée par celle qui se fait dans l'instant suivant; mais elles sont, pour ainsi dire, entassées & accumulées l'une sur l'autre.

C'est pourquoi comme les instans de tems sont supposés infiniment petits, & tous égaux les uns aux autres, la vîtesse acquise par le corps tombant sera dans chaque instant comme les tems depuis le commencement de la descente, & par conséquent la vîtesse sera proportionnelle au tems dans lequel elle est acquise.

De plus l'espace parcouru par le corps en mouvement pendant un tems donné, & avec une vîtesse donnée, peut être consideré comme un rectangle composé du tems & de la vîtesse. Je suppose donc *A* (*Pl. de Méchan. fig.* 64.) le corps pesant qui descend, *AB* le tems de la descente; je partage cette ligne en un certain nombre de parties égales, qui marqueront les intervalles ou portions du tems donné, savoir, *AC*, *CE*, *EG*, &c. je suppose que le corps descend durant le tems exprimé par la premiere des divisions *AC*, avec une certaine vîtesse uniforme provenant du degré de gravité qu'on lui suppose; cette vîtesse sera représentée par *AD*, & l'espace parcouru, par le rectangle *CAD*.

Or l'action de la gravité ayant produit dans le premier moment la vîtesse *AD*, dans le corps précédemment en repos; dans le second moment elle produira la vîtesse *CF*, double de la précédente; dans le troisieme moment à la vîtesse *CF* sera ajoûté un degré de plus, au moyen duquel sera produite la vîtesse *EH*, triple

triple de la premiere, & ainsi du reste; de sorte que dans tout le tems *AB*, le corps aura acquis la vîtesse *BK*: après cela prenant les divisions de la ligne qu'on voudra, par exemple, les divisions *AC*, *CE*, &c. pour les tems, les espaces parcourus pendant ces tems seront comme les aires ou rectangles *CD*, *EF*, &c. en sorte que l'espace décrit par le corps en mouvement, pendant tout le tems *AB*, sera égal à tous les rectangles, c'est-à-dire, à la figure dentelée *ABK*.

Voilà ce qui arriveroit si les accroissemens de vîtesse se faisoient, pour ainsi dire, tout-à-coup, au bout de certaines portions finies de tems; par exemple, en *C*, en *E*, &c. en sorte que le degré de mouvement continuât d'être le même jusqu'au tems suivant où se feroit une nouvelle *accélération*.

Si l'on suppose les divisions ou intervalles de tems plus courts, par exemple, de moitié; alors les dentelures de la figure seront à proportion plus serrées, & la figure approchera plus du triangle.

S'ils sont infiniment petits, c'est-à-dire, que les accroissemens de vîtesse soient supposés être faits continuellement & à chaque particule de tems indivisible, comme il arrive en effet; les rectangles ainsi successivement produits formeront un véritable triangle, par exemple, *ABE*, *fig. 65*. tout le tems *AB* consistant en petites portions de tems *A* 1, *A* 2, &c. & l'aire du triangle *ABE* en la somme de toutes les petites surfaces ou petits trapezes qui répondent aux divisions du tems; l'aire ou le triangle total exprime l'espace parcouru dans tout le tems *AB*.

Or les triangles *ABE*, *A* 1 *f*, étant semblables, leurs aires sont l'une à l'autre comme les quarrés de leurs côtés homologues *AB*, *A* 1, &c. & par conséquent les espaces parcourus sont l'un à l'autre, comme les quarrés des tems.

De-là nous pouvons aussi déduire cette grande loi de l'*accélération*: „ qu'un corps descendant avec un mouvement uniformément accéléré, decrit dans tout le „ tems de sa descente un espace qui est précisément la „ moitié de celui qu'il auroit décrit uniformément dans „ le même tems avec la vîtesse qu'il auroit acquise à „ la fin de sa chûte „. Car, comme nous l'avons déjà fait voir, tout l'espace que le corps tombant a parcouru dans le tems *AB*, sera représenté par le triangle *ABE*; & l'espace que ce corps parcouroit uniformément en même tems avec la vîtesse *BE*, sera représenté par le rectangle *ABEF*: or on sait que le triangle est égal précisément à la moitié du rectangle. Ainsi l'espace parcouru sera la moitié de celui que le corps auroit parcouru uniformément dans le même tems avec la vîtesse acquise à la fin de sa chûte.

Nous pouvons donc conclurre, 1°. que l'espace qui seroit uniformément parcouru dans la moitié du tems *AB*, avec la derniere vîtesse acquise *BE*, est égal à celui qui a été réellement parcouru par le corps tombant pendant tout le tems *AB*.

2°. Si le corps tombant décrit quelqu'espace ou quelque longueur donnée dans un tems donné, dans le double du tems il la décrira quatre fois; dans le triple, neuf fois, &c. En un mot, si les tems sont dans la proportion arithmétique, 1, 2, 3, 4, &c. les espaces parcourus seront dans la proportion 1, 4, 9, 16, &c. c'est-à-dire, que si un corps décrit, par exemple, 15. piés dans la premiere seconde de sa chûte, dans les deux premieres secondes prises ensemble, il décrira quatre fois 15 piés; neuf fois 15 dans les trois premieres secondes prises ensemble, & ainsi de suite.

3°. Les espaces décrits par le corps tombant dans une suite d'instans ou intervalles de tems égaux, seront comme les nombres impairs 1, 3, 5, 7, 9, &c. c'est-à-dire, que le corps qui a parcouru 15 piés dans la premiere seconde, parcourra dans la seconde trois fois 15 piés, dans la troisieme, cinq fois 15 piés, &c. Et puisque les vîtesses acquises en tombant sont comme les tems, les espaces seront aussi comme les quarrés des vîtesses; & les tems & les vîtesses en raison soûdoublée des espaces.

Le mouvement d'un corps montant ou poussé en en-haut, est diminué ou retardé par le même principe de gravité agissant en direction contraire, de la même maniere qu'un corps tombant est accéléré. *Voyez* RETARDATION.

Un corps lancé en-haut s'éleve jusqu'à ce qu'il ait perdu tout son mouvement; ce qui se fait dans le même espace de tems que le corps tombant auroit mis à acquérir une vîtesse égale à celle avec laquelle le corps lancé a été poussé en en-haut.

Et par conséquent les hauteurs auxquelles s'élevent des corps lancés en en-haut avec différentes vîtesses, sont entr'elles comme les quarrés de ces vîtesses.

ACCÉLÉRATION *des corps sur des plans inclinés*. La même loi générale qui vient d'être établie pour la chûte des corps qui tombent perpendiculairement, a aussi lieu dans ce cas-ci. L'effet du plan est seulement de rendre le mouvement plus lent. L'inclinaison étant par-tout égale, l'*accélération*, quoiqu'à la vérité moindre que dans les chûtes verticales, sera égale aussi dans tous les instans depuis le commencement jusqu'à la fin de la chûte. Pour les lois particulieres à ce cas, *voyez l'article* PLAN INCLINÉ.

Galilée découvrit le premier ces lois par des expériences, & imagina ensuite l'explication que nous venons de donner de l'*accélération*.

Sur l'*accélération* du mouvement des pendules, *voyez* PENDULE.

Sur l'*accélération* du mouvement des projectiles, *voyez* PROJECTILE.

Sur l'*accélération* du mouvement des corps comprimés lorsqu'ils se rétablissent dans leur premier état & reprennent leur volume ordinaire, *voyez* COMPRESSION, DILATATION, CORDES, TENSION, &c.

Le mouvement de l'air comprimé est accéléré, lorsque par la force de son élasticité il reprend son volume & sa dimension naturelle: c'est une vérité qu'il est facile de démontrer de bien des manieres. *Voyez* AIR, ELASTICITÉ.

ACCÉLÉRATION est aussi un terme qu'on appliquoit dans l'Astronomie ancienne aux étoiles fixes. *Accélération* en ce sens étoit la différence entre la révolution du premier mobile, & la révolution solaire; différence qu'on évaluoit à trois minutes 56 secondes. *Voyez* ETOILE, PREMIER MOBILE, &c. (O)

ACCÉLÉRATRICE, (*Force*) on appelle ainsi la force ou cause qui accélere le mouvement d'un corps. Lorsqu'on examine les effets produits par de telles causes, & qu'on ne connoît point les causes en elles-mêmes, les effets doivent toûjours être donnés independamment de la connoissance de la cause, puisqu'ils ne peuvent en être déduits: c'est ainsi que sans connoître la cause de la pesanteur, nous apprenons par l'expérience que les espaces décrits par un corps qui tombe sont entr'eux comme les quarrés des tems. En général dans les mouvemens variés dont les causes sont inconnues, il est évident que l'effet produit par la cause, soit dans un tems fini, soit dans un instant, doit toûjours être donné par l'équation entre les tems & les espaces: cet effet une fois connu, & le principe de la force d'inertie supposé, on n'a plus besoin que de la Géométrie seule & du calcul pour découvrir les propriétés de ces sortes de mouvemens. Il est donc inutile d'avoir recours à ce principe dont tout le monde fait usage aujourd'hui, que la force *accélératrice* ou *retardatrice* est proportionnelle à l'élément de la vîtesse; principe appuyé sur cet unique axiome vague & obscur, que l'effet est proportionnel à sa cause. Nous n'examinerons point si ce principe est de vérité nécessaire; nous avouerons seulement que les preuves qu'on en a données jusqu'ici ne nous paroissent pas fort convaincantes: nous ne l'adopterons pas non plus, avec quelques Géometres, comme de vérité purement contingente; ce qui ruineroit la certitude de la Méchanique, & la réduiroit à n'être plus qu'une science expérimentale. Nous nous contenterons d'observer que, vrai ou douteux, clair ou obscur, il est inutile à la Méchanique, & que par conséquent il doit en être banni. (O)

ACCÉLÉRÉ, (*Mouvement*) *en Physique*, est un mouvement qui reçoit continuellement de nouveaux accroissemens de vîtesse. *Voyez* MOUVEMENT. Le mot *accéléré* vient du Latin *ad*, & *celer*, prompt, vîte.

Si les accroissemens de vîtesse sont égaux dans des tems égaux, le mouvement est dit être *accéléré* uniformément. *Voyez* ACCÉLÉRATION.

Le mouvement des corps tombans est un mouvement *accéléré*; & en supposant que le milieu par lequel ils tombent, c'est-à-dire l'air, soit sans résistance, le même mouvement peut aussi être considéré comme *accéléré* uniformément. *Voyez* DESCENTE, &c.

Pour ce qui concerne les lois du mouvement *accéléré*, *voyez* MOUVEMENT, ACCÉLÉRATION. (O)

ACCÉLÉRÉ *dans son mouvement*. En Astronomie, on dit qu'une planete est *accélérée* dans son mouvement, lorsque son mouvement diurne réel excede son moyen mouvement diurne. On dit qu'elle est *retardée* dans

dans ſon mouvement, lorſqu'il arrive que ſon mouvement réel eſt moindre que ſon mouvement moyen. Quand la terre eſt le plus éloignée du ſoleil, elle eſt alors le moins *accélérée* dans ſon mouvement qu'il eſt poſſible, & c'eſt le contraire lorſqu'elle eſt le plus proche du ſoleil. Les Aſtronomes s'apperçoivent de ces inégalités dans leurs obſervations, & on en tient compte dans les tables du mouvement apparent du ſoleil. *Voyez* EQUATION. (*O*)

ACCENSES, adject. pris ſubſt. du Latin *accenſi forenſes*. C'étoient des officiers attachés aux magiſtrats Romains, & dont la fonction étoit de convoquer le peuple aux aſſemblées, ainſi que le porte leur nom, *accenſi ab acciendo*. Ils étoient encore chargés d'aſſiſter le préteur lorſqu'il tenoit le ſiége, & de l'avertir tout haut de trois heures en trois heures quelle heure il étoit dans les armées Romaines.

Les *accenſes*, ſelon Feſtus, étoient auſſi des ſurnuméraires qui ſervoient à remplacer les ſoldats tués dans une bataille ou mis hors de combat par leurs bleſſures. Cet auteur ne leur donne aucun rang dans la milice: mais Aſconius Pedianus leur en aſſigne un ſemblable à celui de nos caporaux & de nos trompettes. Tite-Live en fait quelque mention, mais comme de troupes irrégulieres, & dont on faiſoit peu d'eſtime. (*O*)

ACCENT, ſ. m. ce mot vient d'*accentum*, ſupin du verbe *accinere* qui vient de *ab* & *canere*: les Grecs l'appellent προσῳδία, *modulatio quæ ſyllabis adhibetur*, venant de προς, prépoſition Greque qui entre dans la compoſition des mots, & qui a divers uſages, & ᾠδὴ, *cantus*, chant. On l'appelle auſſi τόνος, *ton*.

Il faut ici diſtinguer la choſe, & le ſigne de la choſe.

La choſe, c'eſt la voix; la parole, c'eſt le mot, en tant que prononcé avec toutes les modifications établies par l'uſage de la langue que l'on parle.

Chaque nation, chaque peuple, chaque province, chaque ville même, differe d'une autre dans le langage, non-ſeulement parce qu'on ſe ſert de mots différens, mais encore par la maniere d'articuler & de prononcer les mots.

Cette maniere différente, dans l'articulation des mots, eſt appellée *accent*. En ce ſens les mots écrits n'ont point d'*accens*; car l'*accent*, ou l'articulation modifiée, ne peut affecter que l'oreille; or l'écriture n'eſt apperçue que par les yeux.

C'eſt encore en ce ſens que les Poëtes diſent: prêtez l'oreille à mes triſtes *accens*. Et que M. Peliſſon diſoit aux réfugiés: vous tâcherez de vous former aux *accens* d'une langue étrangere.

Cette eſpece de modulation dans les diſcours, particuliers à chaque pays, eſt ce que M. l'abbé d'Olivet, dans ſon excellent *traité de la Proſodie*, appelle *accent national*.

Pour bien parler une langue vivante, il faudroit avoir le même *accent*, la même inflexion de voix, qu'ont les honnêtes gens de la capitale; ainſi quand on dit, que pour bien parler François il ne faut point avoir d'*accent*, on veut dire qu'il ne faut avoir ni l'*accent* Italien, ni l'*accent* Gaſcon, ni l'*accent* Picard, ni aucun autre *accent* qui n'eſt pas celui des honnêtes gens de la capitale.

Accent ou modulation de la voix dans le diſcours, eſt le genre dont chaque *accent* national eſt une eſpece particuliere; c'eſt ainſi qu'on dit l'*accent Gaſcon*, l'*accent Flamand*, &c. L'*accent* Gaſcon éleve la voix où, ſelon le bon uſage, on la baiſſe; il abrege des ſyllabes que le bon uſage allonge; par exemple, un Gaſcon dit *par conſequent*, au lieu de dire *par conſéquent*; il prononce ſéchement toutes les voyelles nazales *an*, *en*, *in*, *on*, *un*, &c.

Selon le méchaniſme des organes de la parole, il y a pluſieurs ſortes de modifications particulieres à obſerver dans l'*accent* en général, & toutes ces modifications ſe trouvent auſſi dans chaque *accent* national, quoiqu'elles ſoient appliquées différemment; car ſi l'on veut bien y prendre garde, on trouve partout uniformité & variété. Partout les hommes ont un viſage, & pas-un ne reſſemble parfaitement à un autre; partout les hommes parlent & chaque pays a ſa maniere particuliere de parler & de modifier la voix. Voyons donc quelles ſont ces différentes modifications de voix qui ſont compriſes ſous le mot général *accent*.

Premierement, il faut obſerver que les ſyllabes en toute langue ne ſont pas prononcées du même ton. Il y a diverſes inflexions de voix dont les unes élevent le ton, les autres le baiſſent, & d'autres enfin l'élevent d'abord, & le rabaiſſent enſuite ſur la même ſyllabe. Le ton élevé eſt ce qu'on appelle *accent aigu*; le ton bas ou baiſſé eſt ce qu'on nomme *accent grave*; enfin, le ton élevé & baiſſé ſucceſſivement & preſque en même tems ſur la même ſyllabe, eſt l'*accent circonflexe*.

" La nature de la voix eſt admirable, dit Cicéron; „ toute ſorte de chant eſt agréablement varié par le ton „ circonflexe, par l'aigu & par le grave: or le diſcours „ ordinaire, pourſuit-il, eſt auſſi une eſpece de chant „. *Mira eſt natura vocis, cujus quidem, è tribus omninò ſonis inflexo, acuto, gravi tanta ſit, & tam ſuavis varietas perfecta in cantibus. Eſt autem in dicendo etiam quidam cantus.* Cic. Orator. n. XVII. & XVIII. Cette différente modification du ton, tantôt aigu, tantôt grave, & tantôt circonflexe, eſt encore ſenſible dans le cri des animaux, & dans les inſtrumens de muſique.

2. Outre cette variété dans le ton, qui eſt ou grave, ou aigu, ou circonflexe, il y a encore à obſerver le tems que l'on met à prononcer chaque ſyllabe. Les unes ſont prononcées en moins de tems que les autres, & l'on dit de celles-ci qu'elles ſont longues, & de celle-là qu'elles ſont breves. Les breves ſont prononcées dans le moins de tems qu'il eſt poſſible; auſſi dit-on qu'elles n'ont qu'un tems, c'eſt-à-dire, une meſure, un battement; au lieu que les longues en ont deux; & voilà pourquoi les anciens doubloient ſouvent dans l'écriture les voyelles longues, ce que nos peres ont imité en écrivant *aage*, &c.

3. On obſerve encore l'*aſpiration* qui ſe fait devant les voyelles en certains mots, & qui ne ſe pratique pas en d'autres, quoiqu'avec la même voyelle & dans une ſyllabe pareille: c'eſt ainſi que nous prononçons *le héros* avec aſpiration, & que nous diſons l'*héroïne*, l'*héroïſme*, & *les vertus héroïques*, ſans aſpiration.

4. A ces trois différences que nous venons d'obſerver dans la prononciation, il faut encore ajoûter la variété du ton pathétique, comme dans l'interrogation, l'admiration, l'ironie, la colere & les autres paſſions: c'eſt ce que M. l'abbé d'Olivet appelle l'*accent oratoire*.

5. Enfin, il y a à obſerver les intervalles que l'on met dans la prononciation depuis la fin d'une période juſqu'au commencement de la période qui ſuit, & entre une propoſition & une autre propoſition; entre un inciſe, une parentheſe, une propoſition incidente, & les mots de la propoſition principale dans leſquels cet inciſe, cette parentheſe ou cette propoſition incidente ſont enfermés.

Toutes ces modifications de la voix, qui ſont très-ſenſibles dans l'élocution, ſont, ou peuvent être marquées dans l'écriture par des ſignes particuliers que les anciens Grammairiens ont auſſi appellés *accens*; ainſi ils ont donné le même nom à la choſe, & au ſigne de la choſe.

Quoique l'on diſe communément que ces ſignes, ou *accens*, ſont une invention qui n'eſt pas trop ancienne, & quoiqu'on montre des manuſcrits de mille ans, dans leſquels on ne voit aucun de ces ſignes, & où les mots ſont écrits de ſuite ſans être ſéparés les uns des autres, j'ai bien de la peine à croire que lorſqu'une langue a eu acquis un certain degré de perfection, lorſqu'elle a eu des Orateurs & des Poëtes, & que les Muſes ont joüi de la tranquillité qui leur eſt néceſſaire pour faire uſage de leurs talens; j'ai, dis-je, bien de la peine à me perſuader qu'alors les copiſtes habiles n'ayent pas fait tout ce qu'il falloit pour peindre la parole avec toute l'exactitude dont ils étoient capables; qu'ils n'ayent pas ſéparé les mots par des petits intervalles, comme nous les ſéparons aujourd'hui, & qu'ils ne ſe ſoient pas ſervis de quelques ſignes pour indiquer la bonne prononciation.

Voici un paſſage de Cicéron qui me paroît prouver bien clairement qu'il y avoit de ſon tems des notes ou ſignes dont les copiſtes faiſoient uſage. *H[illegible] diligentiam ſubſequitur modus etiam & forma verborum. Verſus enim veteres illi, in hâc ſolutâ oratione propemodum, hoc eſt, numeros quoſdam nobis eſſe adhibendos putaverunt. Interſpirationis enim, non defatigationis noſtræ, neque* LIBRARIORUM NOTIS, *ſed verborum & ſententiarum modò, interpunctas clauſulas in orationibus eſſe voluerunt: idque, princeps Iſocrates inſtituiſſe fertur*, Cic. Orat. lib. III. n. XLIV. " Les anciens, dit-„ il, ont voulu qu'il y eût dans la proſe même des in-„ tervalles, des ſéparations, du nombre & de la meſu-„ re comme dans les vers; & par ces intervalles, cet-„ te meſure, ce nombre, ils ne veulent pas parler ici „ de ce qui eſt déjà établi pour la facilité de la reſpi-„ ration & pour ſoulager la poitrine de l'Orateur, ni „ des notes ou ſignes des copiſtes: mais ils veulent par-„ ler de cette maniere de prononcer qui donne de l'a-

„ me

„ me & du ſentiment aux mots & aux phraſes, par une „ ſorte de modulation pathétique„. Il me ſemble que l'on peut conclurre de ce paſſage, que les ſignes, les notes, les *accens* étoient connus & pratiqués dès avant Cicéron, au moins par les copiſtes habiles.

Iſidore, qui vivoit il y a environ douze cens ans, après avoir parlé des *accens*, parle encore de certaines notes qui étoient en uſage, dit-il, chez les auteurs célebres, & que les anciens avoient inventées, pourſuit-il, pour la diſtinction de l'écriture, & pour montrer la raiſon, c'eſt-à-dire, le mode, la maniere de chaque mot & de chaque phraſe. *Præterea quædam ſententiarum notæ apud celeberrimos auctores fuerunt, quaſque antiqui ad diſtinctionem ſcripturarum carminibus & hiſtoriis appoſuerunt, ad demonſtrandam unamquanque verbi ſententiarumque, ac verſuum rationem*. Iſid. Orig. liv. I. c. XX.

Quoi qu'il en ſoit, il eſt certain que la maniere d'écrire a été ſujette à bien des variations, comme tous les autres Arts. L'architecture eſt-elle aujourd'hui en Orient dans le même état où elle étoit quand on bâtit Babilone ou les pyramides d'Egypte? Ainſi tout ce que l'on peut conclurre de ces manuſcrits, où l'on ne voit ni diſtance entre les mots, ni *accens*, ni points, ni virgules, c'eſt qu'ils ont été écrits, ou dans les tems d'ignorance, ou par des copiſtes peu inſtruits.

Les Grecs paroiſſent être les premiers qui ont introduit l'uſage des *accens* dans l'écriture. L'auteur de la *Méthode Greque de P. R.* (pag. 546.) obſerve que la bonne prononciation de la langue Greque étant naturelle aux Grecs, il leur étoit inutile de la marquer par des *accens* dans leurs écrits; qu'ainſi il y a bien de l'apparence qu'ils ne commencerent à en faire uſage que lorſque les Romains, curieux de s'inſtruire de la langue Greque, envoyerent leurs enfans étudier à Athenes. On ſongea alors à fixer la prononciation, & à la faciliter aux étrangers; ce qui arriva, pourſuivit cet auteur, un peu avant le tems de Cicéron.

Au reſte, ces *accens* des Grecs n'ont eu pour objet que les inflexions de la voix, en tant qu'elle peut être ou élevée ou rabaiſſée.

L'*accent* aigu ´ que l'on écrivoit de droit à gauche, marquoit qu'il falloit élever la voix en prononçant la voyelle ſur laquelle il étoit écrit.

L'*accent* grave ` ainſi écrit, marquoit au contraire qu'il falloit rabaiſſer la voix.

L'*accent* circonflexe eſt compoſé de l'aigu & du grave ^; dans la ſuite les copiſtes l'arrondirent de cette maniere ˜, ce qui n'eſt en uſage que dans le Grec. Cet *accent* étoit deſtiné à faire entendre qu'après avoir d'abord élevé la voix, il falloit la rabaiſſer ſur la même ſyllabe.

Les Latins ont fait le même uſage de ces trois *accens*. Cette élévation & cette depreſſion de la voix étoient plus ſenſibles chez les anciens, qu'elles ne le ſont parmi nous; parce que leur prononciation étoit plus ſoûtenue & plus chantante. Nous avons pourtant auſſi élevement & abaiſſement de la voix dans notre maniere de parler, & cela indépendamment des autres mots de la phraſe; enſorte que les ſyllabes de nos mots ſont élevées & baiſſées ſelon l'*accent* proſodique ou tonique, indépendamment de l'*accent* pathétique, c'eſt-à-dire, du ton que la paſſion & le ſentiment font donner à toute la phraſe; *car il eſt de la nature de chaque voix*, dit l'auteur de la *Méthode Greque de P. R.* (pag. 551.) d'avoir quelque élevement qui ſoûtienne la prononciation; & cet élevement eſt enſuite modéré & diminué, & ne porte pas ſur les ſyllabes ſuivantes.

Cet *accent* proſodique, qui ne conſiſte que dans l'élevement ou l'abaiſſement de la voix en certaines ſyllabes, doit être bien diſtingué du ton pathétique ou ton de ſentiment.

Qu'un Gaſcon, ſoit en interrogeant, ſoit dans quelqu'autre ſituation d'eſprit ou de cœur, prononce le mot d'*examen*, il élevera la voix ſur la premiere ſyllabe, la ſoutiendra ſur la ſeconde, & la laiſſera tomber ſur la derniere, à-peu-près comme nous laiſſons tomber nos *e* muets; au lieu que les perſonnes qui parlent bien François, prononcent ce mot, en toute occaſion, à peu-près comme le dactyle des Latins, en élevant la premiere, paſſant vîte ſur la ſeconde, & ſoûtenant la derniere. Un Gaſcon, en prononçant *cadis*, éleve la premiere ſyllabe *ca*, & laiſſe tomber *dis*, comme ſi *dis* étoit un *e* muet: au contraire, à Paris, on éleve la derniere *dis*.

Au reſte, nous ne ſommes par dans l'uſage de marquer dans l'écriture, par des ſignes ou *accens*, cet élevement & cet abaiſſement de la voix: notre prononciation, encore un coup, eſt moins ſoûtenue & moins chantante que la prononciation des anciens; par conſéquent la modification ou ton de voix dont il s'agit nous eſt moins ſenſible; l'habitude augmente encore la difficulté de démêler des différences délicates. Les anciens prononçoient, au moins leurs vers, de façon qu'ils pouvoient meſurer par des battemens la durée des ſyllabes. *Adſuetam moram pollicis ſonore vel plauſu pedis, diſcriminare qui docent artem, ſolent*. (Terentianus Maurus de Metris ſub med.) ce que nous ne pouvons faire qu'en chantant. Enfin, en toute ſortes d'*accens* oratoires, ſoit en interrogeant, en admirant, en nous fâchant, *&c.* les ſyllabes qui précedent nos *e* muets ne ſont-elles pas ſoûtenues & élevées comme elles le ſont dans le diſcours ordinaire?

Cette différence entre la prononciation des anciens & la nôtre, me paroît être la véritable raiſon pour laquelle, quoique nous ayons une quantité comme ils en avoient une, cependant la différence de nos longues & de nos breves n'étant pas également ſenſible en tous nos mots, nos vers ne ſont formés que par l'harmonie qui réſulte du nombre des ſyllabes; au lieu que les vers grecs & les vers latins tirent leur harmonie du nombre des piés aſſortis par certaines combinaiſons de longues & de breves.

„ Le dactyle, l'iambe, & les autres piés entrent dans „ le diſcours ordinaire, dit Ciceron, & l'auditeur les „ reconnoît facilement, *eos facilè agnoſcit auditor*. (Cic. „ orator. n°. LVI.) „ Si dans nos Théatres, ajoûte- „ t-il, un acteur prononce une ſyllabe breve ou lon- „ gue autrement qu'elle ne doit être prononcée, ſelon „ l'uſage, ou d'un ton grave ou aigu, tout le peuple „ ſe récrie. Cependant, pourſuit-il, le peuple n'a point „ étudié la regle de notre Proſodie; ſeulement il ſent „ qu'il eſt bleſſé par la prononciation de l'acteur: mais „ il ne pourroit pas démêler en quoi ni comment; „ il n'a ſur ce point d'autre regle que le diſcernement „ de l'oreille; & avec ce ſeul ſecours que la nature & „ l'habitude lui donnent, il connoît les longues & les „ breves, & diſtingue le grave de l'aigu „. *Theatra tota exclamant, ſi fuit una ſyllaba brevior aut longior. Nec vero multitudo pedes novit, nec ullos numeros tenet: nec illud quod offendit, aut cur, aut in quo offendat* INTELLIGIT; *& tamen omnium longitudinum & brevitatum in ſonis ſicut acutarum graviumque vocum, judicium ipſa natura in auribus noſtris collocavit*. (Cic. orat. n°. LI. fin.

Notre Parterre démêle avec la même fineſſe, ce qui eſt contraire à l'uſage de la bonne prononciation; & quoique la multitude ne ſache pas que nous avons un *e* ouvert, un *e* fermé & un *e* muet, l'acteur qui prononceroit l'un au lieu de l'autre ſeroit ſiflé.

Le celebre Lulli a eu preſque toûjours une extrême attention à ajuſter ſon chant à la bonne prononciation; par exemple, il ne fait point de tenue ſur les ſyllabes breves, ainſi dans l'opera d'Atis,

Vous vous éveillez ſi matin,

l'*a* de *matin* eſt chanté bref tel qu'il eſt dans le diſcours ordinaire; & un acteur qui le feroit long comme il l'eſt dans *mâtin*, gros chien, ſeroit également ſiflé parmi nous, comme il l'auroit été chez les anciens en pareil cas.

Dans la Grammaire greque, on ne donne le nom d'*accent* qu'à ces trois ſignes, l'aigu ´, le grave `, & le circonflexe ˜, qui ſervoient à marquer le ton, c'eſt-à-dire l'élevement & l'abaiſſement de la voix; les autres ſignes, qui ont d'autres uſages, ont d'autres noms, comme l'*eſprit rude*, l'*eſprit doux*, &c.

C'eſt une queſtion s'il faut marquer aujourd'hui ces *accens* & ces *eſprits* ſur les mots grecs: le P. Sanadon, dans ſa préface ſur Horace, dit qu'il *écrit le grec ſans accens*.

En effet, il eſt certain qu'on ne prononce les mots des langues mortes que ſelon les inflexions de la langue vivante; nous ne faiſons ſentir la quantité du grec & du latin que ſur la pénultieme ſyllabe, encore faut-il que le mot ait plus de deux ſyllabes: mais à l'égard du ton ou *accent*, nous avons perdu ſur ce point l'ancienne prononciation; cependant, pour ne pas tout perdre, & parce qu'il arrive ſouvent que deux mots ne different entr'eux que par l'*accent*, je crois avec l'Auteur de la Méthode greque de P. R. que nous devons conſerver les *accens* en écrivant le grec: mais j'ajoûte que nous ne devons les regarder que comme les ſignes d'une pro-

prononciation qui n'eſt plus: & je ſuis perſuadé que les Savans qui veulent aujourd'hui regler leur prononciation ſur ces *accens*, ſeroient ſifiés par les Grecs même, s'il étoit poſſible qu'ils en fuſſent entendus.

A l'égard des Latins, on croit communément que les *accens* ne furent mis en uſage dans l'écriture que pour fixer la prononciation, & la faciliter aux étrangers.

Aujourd'hui, dans la Grammaire latine, on ne donne le nom d'*accent* qu'aux trois ſignes dont nous avons parlé, le grave, l'aigu, & le circonflexe, & ce dernier n'eſt jamais marqué qu'ainſi ^, & non ~ comme en grec.

Les anciens Grammairiens latins n'avoient pas reſtraint le nom d'*accent* à ces trois ſignes. Priſcien qui vivoit dans le ſixieme ſiecle, & Iſidore qui vivoit peu de tems après, diſent également que les Latins ont dix *accens*. Ces dix *accens*, ſelon ces Auteurs, ſont:

1. L'*accent* aigu ´.
2. Le grave `.
3. Le circonflexe ~.
4. La longue barre, pour marquer une voyelle longue ‒; *longa linea*, dit Priſcien; *longa virgula*, dit Iſidore.
5. La marque de la briéveté d'une ſyllabe, *brevis virgula*. ᴗ.
6. L'hyphen qui ſervoit à unir deux mots, comme *ante-tulit*; ils le marquoient ainſi, ſelon Priſcien ‿, & ainſi, ſelon Iſidore ᴒ. Nous nous ſervons du tiret ou trait d'union pour cet uſage, *porte-manteau*, *arc-en-ciel*; ce mot *hyphen* eſt purement grec, ὑπὸ, *ſub*, & ἓν, *unum*.
7. La diaſtole au contraire étoit une marque de ſéparation; on la marquoit, ainſi ͽ ſous le mot, *ſuppoſita verſui*. (Iſid. de fig. accentuum).
8. L'apoſtrophe dont nous nous ſervons encore; les Anciens la mettoient auſſi au haut du mot pour marquer la ſuppreſſion d'une lettre, *l'ame* pour *la ame*.
9. Δασεῖα; c'étoit le ſigne de l'aſpiration d'une voyelle. *Rac* δασὺς *hirſutus*, hériſſé, rude. On le marquoit ainſi ſur la lettre ʽ; c'eſt l'eſprit rude des Grecs, dont les copiſtes ont fait l'*h*, pour avoir la facilité d'écrire de ſuite ſans avoir la peine de lever la plume pour marquer l'eſprit ſur la lettre aſpirée.
10. Enfin, le ψιλὴ, qui marquoit que la voyelle ne devoit point être aſpirée; c'eſt l'eſprit doux des Grecs, qui étoit écrit en ſens contraire de l'eſprit rude.

Ils avoient encore, comme nous, l'*aſterique* & pluſieurs autres notes dont Iſidore fait mention, (*Orig. liv.* I.) & qu'il dit être très-anciennes.

Pour ce qui eſt des Hébreux, vers le cinquieme ſiecle, les Docteurs de la fameuſe Ecole de Tibériade travaillerent à la critique des Livres de l'Ecriture-ſainte, c'eſt-à-dire, à diſtinguer les Livres apocryphes d'avec les canoniques: enſuite ils les diviſerent par ſections & par verſets; ils en fixerent la lecture & la prononciation par des points, & par d'autres ſignes que les Hébraïſans appellent *accens*; deſorte qu'ils donnent ce nom, non-ſeulement aux ſignes qui marquent l'élévation & l'abaiſſement de la voix, mais encore aux ſignes de la ponctuation.

Aliorum exemplo excitati vetuſtiores Maſſoretæ huic malo obviam ierunt, voceſque a vocibus diſtinxerunt interjecto vacuo aliquo ſpatiolo; verſus vero ac periodos notulis quibuſdam, ſeu ut vocant accentibus, quos eam ob cauſam ACCENTUS PAUSANTES & DISTINGUENTES *dixerunt*. Maſclef, *Gram. Hebraic.* 1731. *tom. I. pag.* 34.

Ces Docteurs furent appellés *Maſſoretes*, du mot *maſſore*, qui veut dire *tradition*; parce que ces Docteurs s'attacherent dans leur opération à conſerver, autant qu'il leur fut poſſible, la tradition de leurs Peres dans la maniere de lire & de prononcer.

A notre égard nous donnons le nom d'*accent* premierement aux inflexions de voix, & à la maniere de prononcer des pays particulieres; ainſi, comme nous l'avons déjà remarqué, nous diſons l'*accent gaſcon*, &c. *Cet homme a l'accent étranger*, c'eſt-à-dire, qu'il a des inflexions de voix & une maniere de parler qui n'eſt pas celle des perſonnes nées dans la capitale. En ce ſens, *accent* comprend l'élévation de la voix, la quantité & la prononciation particuliere de chaque mot & de chaque ſyllabe.

En ſecond lieu, nous avons conſervé le nom d'*accent* à chacun des trois ſignes du ton qui eſt ou aigu, ou grave, ou circonflexe: mais ces trois ſignes ont perdu parmi nous leur ancienne deſtination; ils ne ſont plus, à cet égard, que des *accens* imprimés: voici l'uſage que nous en faiſons en Grec, en Latin, & en François.

A l'égard du Grec, nous le prononçons à notre maniere, & nous plaçons les *accens* ſelon les regles que les Grammairiens nous en donnent, ſans que ces *accens* nous ſervent de guide pour élever, ou pour abaiſſer le ton.

Pour ce qui eſt du Latin, nous ne faiſons ſentir aujourd'hui la quantité des mots que par rapport à la pénultieme ſyllabe; encore faut-il que le mot ait plus de deux ſyllabes; car les mots qui n'ont que deux ſyllabes ſont prononcés également, ſoit que la premiere ſoit longue ou qu'elle ſoit breve: par exemple, en vers, l'*a* eſt bref dans *pater*, & long dans *mater*; cependant nous prononçons l'un & l'autre comme s'ils avoient la même quantité.

Or, dans les Livres qui ſervent à des Lectures publiques, on ſe ſert de l'*accent* aigu, que l'on place différemment, ſelon que à la pénultieme eſt breve ou longue: par exemple, dans *matutinus*, nous ne faiſons ſentir la quantité que la pénultieme *ti*; & parce que cette pénultieme eſt longue, nous y mettons l'*accent* aigu, *matutínus*.

Au contraire cette pénultieme *ti* eſt breve dans *ſerótinus*; alors nous mettons l'*accent* aigu ſur l'antépénultieme *ro*, ſoit que dans les vers cette pénultieme ſoit breve ou qu'elle ſoit longue. Cet *accent* aigu ſert alors à nous marquer qu'il faut s'arrêter comme ſur un point d'appui ſur cette antépénultieme accentuée, afin d'avoir plus de facilité pour paſſer légerement ſur la pénultieme, & la prononcer breve.

Au reſte, cette pratique ne s'obſerve que dans les Livres d'Egliſe deſtinés à des lectures publiques. Il ſeroit à ſouhaiter qu'elle fût également pratiquée à l'égard des Livres claſſiques, pour accoûtumer les jeunes gens à prononcer régulierement le Latin.

Nos Imprimeurs ont conſervé l'uſage de mettre un *accent* circonflexe ſur l'*â* de l'ablatif de la premiere déclinaiſon. Les Anciens relevoient la voix ſur l'*a* du nominatif, & le marquoient par un *accent* aigu, *muſá*; au lieu qu'à l'ablatif ils l'élevoient d'abord, & la rabaiſſoient enſuite comme s'il y avoit eu *muſáà*; & voilà l'*accent* circonflexe que nous avons conſervé dans l'écriture, quoique nous en ayons perdu la prononciation.

On ſe ſert encore de l'*accent* circonflexe en Latin quand il y a ſyncope, comme *virûm* pour *virorum*; *ſeſtertiûm* pour *ſeſtertiorum*.

On employe l'*accent* grave ſur la derniere ſyllabe des adverbes *malè*, *benè*, *diù*, &c. Quelques-uns même veulent qu'on s'en ſerve ſur tous les mots indéclinables, mais cette pratique n'eſt pas exactement ſuivie.

Nous avons conſervé la pratique des Anciens à l'égard de l'*accent* aigu qu'ils marquoient ſur la ſyllabe qui eſt ſuivie d'un enclitique, *arma virúmque cano*. Dans *virúmque* on éleve la voix ſur l'*u* de *virum*, & on la laiſſe tomber en prononçant *que*, qui eſt un enclitique. *Ne*, *ve*, ſont auſſi deux autres enclitiques; deſorte qu'on éleve le ton ſur la ſyllabe qui précede l'un de ces trois mots, à-peu-près comme nous élevons en François la ſyllabe qui précede un *e* muet: ainſi quoique dans *mener* l'*e* de la premiere ſyllabe *me* ſoit muet, cet *e* devient ouvert, & doit être ſoûtenu dans *je mene*, parce qu'alors il eſt ſuivi d'un *e* muet qui finit le mot; cet *e* final devient plus aiſément muet quand la ſyllabe qui le précede eſt ſoûtenue. C'eſt le méchaniſme de la parole qui produit toutes ces variétés, qui paroiſſent des biſarreries ou des caprices de l'uſage à ceux qui ignorent les véritables cauſes des choſes.

Au reſte, ce mot *enclitique* eſt purement Grec, & vient d'ἐγκλίνω *inclino*, parce que ces mots ſont comme inclinés & appuyés ſur la derniere ſyllabe du mot qui les précede.

Obſervez que lorſque ces ſyllabes, *que*, *ne*, *ve*, font partie eſſentielle du mot, deſorte que ſi vous les retranchiez, le mot n'auroit plus la valeur qui lui eſt propre; alors ces ſyllabes n'ayant point la ſignification qu'elles ont quand elles ſont enclitiques, on met l'*accent*, comme il convient, ſelon que la pénultieme du mot eſt longue ou breve; ainſi dans *ubíque* on met l'*accent* ſur la pénultieme, parce que l'*i* eſt long; au lieu qu'on le met ſur l'antépénultieme dans *dénique*, *úndique*, *útique*.

On ne marque pas non plus l'*accent* ſur la pénultieme avant le *ne*, interrogatif, lorſqu'on éleve la voix ſur ce *ne*, *ego-ne*? *ſicci-ne*? parce qu'alors ce *ne* eſt aigu.

Il ſeroit à ſouhaiter que l'on accoûtumât les jeunes gens à marquer les *accens* dans leurs compoſitions. Il faudroit auſſi que lorſque le mot écrit peut avoir deux acce-

acceptions différentes, chacune de ces acceptions fût diſtinguée par l'*accent*; ainſi quand *occido* vient de *cado*, l'*i* eſt bref & l'*accent* doit être ſur l'antépénultieme; au lieu qu'on doit le marquer ſur la pénultieme quand il ſignifie *tuer*; car alors l'*i* eſt long, *occído*, & cet *occído* vient de *cædo*.

Cette diſtinction devroit être marquée même dans les mots qui n'ont que deux ſyllabes : ainſi il faudroit écrire *légit*, il lit, avec l'*accent* aigu; & *lêgit*, il a lû, avec le circonflexe: *vénit*, il vient; & *vênit*, il eſt venu.

A l'égard des autres obſervations que les Grammairiens ont faites ſur la pratique des *accens*, par exemple, quand la Méthode de P. R. dit qu'au mot *muliéris*, il faut mettre l'*accent* ſur l'*e*, quoique bref, qu'il faut écrire *flôs* avec un circonflexe, *ſpés* avec un aigu, *&c.* cette pratique n'étant fondée que ſur la prononciation des anciens, il me ſemble que non-ſeulement elle nous ſeroit inutile, mais qu'elle pourroit même induire les jeunes gens en erreur en leur faiſant prononcer *muliéris* long pendant qu'il eſt bref, ainſi des autres que l'on pourra voir dans la *Méthode de P. R. pag.* 733. 735. &c.

Finiſſons cet article par expoſer l'uſage que nous faiſons aujourd'hui, en François, des *accens* que nous avons reçûs des Anciens.

Par un effet de ce concours de circonſtances, qui forment inſenſiblement une langue nouvelle, nos Peres nous ont tranſmis trois ſons différens, qu'ils écrivoient par la même lettre *e*. Ces trois ſons, qui n'ont qu'un même ſigne, ou caractere, ſont.

1°. L'*e* ouvert, comme dans *fer*, *Jupiter*, *la mer*, *l'enfer*, &c.

2°. L'*e* fermé, comme dans *bonté*, *charité*, &c.

3°. Enfin l'*e* muet, comme dans les monoſyllabes *me*, *ne*, *de*, *te*, *ſe*, *le*, & dans la derniere de *donne*, *ame*, *vie*, &c.

Ces trois ſons différens ſe trouvent dans ce ſeul mot, *fermeté*; l'*e* eſt ouvert dans la premiere ſyllabe *fer*, il eſt muet dans la ſeconde *me*, & il eſt fermé dans la troiſieme *té*. Ces trois ſortes d'*e* ſe trouvent encore en d'autres mots, comme *netteté*, *évêque*, *ſéxère*, *repêché*, &c.

Les Grecs avoient un caractere particulier pour l'*e* bref, qu'ils appelloient *pſillon*, ἐψιλὸν, c'eſt-à-dire *e* petit; & ils avoient une autre figure pour l'*e* long, qu'ils appelloient *éta*, ἦτα; ils avoient auſſi un *o* bref, *omicron*, ὀμικρὸν, & un *o* long, *omega*, ὠμέγα.

Il y a bien de l'apparence que l'autorité publique, ou quelque corps reſpectable, & le concert des copiſtes, avoient concouru à ces établiſſemens.

Nous n'avons pas été ſi heureux : ces fineſſes & cette exactitude grammaticale ont paſſé pour des minuties indignes de l'attention des perſonnes élevées. Elles ont pourtant occupé les plus grands des Romains, parce qu'elles ſont le fondement de l'art oratoire, qui conduiſoit aux grandes places de la république. Cicéron, qui d'Orateur devint Conſul, compare ces minuties aux racines des arbres. „ Elles ne nous offrent, dit-il, „ rien d'agréable : mais c'eſt de-là, ajoûte-t-il, que „ viennent ces autes branches & ce verd feuillage, qui „ font l'ornement de nos campagnes; & pourquoi mépriſer les racines, puiſque ſans le ſuc qu'elles prèpa„ rent & qu'elles diſtribuent, vous ne ſauriez avoir ni „ les branches, ni le feuillage „? *De ſyllabis propemodum denumerandis & dimetiendis loquemur, quæ etiamſi ſunt, ſicut mihi videntur, neceſſaria, tamen fiunt magnificentiùs, quam docentur. Eſt enim hoc omnino verum, ſed propriè in hoc dicitur. Nam omnium magnarum artium, ſicut arborum, latitudo, nos delectat; radices ſtirpeſque non item: ſed, eſſe illa ſine his, non poteſt.* Cic. Orat. n. XLIII.

Il y a bien de l'apparence que ce n'eſt qu'inſenſiblement que l'*e* a eu les trois ſons différens dont nous venons de parler. D'abord nos peres conſerverent le caractere qu'ils trouverent établi, & dont la valeur ne s'éloignoit jamais que fort peu de la premiere inſtitution.

Mais lorſque chacun de trois ſons de l'*e* eſt devenu un ſon particulier de la langue, on auroit dû donner à chacun un ſigne propre dans l'écriture.

Pour ſuppléer à ce défaut, on s'eſt avviſé, depuis environ cent ans, de ſe ſervir des *accens*, & l'on a cru que ce ſecours étoit ſuffiſant pour diſtinguer dans l'écriture ces trois ſortes d'*e*, qui ſont ſi bien diſtingués dans la prononciation.

Cette pratique ne s'eſt introduite qu'inſenſiblement, & n'a pas été d'abord ſuivie avec bien de l'exactitude; mais aujourd'hui que l'uſage du bureau typographique & la nouvelle dénomination des lettres on inſtruit les maîtres & les éleves, nous voyons que les Imprimeurs & les Ecrivains ſont bien plus exacts ſur ce point, qu'on ne l'étoit il y a même peu d'années; & comme le point que les Grecs ne mettoient pas ſur leur iota, qui eſt notre *i*, eſt devenu eſſentiel à l'*i*, il ſemble que l'*accent* devienne, à plus juſte titre, une partie eſſentielle à l'*e* fermé, & à l'*e* ouvert, puiſqu'il les caractériſe.

1°. On ſe ſert de l'*accent* aigu pour marquer le ſon de l'*e* fermé, *bonté*, *charité*, *aimé*.

2°. On employe l'*accent* grave ſur l'*e* ouvert, *procès*, *accès*, *ſuccès*.

Lorſqu'un *e* muet eſt précédé d'un autre *e*, celui-ci eſt plus ou moins ouvert; s'il eſt ſimplement ouvert, on le marque d'un *accent* grave, *il mène*, *il pèſe*; s'il eſt très-ouvert, on le marque d'un *accent* circonflexe; & s'il ne l'eſt preſque point & qu'il ſoit ſeulement ouvert bref, on ſe contente de l'*accent* aigu, *mon pére*, *une régle*: quelques-uns pourtant y mettent le grave.

Il ſeroit à ſouhaiter que l'on introduisît un *accent* perpendiculaire qui tomberoit ſur l'*e* mitoyen, & qui ne ſeroit ni grave ni aigu.

Quand l'*e* eſt fort ouvert, on ſe ſert de l'*accent* circonflexe, *tête*, *tempête*, *même*, &c.

Ces mots, qui ſont aujourd'hui ainſi accentués, furent d'abord écrits avec une *ſ*, *beſte*; on prononçoit alors cette *ſ* comme on le fait encore dans nos provinces méridionales, *beſte*, *teſte*, &c. dans la ſuite on retrancha l'*ſ* dans la prononciation, & on la laiſſa dans l'écriture, parce que les yeux y étoient accoûtumés, & au lieu de cette *ſ*, on fit la ſyllabe longue; & dans la ſuite on a marqué cette longueur par l'*accent* circonflexe. Cet *accent* ne marque donc que la longueur de la voyelle, & nullement la ſuppreſſion de l'*ſ*.

On met auſſi cet *accent* ſur *le vôtre*, *le nôtre*, *apôtre*, *bientôt*, *maître*, *afin qu'il donnât*, &c. où la voyelle eſt longue: *votre* & *notre*, ſuivis d'un ſubſtantif, n'ont point d'*accent*.

On met l'*accent* grave ſur l'*à*, prépoſition; *rendez à Céſar ce qui appartient à Céſar*. On ne met point d'*accent* ſur *a*, verbe; *il a*, habet.

On met ce même *accent* ſur *là*, adverbe; *il eſt là*. On n'en met point ſur *la*, article; *la raiſon*. On écrit *holà* avec l'*accent* grave. On met encore l'*accent* grave ſur *où*, adverbe; *où eſt-il*? cet *où* vient de l'*ubi* des Latins, que l'on prononçoit *oubi*, & l'on ne met point d'*accent* ſur *ou*, conjonction alternative; *vous ou moi*, *Pierre ou Paul*: cet *ou* vient de *aut*.

J'ajoûterai, en finiſſant, que l'uſage n'a point encore établi de mettre un *accent* ſur l'*e* ouvert quand cet *e* eſt ſuivi d'une conſonne avec laquelle il ne fait qu'une ſyllabe; ainſi on écrit ſans *accent*, *la mer*, *le fer*, *les hommes*, *des hommes*. On ne met pas non plus d'*accent* ſur l'*e* qui précede l'*r* de l'infinitif des verbes, *aimer*, *donner*.

Mais comme les maîtres qui montrent à lire, ſelon la nouvelle dénomination des lettres, en faiſant épeler, font prononcer l'*e* ou overt ou fermé, ſelon la valeur qu'il a dans la ſyllabe, avant que de faire épeler la conſonne qui ſuit cet *e*, ces maîtres, auſſi-bien que les étrangers, voudroient que, comme on met toûjours le point ſur l'*i*, on donnât toûjours à l'*e*, dans l'écriture, l'*accent* propre à en marquer la prononciation; ce qui ſeroit, diſent-ils, & plus uniforme & plus utile. (*F*)

Accent aigu ´.
Accent bref, ou marque de la briéveté d'une ſyllabe; on l'écrit ainſi ˘ ſur la voyelle.
Accent circonflexe & ˆ.
Accent grave `.
Accent long –, qu'on écrit ſur une voyelle pour marquer qu'elle eſt longue.

Voyez ACCENT.

ACCENT, quant à la formation; c'eſt diſent les *Ecrivains*, une vraie virgule pour l'aigu, un plain oblique incliné de gauche à droite pour le grave, & un angle aigu, dont la pointe eſt en haut, pour le circonflexe. Cet angle ſe forme d'un mouvement mixte des doigts & du poignet. Pour l'*accent* aigu & l'*accent* grave, ils ſe forment d'un ſeul mouvement des doigts.

ACCEPTABLE, adj. ſe dit, *au Palais*, des offres, des propoſitions, des voies d'accomodement qui ſont raiſonnables, & concilient autant qu'il eſt poſſible les droits & prétentions reſpectives des parties litigeantes. (*H*)

ACCEPTATION, s. f. dans un sens général, l'action de recevoir & d'agréer quelque chose qu'on nous offre, consentement sans lequel l'offre qu'on nous fait ne sauroit être effectuée.

Ce mot vient du Latin *acceptatio*, qui signifie la même chose.

L'*acceptation* d'une donation est nécessaire pour sa validité: c'est une solennité qui y est essentielle. Or l'*acceptation*, disent les Jurisconsultes, est le concours de la volonté ou l'agrément du donataire qui donne la perfection à l'acte, & sans lequel le donateur peut révoquer sa donation quand il lui plaira. *Voyez* DONATION. *&c.*

En matiere bénéficiale, les canonistes tiennent que l'*acceptation* doit être signifiée dans le tems même de la résignation, & non *ex intervallo*.

En matiere ecclésiastique, elle se prende pour une adhésion aux constitutions des papes ou autres actes, par laquelle ils ont été reçus & déclarés obligatoires. *Voyez* CONSTITUTION, BULLE, *&c.*

Il y a deux sortes d'*acceptation*, l'une solennelle, & l'autre tacite.

L'*acceptation* solennelle est un acte formel, par lequel l'acceptant condamne expressément quelque erreur ou quelque scandale que le pape a condamné.

Quand une constitution a été acceptée par tous ceux qu'elle regarde plus particulierement, elle est supposée acceptée par tous les prélats du monde chrétien qui en ont eu connoissance: & c'est cet acquiescement qu'on appelle *acceptation tacite*.

En ce sens la France, la Pologne, & autres états, ont accepté tacitement la constitution contre la doctrine de Molinos & des Quiétistes. De même l'Allemagne, la Pologne, & autres états catholiques, ont accepté tacitement la constitution contre Jansénius, *Voyez* MOLINISTE, JANSÉNISTE, *&c.*

ACCEPTATION, *en stile de Commerce* se dit des lettres de change & billets à ordre. Or accepter une lettre de change, c'est reconnoître qu'on est débiteur de la somme y portée, & s'engager à la payer à son échéance; ce qui se fait en apposant simplement par l'accepteur la signature au bas. *Voyez* LETTRE DE CHANGE.

L'*acceptation* se fait ordinairement par celui sur qui la lettre est tirée lorsqu'elle lui est présentée par celui en faveur de qui elle est faite, ou à l'ordre de qui elle est passée. Tant que l'accepteur est maître de sa signature, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il ait remis la lettre acceptée au porteur, il peut rayer son *acceptation*, mais il ne peut plus quand il l'a une fois délivrée. *Voyez* ACCEPTEUR.

Les lettres payables à vûe n'ont pas besoin d'*acceptation*, parce qu'elles doivent être payées dès qu'on les présente, ou à défaut de payement protestées. Dans les lettres tirées pour un certain nombre de jours après la vûe, l'*acceptation* doit être datée, parce que c'est du jour d'icelle que le tems court. La maniere d'accepter dans ce cas, est de mettre au bas, *J'accepte pour tel jour*, & de signer.

Les lettres de change payables à jour nommé, ou à usance, ou à double usance, n'ont pas besoin d'être datées; l'usance servant assez pour faire connoître la date du billet. *Voyez* USANCE. Pour accepter celles-ci, il n'est question que d'écrire au bas, *accepté*, & de signer.

Si le porteur d'une lettre de change n'en fait point faire l'*acceptation* à tems, il n'a plus de garantie sur le tireur. *Voyez* PORTEUR. S'il se contente d'une *acceptation* à payer dans vingt jours après vûe, tandis que la lettre n'en portoit que huit, les douze jours de surplus sont à ses risques, ensorte que si pendant ces douze jours l'accepteur venoit à faillir, il n'auroit pas de recours contre le tireur. Et si le porteur se contente d'une moindre somme que celle qui est portée par la lettre, le restant est pareillement à ses risques. *Voyez* PROTÊT, ENDOSSEMENT. (*H*)

* Il y a des *acceptations* sous conditions en certain cas, comme sont celles de payer à soi-même, celles qui se font sous protêt simple, & celles sous protêt pour mettre à compte.

ACCEPTER *une lettre de change*, c'est la souscrire, s'engager au payement de la somme qui y est portée dans le tems marqué; ce qui s'appelle *accepter* pour éviter à protêt. *Voyez* LETTRE DE CHANGE & PROTÊT.

Il faut prendre garde à ne point *accepter* des lettres que l'on n'ait provision en main, ou qu'on ne soit certain qu'elle sera remise dans le tems; car quand une fois on a accepté une lettre, on en devient le principal débiteur: il la faut absolument acquitter à son échéance, autrement on seroit poursuivi à la requête de celui qui en est le porteur, après le protêt qu'il en auroit fait faire faut de payement.

Il est d'usage de laisser les lettres de change chez ceux sur qui elles sont tirées pour les *accepter*: mais les auteurs qui ont écrit du Commerce, remarquent que cet usage est dangereux, & que sur-tout quand une lettre de change est signée au dos pour acquit, & qu'elle n'est pas encore acceptée, comme il peut arriver quelquefois, alors il ne faut jamais la laisser, pour quelque raison que ce soit, chez celui qui doit l'*accepter*, parce que s'il étoit de mauvaise foi il pourroit en mésuser. Si cependant celui chez qui une lettre de change a été laissée pour *accepter*, la vouloit retenir sous quelque prétexte que ce fût, la difficulté qu'il feroit de la rendre vaudroit acceptation, & il seroit obbligé d'en payer le contenu.

Nous observerons pour ceux qui veulent se mêler du commerce des lettres de change, que celles qui sont tirées des places où le vieux style est en usage, comme à Londres, sur d'autres places où l'on suit le nouveau style, comme à Paris, la date differe ordinairement de dix jours; c'est-à-dire, que si la lettre est datée à Londres le 11 Mars, ce sera le 21 Mars à Paris; & ainsi des autres dates. Cette observation n'est pas également sûre pour tous les lieux où l'ancien style est en usage. En Suede, par exemple, la différence est toûjours de dix jours; ce qui a changé en Angleterre depuis 1700, où elle a commencé d'être d'onze jours, à cause que cette année n'a pas été bissestile. *Voyez* NOUVEAU STYLE & VIEUX STYLE.

ACCEPTEUR, s. m. *terme de Commerce*, est celui qui accepte une lettre de change. *Voyez* ACCEPTATION.

L'*accepteur*, qui ordinairement est celui sur qui la lettre de change est tirée, devient débiteur personnel par son acceptation, & est oblige à payer quand même le tireur viendroit à faillir avant l'échéance. *Voyez* CHANGE. (*G*)

* Parmi les Négocians on se sert quelquefois du terme d'*acceptator*, qui signifie la même chose. *Voyez* ACCEPTATION.

ACCEPTILATION, s. f. *terme de Jurisprudence Romaine*; remise qu'on fait de sa créance à son débiteur par un acte exprès ou quittance, par laquelle on le décharge de sa dette sans en recevoir le payement. (*H*)

ACCEPTION, s. f. *terme de Grammaire*; c'est le sens que l'on donne à un mot. Par exemple, ce mot *esprit*, dans sa premiere *acception*, signifie *vent*, *souffle*: mais en Métaphysique il est pris dans une autre *acception*. On ne doit pas dans la suite du même raisonnement le prendre dans une *acception* différente.

Acceptio vocis est interpretatio vocis ex mente ejus qui excipit. Sicul. pag. 18. L'*acception* d'un mot que prononce quelqu'un qui vous parle, consiste à entendre ce mot dans le sens de celui qui l'employe: si vous l'entendez autrement, c'est une *acception* differente. La plûpart des disputes ne viennent que de ce qu'on ne prend pas le même mot dans la même *acception*. On dit qu'un mot a plusieurs *acceptions*, quand il peut être pris en plusieurs sens différens: par exemple, *coin* se prend pour un angle solide, *le coin de la chambre*, *de la cheminée*; *coin* signifie une piece de bois ou de fer qui sert à fendre d'autres corps; *coin*, en terme de monnoie, est un instrument de fer qui sert à marquer les monnoies, les médailles & les jettons: *coin* ou *coing* est le fruit du coignassier. Outre le sens propre qui est la premiere *acception* d'un mot, on donne encore souvent au même mot un sens figuré: par exemple, on dit d'un bon livre *qu'il est marqué au bon coin: coin* est pris alors dans une *acception* figurée; on dit plus ordinairement *dans un sens figuré*. (*F*)

ACCEPTION, *en Medecine* se dit de tout ce qui est reçû dans le corps, soit par la peau, soit par le canal alimentaire. (*N*)

ACCÈS; ce mot vient du Latin *accessus*, qui signifie *approcher*, l'action par laquelle un corps s'approche de l'autre: mais il n'est pas usité en François dans ce sens littéral. Il signifie dans l'usage ordinaire *abord*, *entrée*, *facilité d'aborder quelqu'un*, *d'en approcher*. *V.* ENTRÉE, ADMISSION. Ainsi l'on dit: cet homme a *accès* auprès du prince; cette côte est de difficile *accès*, à cause des rochers qui la bordent. (*F*)

* ACCÈS, *avoir accès*, *aborder*, *approcher*; on a *accès* où l'on entre; on *aborde* les personnes à qui l'on veut parler; on *approche* celles avec qui l'on est souvent. Les princes donnent *accès*, se laissent *aborder*, per-

permettent qu'on les *approche*; l'*accès* en est facile ou difficile; l'*abord* rude ou gracieux; l'*approche* utile ou dangereuse. Qui a des connoissances peut avoir *accès*; qui a de la hardiesse *aborde*; qui joint à la hardiesse un esprit souple & flateur, peut *approcher* les grands. *Voy. les Synonymes de* M. l'Abbé Girard.

ACCÈS, *en Medecine*, se dit du retour periodique de certaines maladies qui laissent de tems en tems des intervalles de relâche au malade. *V.* PÉRIODIQUE.

Ainsi l'on dit un *accès* de goutte, mais plus spécialement un *accès* de fievre, d'épilepsie, de folie; on dit aussi un *accès* prophétique.

On confond bien souvent *accès* avec *paroxisme*; cependant ce sont deux choses différentes; l'*accès* n'étant proprement que le commencement ou la premiere attaque de la maladie; au lieu que le *paroxisme* en est le plus fort & le plus haut degré. *Voyez* PAROXISME. (*N*).

ACCÈS, *terme usité à la cour de Rome*, lorsqu'à l'élection des papes les voix se trouvant partagées, quelques cardinaux se désistent de leur premier suffrage, & donnent leur voix à un sujet qui en a déjà d'autres, pour en augmenter le nombre. Ce mot vient du Latin *accessus*, dérivé d'*accedo*, accéder, se joindre.

ACCÈS, *en Droit canonique*, signifioit la faculté qu'on accordoit à quelqu'un pour posséder un bénéfice après la mort du titulaire, ou parce que celui à qui on accordoit cette faculté n'avoit pas encore l'âge compétent, auquel cas on donnoit en attendant le bénéfice à un autre; & lorsqu'il avoit atteint l'âge requis, il entroit dans son bénéfice sans nouvelle provision.

Le concile de Trente, *session. XXV. chap. vij.* a abrogé les *accès*: il réserve seulement au pape la faculté de nommer des coadjuteurs aux archevêques & évêques, pourvû qu'il y ait nécessité pressante, & que ce soit en connoissance de cause.

La différence que les canonistes mettent entre l'*accès* & le regrès, c'est que le regrès *habet causam de praeterito*, parce qu'il faut pour l'exercer avoir eu droit au bénéfice: au lieu que l'*accès habet causam de futuro*. Voyez REGRÈS. (*H*)

ACCESSIBLE, adj. *ce dont on peut aborder*, *qui peut être approché*.

On dit: cette place ou cette forteresse est *accessible* du côté de la mer, c'est-à-dire, qu'on peut y entrer par ce côté-là.

Une hauteur ou distance *accessible*, *en Géométrie*, est celle qu'on peut mesurer méchaniquement en y appliquant la mesure; ou bien c'est une hauteur du pié de laquelle on peut approcher, & d'où l'on peut mesurer quelque distance sur le terrein. *Voyez* DISTANCE, *&c.*

Avec le quart de cercle on peut prendre les hauteurs, tant *accessibles* qu'*inaccessibles*. *Voyez* HAUTEUR, QUART DE CERCLE, *&c.*

Un des objets de l'arpentage est de mesurer non-seulement les distances *accessibles*, mais aussi les *inaccessibles*. *Voyez* ARPENTAGE. (*E*)

ACCESSION, f. f. *terme de Pratique*, est l'action d'aller dans un lieu. Ainsi l'on dit en ce sens: le juge a ordonné une *accession* en tel endroit, pour y dresser un procès verbal de l'état des choses.

ACCESSION, *en Droit*, est l'union, l'adjection d'une chose à une autre, ou moyen de laquelle celle qui a été ajoûtée, commence dès-lors à appartenir au propriétaire de la premiere. *Voyez* ACCESSOIRE *&* ACCROISSEMENT.

Accession est encore synonyme à *accès*, terme usité à la cour de Rome. *Voyez ci-dessus* ACCÈS. (*H*)

* *ACCESSIT*, terme Latin usité dans les colléges, se dit dans les distributions des prix, des écoliers qui ont le mieux réussi après ceux qui ont obtenu les prix, & qui par conséquent en ont le plus approché. Il y a presque toûjours plusieurs *accessit*. Les Académies qui distribuent des prix donnent souvent aussi des *accessit*.

ACCESSOIRE, *terme de Droit civil*, est une chose ajoûtée ou survenue à une autre plus essentielle, ou d'un plus grand prix. *Voyez* ACCESSION.

En ce sens, *accessoire* est opposé à *principal*.

Ainsi l'on dit en Droit que la pourpre en laquelle on a teint un drap, n'étant que l'*accessoire* du drap, appartient à celui qui est le maître du drap. (*H*)

ACCESSOIRES, adj. pris subst. *accessoires* de Willis ou *par accessorium*, *en Anatomie*, sont une paire de nerfs qui viennent de la moelle épiniere, entre la partie antérieure & postérieure de la quatriéme paire des nerfs cervicaux; ensuite ils montent vers le crane, & y étant entrés, ils en sortent avec la paire vague ou huitieme paire, enveloppés avec elle dans une membrane commune; après quoi ils abandonnent la huitieme paire, & vont se distribuer aux muscles du cou & de l'omoplate.

Ces nerfs-ci en montant vers le crane, reçoivent des branches de chacune des cinq premieres paires cervicales près de leur origine de la moelle de l'épine, & fournissent des rameaux aux muscles du larynx, du pharynx, *&c.* s'unissant avec une branche du nerf intercostal, ils forment le plexus ganglio-forme. *Voyez* PLEXUS. (*N*)

ACCESSOIRES, f. m. pl. *en Peinture*, sont des choses qu'on fait entrer dans la composition d'un tableau, comme vases, armures, animaux, qui sans y être absolument nécessaires, servent beaucoup à l'embellir, lorsque le Peintre sait les y placer sans choquer les convenances. (*R*)

* ACCHO, ville de Phénicie qui fut donnée à la tribu d'Azer. Il y en a qui prétendent que c'est la même ville qu'Acé ou Ptolémaïs; d'autres, que c'est Accon.

ACCIL, f. m. (*Chimie.*) il y en a qui se sont servis de ce mot pour signifier *le plomb*. *Voyez* PLOMB, SATURNE, ALABARI, AABAM. (*M*)

ACCIDENT, f. m. *terme de Grammaire*; il est surtout en usage dans les anciens Grammairiens; ils ont d'abord regardé le mot comme ayant la propriété de signifier. Telle est, pour ainsi dire, la substance du mot, c'est ce qu'ils appellent *nominis positio*: ensuite ils ont fait des observations particulieres sur cette position ou substance métaphysique, & ce sont ces observations qui ont donné lieu à ce qu'ils ont appellé *accidens* des dictions, *dictionum accidentia*.

Ainsi par *accident* les Grammairiens entendent une propriété, qui, à la vérité, est attachée au mot, mais qui n'entre point dans la définition essentielle du mot; car de ce qu'un mot sera primitif, ou qu'il sera dérivé, simple ou composé, il n'en sera pas moins un terme ayant une signification. Voici quels sont ces *accidens*.

1. Toute diction ou mot peut avoir un sens propre ou un sens figuré. Un mot est au propre, quand il signifie ce pourquoi il a été premierement établi: le mot *lion* a été d'abord destiné à signifier cet animal qu'on appelle *lion*: je viens de la foire, j'y ai vû un beau *lion*; *lion* est pris là dans le sens propre: mais si en parlant d'un homme emporté, je dis que c'est un *lion*, *lion* est alors dans un sens figuré. Quand par comparaison ou analogie un mot se prend en quelque sens autre que celui de sa premiere destination, cet *accident* peut être appellé l'*acception* du mot.

2. En second lieu, on peut observer si un mot est primitif, ou s'il est dérivé.

Un mot est primitif, lorsqu'il n'est tiré d'aucun autre mot de la langue dans laquelle il est en usage. Ainsi en François, *ciel*, *roi*, *bon*, sont des mots primitifs.

Un mot est dérivé lorsqu'il est tiré de quelqu'autre mot comme de sa source: ainsi *céleste*, *royal*, *royaume*, *royauté*, *royalement*, *bonté*, *bonnement*, sont autant de dérivés. Cet *accident* est appellé par les Grammairiens l'*espece du mot*; ils disent qu'un mot est de l'espece primitive ou de l'espece dérivée.

3. On peut observer si un mot est simple ou s'il est composé: *juste*, *justice*, sont des mots simples; *injuste*, *injustice*, sont composés. En Latin *res* est un mot simple, *publica* est encore simple; mais *respublica* est un mot composé.

Cet *accident* d'être simple ou d'être composé a été appellé par les anciens Grammairiens *la figure*. Ils disent qu'un mot est de la figure simple ou qu'il est de la figure composée; en sorte que *figure* vient ici de *fingere*, & se prend pour la forme ou constitution d'un mot qui peut être ou simple ou composé. C'est ainsi que les anciens ont appellé *vasa fictilia*, ces vases qui se font en ajoûtant matiere à matiere, & *figulus* l'ouvrier qui les fait, *à fingendo*.

4. Un autre *accident* des mots regarde la prononciation; sur quoi il faut distinguer l'accent, qui est une élévation ou un abaissement de la voix toûjours invariable dans le même mot; & le ton & l'emphase qui sont des inflexions de voix qui varient selon les diverses passions & les différentes circonstances, un ton fier, un ton soûmis, un ton insolent, un ton piteux. *Voyez* ACCENT.

Voilà quatre *accidens* qui se trouvent en toutes sortes de mots. Mais de plus chaque sorte particuliere de mots a ses

a ses *accidens* qui lui sont propres ; ainsi le nom substantif a encore pour *accidens* le genre (*Voyez* GENRE), le cas, la déclinaison, le nombre, qui est ou singulier ou pluriel, sans parler du duel des Grecs.

Le nom adjectif a un *accident* de plus, qui est la comparaison ; *doctus*, *doctior*, *doctissimus* ; savant, plus savant, très-savant.

Les pronoms ont les mêmes *accidens* que les noms.

A l'egard des verbes, ils ont aussi par *accident* l'acception, qui est ou propre ou figurée : *ce vieillard marche d'un pas ferme* ; *marche* est là au propre : *celui qui me suit ne marche point dans les ténébres*, dit Jesus-Christ ; *suit* & *marche* sont pris dans un sens figuré, c'est-à-dire, que celui qui pratique les maximes de l'Evangile a une bonne conduite, & n'a pas besoin de se cacher ; il ne fuit point la lumiere, il vit sans crainte & sans remords.

2. L'espece est aussi un *accident* des verbes ; ils sont ou primitifs, comme *parler*, *boire*, *sauter*, *trembler* ; ou dérivés, comme *parlementer*, *buvoter*, *sautiller*, *trembloter*. Cette espece de verbes dérivés en renferme plusieurs autres ; tels sont les inchoatifs, les fréquentatifs, les augmentatifs, les diminutifs, les imitatifs, les désidératifs.

3. Les verbes ont aussi la figure, c'est-à-dire, qu'ils sont simples, comme *venir*, *tenir*, *faire* ; ou composés, comme *prévenir*, *convenir*, *refaire*, &c.

4. La *voix* ou *forme du verbe* : elle est de trois sortes ; la voix ou forme active, la voix passive, & la forme neutre.

Les verbes de la voix active, sont ceux dont les terminaisons expriment une action qui passe de l'agent au patient, c'est-à-dire, de celui qui fait l'action sur celui qui la reçoit : *Pierre bat Paul* ; *bat* est un verbe de la forme active ; *Pierre* est l'agent, *Paul* est le patient, ou le terme de l'action de *Pierre* : *Dieu conserve ses créatures* ; *conserve* est un verbe de la forme active.

Le verbe est à la voix passive, lorsqu'il signifie que le sujet de la proposition est le patient, c'est-à-dire, qu'il est le terme de l'action ou du sentiment d'un autre : *les méchans sont punis*, *vous serez pris par les ennemis* ; *sont punis*, *serez pris*, sont de la forme passive.

Le verbe est de la forme neutre, lorsqu'il signifie une action ou un état qui ne passe point du sujet de la proposition sur aucun autre objet extérieur ; comme *il pâlit*, *il engraisse*, *il maigrit*, *nous courons*, *il badine toûjours*, *il rit*, *vous rajeunissez*, &c.

5. Le mode, c'est-à-dire, les différentes manieres d'exprimer ce que le verbe signifie, ou par l'indicatif qui est le mode direct & absolu, ou par l'imperatif, ou par le subjonctif, ou enfin par l'infinitif.

6. Le sixieme *accident* des verbes, c'est de marquer le tems par des terminaisons particulieres : *j'aime*, *j'aimois*, *j'ai aimé*, *j'avois aimé*, *j'aimerai*.

7. Le septieme *accident* est de marquer les personnes grammaticales, c'est-à-dire, les personnes relativement à l'ordre qu'elles tiennent dans la formation du discours ; & en ce sens il est evident qu'il n'y a que trois personnes.

La premiere est celle qui fait le discours, c'est-à-dire, celle qui parle, *je chante* ; *je* est la premiere personne, & *chante* est le verbe à la premiere personne, parce qu'il est dit de cette premiere personne.

La seconde personne est celle à qui le discours s'adresse ; *tu chantes*, *vous chantez*, c'est la personne à qui l'on parle.

Enfin lorsque la personne ou la chose dont on parle n'est ni à la premiere ni à la seconde personne, alors le verbe est dit être à la troisieme personne : *Pierre écrit*, *écrit* est à la troisieme personne ; *le soleil luit*, *luit* est la troisieme personne du présent de l'indicatif du verbe *luire*.

En Latin & en Grec les personnes grammaticales sont marquées, aussi bien que les tems, d'une maniere plus distincte, par des terminaisons particulieres ; τύπτω, τύπτεις, τύπτει, τύπτομεν, τύπτετε, τύπτουσι ; *canto*, *cantas*, *cantat*, *cantavi*, *cantavisti*, *cantavit*, *cantaveram*, *cantabo*, &c. au lieu qu'en François la différence des terminaisons n'est pas souvent bien sensible ; & c'est pour cela que nous joignons aux verbes les pronoms qui marquent les personnes ; *je chantes*, *tu chantes*, *il chante*.

8. Le huitieme *accident* du verbe est la conjugaison. La conjugaison est une distribution ou liste de toutes les parties & de toutes les inflexions du verbe, selon une certaine analogie. Il y a quatre sortes d'analogies en Latin par rapport à la conjugaison ; ainsi il y a quatre conjugaisons : chacune a son *paradigme*, c'est-à-dire un modele sur lequel chaque verbe régulier doit être conjugué : ainsi *amare*, selon d'autres *cantare*, est le paradigme des verbes de la premiere conjugaison ; & ces verbes, selon leur analogie, gardent l'*a* long de l'infinitif dans presque tous leurs tems & dans presque toutes les personnes. *Amare*, *amabam*, *amavi*, *amaveram*, *amabo*, *amandum*, *amatum*, &c.

Les autres conjugaisons ont aussi leur analogie & leur paradigme.

Je crois qu'à ces quatre conjugaisons on doit en ajoûter une cinquieme, qui est une conjugaison mixte, en ce qu'elle a des personnes qui suivent l'analogie de la troisieme conjugaison, & d'autres celle de la quatrieme ; tels sont les verbes en *ere*, *io*, come *capere*, *capio* ; on dit à la premiere personne du passif *capior*, *je suis pris*, comme *audior* ; cependant on dit *caperis* à la seconde personne, & non *capiris*, quoiqu'on dise *audior*, *audiris*. Comme il y a plusieurs verbes en *ere*, *io*, *suscipere*, *suscipio*, *interficere*, *interficio*, *elicere*, *io*, *excutere*, *io*, *fugere*, *fugio*, &c. & que les commençans sont embarrassés à les conjuguer, je crois que ces verbes valent bien la peine qu'on leur donne un *paradigme* ou modele.

Nos Grammairiens comptent aussi quatre conjugaisons de nos verbes François.

1. Les verbes de la premiere conjugaison ont l'infinitif en *er*, *donner*.

2. Ceux de la seconde ont l'infinitif en *ir*, *punir*.

3. Ceux de la troisieme ont l'infinitif en *oir*, *devoir*.

4. Ceux de la quatrieme ont l'infinitif en *re*, *dre*, *tre*, *faire*, *rendre*, *mettre*.

La Grammaire de la Touche voudroit une cinquieme conjugaison des verbes en *aindre*, *eindre*, *oindre*, tels que *craindre*, *feindre*, *joindre*, parce que ces verbes ont une singularité qui est de prendre le *g* pour donner un son mouillé à l'*n* en certains tems, nous *craignons*, je *craignis*, je *craignisse*, *craignant*.

Mais le P. Buffier observe qu'il y a tant de différentes inflexions entre les verbes d'une même conjugaison, qu'il faut, ou ne reconnoître qu'une seule conjugaison, ou en reconnoître autant que nous avons de terminaisons différentes dans les infinitifs. Or M. l'abbé Regnier observe que la langue Françoise a jusqu'à vingt-quatre terminaisons différentes à l'infinitif.

9. Enfin le dernier *accident* des verbes est l'analogie ou l'anomalie, c'est-à-dire d'être réguliers & de suivre l'analogie de leur paradigme, ou bien de s'en écarter ; & alors on dit qu'ils sont irréguliers ou anomaux.

Que s'il arrive qu'ils manquent de quelque mode, de quelque tems, ou de quelque personne, on les appelle *défectifs*.

A l'égard des prépositions, elles sont toutes primitives & simples, *à*, *de*, *dans*, *avec*, &c. sur quoi il faut observer qu'il y a des langues qui énoncent en un seul mot ces vûes de l'esprit, ces rapports, ces manieres d'être ; au lieu qu'en d'autres langues, ces mêmes rapports sont divisés par l'élocution & exprimés par plusieurs mots : par exemple *coram patre*, en présence de son pere ; ce mot *coram*, en Latin, est un mot primitif & simple, qui n'exprime qu'une maniere d'être considérée par une vûe simple de l'esprit.

L'élocution n'a point en François de terme pour l'exprimer ; on la divise en trois mots, *en présence de*. Il en est de même de *propter*, *pour l'amour de* ; ainsi de quelques autres expressions que nos Grammairiens François ne mettent au nombre des prépositions, que parce qu'elles répondent à des prépositions Latines.

La préposition ne fait qu'ajoûter une circonstance ou maniere au mot qui précede, & elle est toûjours considérée sous le même point de vûe ; c'est toûjours la même maniere ou circonstance qu'elle exprime ; *il est dans* ; que ce soit dans la ville, ou dans la maison, ou dans le coffre, ce sera toûjours être *dans*. Voilà pourquoi les prépositions ne se declinent point.

Mais il faut observer qu'il y a des prépositions séparables, telles que *dans*, *sur*, *avec*, &c. & d'autres qui sont appellées *inséparables*, parce qu'elles entrent dans la composition des mots, de façon qu'elles n'en peuvent être séparées sans changer la signification particuliere du mot ; par exemple, *refaire*, *surfaire*, *défaire*, *contrefaire*, ces mots, *re*, *sur*, *dé*, *contre*, &c. sont alors des prépositions inséparables, tirées du Latin. Nous en parlerons plus en détail aut mot PRÉPOSITION.

A l'égard de l'adverbe, c'est un mot qui dans sa valeur, vaut autant qu'une préposition & son complément. Ainsi *prudemment*, c'est *avec prudence* ; *sagement*, *avec sagesse*, &c. *Voyez* ADVERBE.

Il y

Il y a trois *accidens* à remarquer dans l'adverbe outre la signification, comme dans tous les autres mots. Ces trois *accidens* sont.

1. L'espece, qui est ou primitive ou derivative: *ici*, *là*, *ailleurs*, *quand*, *lors*, *hier*, *où*, &c. sont des adverbes de l'espece primitive, parce qu'ils ne viennent d'aucun autre mot de la langue.

Au lieu que *justement*, *sensément*, *poliment*, *absolument*, *tellement*, &c. sont de l'espece dérivative; ils viennent des noms adjectifs *juste*, *sensé*, *poli*, *absolu*, *tel*, &c.

2. La figure, c'est d'être simple ou composé. Les adverbes sont de la figure simple, quand aucun autre mot ni aucune préposition inséparable n'entre dans leur composition; ainsi *justement*, *lors*, *jamais*, sont des adverbes de la figure simple.

Mais *injustement*, *alors*, *aujourd'hui*, & en Latin *hodie*, sont de la figure composée.

3. La comparaison est le troisieme *accident* des adverbes. Les adverbes qui viennent de noms de qualité se comparent, *justement*, *plus justement*, *très* ou *fort justement*, *le plus justement*, *bien*, *mieux*, *le mieux*, *mal*, *pis*, *le pis*, *plus mal*, *très-mal*, *fort mal*, &c.

A l'égard de la conjonction, c'est-à-dire, de ces petits mots qui servent à exprimer la liaison que l'esprit met entre des mots & des mots, ou entre des phrases & des phrases; outre leur signification particuliere, il y a encore leur figure & leur position.

1. Quant à la figure, il y en a de simples, comme *&*, *ou*, *mais*, *si*, *car*, *ni*, &c.

Il y en a beaucoup de composées, *& si*, *mais*, *si*, & même il y en a qui sont composées de noms ou de verbes; par exemple, *à moins que*, *desorte que*, *bien entendu que*, *pourvû que*.

2. Pour ce qui est de leur position, c'est-à-dire, de l'ordre ou rang que les conjonctions doivent tenir dans le discours, il faut observer qu'il n'y en a point qui ne suppose au moins un sens précédent; car ce qui joint doit être entre deux termes. Mais ce sens peut quelquefois être transposé, ce qui arrive avec la conditionnelle *si*, qui peut fort bien commencer un discours; *si vous êtes utile à la société, elle pourvoira à vos besoins*. Ces deux phrases sont liées par la conjonction *si*; c'est comme s'il y avoit, *la société pourvoira à vos besoins*, *si vous y êtes utile*.

Mais vous ne sauriez commencer un discours par *mais*, *&*, *or*, *donc*, &c. c'est le plus ou moins de liaison qu'il y a entre la phrase qui suit une conjonction & celle qui la précede, qui doit servir de regle pour la ponctuation.

* Ou s'il arrive qu'un discours commence par un *or* ou un *donc*, ce discours est censé la suite d'un autre qui s'est tenu intérieurement, & que l'orateur ou l'écrivain a sous-entendu, pour donner plus de véhémence à son début. C'est ainsi qu'Horace a dit au commencement d'une ode:

> *Ergo Quintilium perpetuus sopor*
> *Urget* . . . .

Et Malherbe dans son ode à Louis XIII. partant pour la Rochelle;

> *Donc un nouveau labeur à tes armes s'apprête;*
> *Prens ta foudre, Louis* . . . .

A l'égard des interjections, elles ne servent qu'à marquer des mouvemens subits de l'ame. Il y a autant de sortes d'interjections, qu'il y a de passions différentes. Ainsi il y en a pour la tristesse & la compassion, *hélas*, *ha!* pour la douleur *ai*, *ai*, *ha!* pour l'aversion & le dégoût, *fi*. Les interjections ne servant qu'à ce seul usage, & n'étant jamais considérées que sous la même face, ne sont sujettes à aucun autre *accident*. On peut seulement observer qu'il y a des noms, des verbes, & des adverbes, qui étant prononcés dans certains mouvemens de passions, ont la force de l'interjection, *courage*, *allons*, *bon-Dieu*, *voyez*, *marche*, *tout-beau*, *paix*, &c. c'est le ton plûtôt que le mot qui fait alors l'interjection. [*F*]

ACCIDENT, s. m. *en Logique*, quand on joint une idée confuse & indéterminée de substance avec une idée distincte de quelque mode: cette idée est capable de représenter toutes les choses où sera ce mode; comme l'idée de prudent, tous les hommes prudens; l'idée de rond, tous les corps ronds. Cette idée exprimée par un terme adjectif, *prudent*, *rond*, donne le cinquieme *universel* qu'on appelle *accident*, parce qu'il n'est pas essentiel à la chose à laquelle on l'attribue; car s'il l'étoit, il seroit *différence* ou *propre*.

Mais il faut remarquer ici, que quand on considere deux substances ensemble, on peut en considérer une comme mode de l'autre. Ainsi un homme habillé peut être considéré comme un tout composé de cet homme & de ses habits: mais être habillé à l'égard de cet homme, est seulement un mode ou une façon d'être, sous laquelle on le considere, quoique ses habits soient des substances. *V.* UNIVERSAUX. (*X*)

* Les Aristotéliciens, après avoir distribué les êtres en dix classes, réduisoient ces dix classes à deux générales; à la classe de la substance, ou de l'être qui existe par lui-même, & à la classe de l'*accident*, ou de l'être qui est dans un autre comme dans un sujet.

De la classe de l'*accident*, ils en faisoient neuf autres, la quantité, la relation, la qualité, l'action, la passion, le tems, le lieu, la situation, & l'habitude.

ACCIDENT, *en Medecine*, signifie une révolution qui occasionne une maladie, ou quelqu'autre chose de nouveau qui donne de la force à une maladie déja existante. La suppression subite des crachats dans la péripneumonie est un *accident* fâcheux. Les plus fameux praticiens en Medecine recommandent d'avoir communément plûtôt égard à la violence des *accidens* qu'à la cause de la maladie; parce que leur durée pourroit tellement augmenter la maladie, qu'elle deviendroit incurable. *Voyez* SYMPTOME. (*N*)

ACCIDENT, *en Peinture*. On dit *des accidens de lumiere*, lorsque les nuages interposés entre le soleil & la terre produisent sur la terre des ombres qui l'obscurcissent par espace; l'effet que produit le soleil sur ces espaces qui en restent éclairés, s'appelle *accident de lumiere*. Ces *accidens* produisent des effets merveilleux dans un tableau.

On appelle encore *accident de lumiere*, les rayons qui viennent par une porte, par une lucarne, ou d'un flambeau, lorsque cependant ils ne font pas la lumiere principale d'un tableau. (*R*)

ACCIDENT, se dit aussi *en Fauconnerie*. Les oiseaux de proie sont sujets à plusieurs *accidens*; il arrive quelquefois que les faucons sont blessés en attaquant le milan ou le héron; si la blessure est légere, vous la guérirez avec le remede suivant: mettez dans un pot verni une pinte de bon verjus; faites-y infuser pendant douze heures pimprenelle & consoude de chacune une poignée, avec deux onces d'aloës & autant d'encens, une quantité suffisante d'origan, & un peu de mastic: l'infusion étant faite, passez le tout par un linge avec expression, & gardez ce remede pour le besoin. On se sert de cette colature pour étuver doucement la blessure qui se guérit par ce moyen aisément.

Si la blessure est considérable, il faut d'abord couper la plume pour empêcher qu'elle ne s'y attache, & y mettre une tente imbibée de baume ou d'huile de mille-pertuis.

Si la blessure est interne, ayant été causée par l'effort qu'a fait le faucon en fondant sur sa proie, il faut prendre un boyau de poule ou de pigeon, vuider & laver bien ce boyau, puis mettre dedans de la momie, & faire avaler le tout à l'oiseau; il vomira sur le champ le sang qui sera caillé dans son corps, & peu de tems après il sera guéri.

Si la blessure de l'oiseau est considérable, mais extérieure, & que les nerfs soient offensés, il faudra premierement la bien étuver avec un liniment fait avec du vin blanc, dans lequel on aura fait infuser des roses seches, de l'écorce de grenade, un peu d'absinthe & d'alun; ensuite on y appliquera de la térébenthine.

ACCIDENTEL, adj. *en Physique*, se dit d'un effet qui arrive, ou d'une cause qui agit par accident, pour ainsi dire, sans être ou du moins sans paroître sujette à des lois, ni à des retours reglés. En ce sens *accidentel* est opposé à *constant & principal*. Ainsi la situation du soleil à l'égard de la terre, est la cause constante & principale du chaud de l'été, & du froid de l'hyver: mais les vents, les pluies, *&c.* en sont les causes *accidentelles*, qui alterent & modifient souvent l'action de la cause principale.

Point accidentel, en Perspective, est un point de la ligne horisontale où se rencontrent les projections de deux lignes qui sont paralleles l'une à l'autre, dans l'objet qu'on veut mettre en perspective, & qui ne sont pas perpendiculaires au tableau. On appelle ce point *accidentel*-

dentel, pour le diſtinguer du point principal, qui eſt le point où tombe la perpendiculaire menée de l'œil au tableau, & où ſe rencontrent les projections de toutes les lignes perpendiculaires au tableau. *Voyez* LIGNE HORISONTALE. (*O*)

ACCISE, ſ. f. *terme de Commerce*, droit qui ſe paye à Amſterdam, & dans tous les états des Provinces-Unies, ſur diverſes ſortes de marchandiſes & de denrées, comme ſont le froment, & d'autres grains, la bierre, les tourbes, le charbon de terre.

Les droits d'*acciſe* du froment ſe payent à Amſterdam à raiſon de trente ſous le *loſt*, ſoit que les grains ſoient chers, ſoit qu'ils ſoient à bon marché, outre les droits d'entrée qui ſont de dix florins, non compris ce que les Boulangers & les bourgeois payent pour le meſurage, le courtage, & le port à leurs maiſons. (*G*)

ACCLAMATION, ſ. f. marque de joie ou d'applaudiſſement par lequel le public témoigne ſon eſtime ou ſon approbation. L'antiquité nous a tranſmis pluſieurs ſortes d'*acclamations*. Les Hébreux avoient coûtume de crier *hoſanna*; les Grec ἀγαθῇ τυχῇ *bonne fortune*. Il eſt parlé dans les Hiſtoriens, de quelques magiſtrats d'Athenes qui étoient élûs par *acclamation*. Cette *acclamation* ne ſe manifeſtoit point par des cris, mais en élevant les mains. Les Barbares témoignoient leur approbation par un bruit confus de leurs armes. Nous connoiſſons plus en détail ſur ce point les uſages des Romains, dont on peut réduire les *acclamations* à trois eſpeces différentes; celles du peuple, celles du ſénat, & celles des aſſemblées des gens de Lettres.

Les *acclamations* du peuple avoient lieu aux entrées des généraux & des empereurs, aux ſpectacles donnés par les princes ou les magiſtrats, & aux triomphes des vainqueurs. D'abord ce n'étoit que le cris confus d'une multitude tranſportée de joie, & l'expreſſion ſimple & ſans fard de l'admiration publique, *plauſus tunc arte carebat*, dit Ovide. Mais ſous les empereurs, & même dès Auguſte, ce mouvement impétueux auquel le peuple s'abbandonnoit comme par enthouſiaſme, devint un art, un concert apprêté. Un Muſicien donnoit le ton, & le peuple faiſant deux chœurs répétoit alternativement la formule d'*acclamation*. La fauſſe nouvelle de la convaleſcence de Germanicus s'étant répandue à Rome, le peuple courut en foule au capitole avec des flambeaux & des victimes en chantant, *ſalva Roma*, *ſalva patria*, *ſalvus eſt Germanicus*. Néron, paſſionné pour la muſique, lorſqu'il joüoit de la lyre ſur le théatre, avoit pour premiers acclamateurs Seneque & Burrhus, puis cinq mille ſoldats nommés *Auguſtales*, qui entonnoient ſes loüanges, que le reſte des ſpectateurs étoit obligé de répéter. Ces *acclamations* en muſique durerent juſqu'à Théodoric. Aux *acclamations* ſe joignoient les applaudiſſemens auſſi en cadence. Les formules les plus ordinaires étoient *feliciter*, *longiorem vitam*, *annos felices*; celles des triomphes étoient des vers à la loüange du général, & les ſoldats & le peuple crioient par intervalles *io triumphe*: mais à ces loüanges le ſoldat mêloit quelquefois des traits piquans & ſatyriques contre le vainqueur.

Les *acclamations* du ſénat, quoique plus ſérieuſes, avoient le même but d'honorer le Prince, & ſouvent de le flatter. Les ſénateurs marquoient leur conſentement à ſes propoſitions par ces formules, *omnes*, *omnes*, *æquum eſt*, *juſtum eſt*. On a vû des élections d'empereurs ſe faire par *acclamation*, ſans aucune délibération précédente.

Les gens de Lettres récitoient ou déclamoient leurs pieces dans le capitole ou dans les temples, & en préſence d'une nombreuſe aſſemblée. Les *acclamations* s'y paſſoient à-peu-près comme celles des ſpectacles, tant pour la muſique que pour les accompagnemens. Elles devoient convenir au ſujet & aux perſonnes; il y en avoit de propres pour les Philoſophes, pour les Orateurs, pour les Hiſtoriens, pour les Poëtes. Une des formules les plus ordinaires étoit le *ſophos* qu'on répétoit trois fois. Les comparaiſons & les hyperboles n'étoient point épargnées, ſurtout par les admirateurs à gages payés pour applaudir; car il y en avoit de ce genre, au rapport de Philoſtrate. (*G*)

ACCLAMPER, *acclampe*, *mât acclampé*, *mât jumellé*. C'eſt un mât fortifié par les pieces de bois attachées à ſes côtés. *Voyez* CLAMP & JUMELLE. (*Z*)

ACCLIVITAS, ſub. f. pente d'une ligne ou d'un plan incliné à l'horiſon, priſe en montant. *Voyez* PLAN *incliné*.

Ce mot eſt tout latin: il vient de la prépoſition *ad* & de *clivus*, *pente*, *penchant*. La raiſon pour laquelle nous inſérons ici ce mot, c'eſt qu'il ſe trouve dans quelques ouvrages de Phyſique & de Méchanique, & qu'il n'y a point de mot François qui lui réponde.

La pente, priſe en deſcendant, ſe nomme *declivitas*. Quelques auteurs de Fortifications ont employé *acclivitas* pour ſynonyme à *talud*.

Cependant le mot *talud* eſt d'ordinaire employé indifféremment pour déſigner la pente, ſoit en montant, ſoit en deſcendant. (*O*)

ACCOINTANCE, ſ. f. vieux mot qui s'employe encore quelquefois au Palais, pour ſignifier *un commerce illicite* avec une femme ou une fille. (*H*)

ACCOISEMENT, ſ. m. *terme de medecine*. Il n'eſt d'uſage que dans cette phraſe, *l'accoiſement des humeurs*; & il déſigne alors la ceſſation d'un mouvement exceſſif excité en elles par quelque cauſe que ce ſoit. *Voyez* CALME.

ACCOISER, v. act. *en Medecine*, calmer, appaiſer, rendre coi. *Accoiſer les humeurs*, *les humeurs ſont accoiſées*. (*N*)

ACCOLADE, ſ. f. cérémonie qui ſe pratiquoit en conférant un ordre de chevalerie, dans le tems où les chevaliers étoient reçûs en cette qualité par les princes Chrétiens. Elle conſiſtoit en ce que le prince armoit le nouveau chevalier, l'embraſſoit enſuite en ſigne d'amitié, & lui donnoit ſur l'épaule un petit coup du plat d'une épée. Cette marque de faveur & de bienveillance eſt ſi ancienne, que Grégoire de Tours écrit que les rois de France de la premiere race, donnant le baudrier & la ceinture dorée, baiſoient les chevaliers à la joue gauche, en proférant ces paroles, *au nom du Pere & du Fils & du Saint-Eſprit*, & comme nous venons de dire, les frappoient de l'épée legerement ſur l'épaule. Ce fut de la ſorte que Guillaume le conquérant, roi d'Angleterre, conféra la chevalerie à Henri ſon fils âgé de dix-neuf ans, en lui donnant encore des armes; & c'eſt pour cette raiſon que le chevalier qui recevoit l'*accolade* étoit nommé *chevalier d'armes*, & en Latin *miles*; parce qu'on le mettoit en poſſeſſion de faire la guerre, dont l'épée, le haubert, & le heaume, étoient les ſymboles. On y ajoûtoit le collier comme la marque la plus brillante de la chevalerie. Il n'étoit permis qu'à ceux qui avoient ainſi reçu l'*accolade*, de porter l'épée & de chauſſer des éperons dorés; d'où ils étoient nommés *equites aurati*, différant par-là des écuyers qui ne portoient que des éperons argentés. En Angleterre, les ſimples chevaliers ne pouvoient porter que des cornettes chargées de leurs armes: mais le roi les faiſoit ſouvent chevaliers bannerets en tems de guerre, leur permettant de porter la banniere comme les barons. *Voyez* BANNERET. (*G*)

ACCOLADE, *en Muſique*, eſt un trait tiré à la marge de haut en bas, par lequel on joint enſemble dans une partition les portées de toutes les différentes parties. Comme toutes ces parties doivent s'exécuter en même tems, on compte les lignes d'une partition, non par le nombre des portées, mais par celui des *accolades*; car tout ce qui eſt ſous une *accolade* ne forme qu'une ſeule ligne. *Voyez* PARTITION. (*S*)

* ACCOLAGE, ſ. m. ſe dit de la vigne: c'eſt un travail qui conſiſte à attacher les ſarmans aux échalas. Il y a des pays où on les lie ou accole, car ces termes ſont ſynonymes, auſſitôt qu'ils ſont taillés. Il y en a d'autres où on n'accole que ceux qui ſont crûs depuis la taille.

Il faut commencer l'*accolage* de bonne heure. On dit que pour qu'il fût auſſi utile qu'il doit l'être, il faudroit s'y prendre à deux fois; la premiere, on accoleroit les bourgeons des jeunes vignes au bas ſeulement, afin qu'ils ne ſe mêlaſſent point les uns avec les autres, ni par le milieu, ni par le haut; cette precaution empêcheroit qu'on ne les caſſât, quand il s'agiroit de les ſéparer pour les accoler entierement. La ſeconde fois on les accoleroit tous généralement. Quoiqu'entre les bourgeons il y en eût de plus grands les uns que les autres, il ſeroit néceſſaire de les accoler tous la premiere fois & par le haut & par le bas: ſi on attendoit qu'ils fuſſent tous à-peu près de la même hauteur pour leur donner la même façon, un vent qui ſurviendroit pourroit les caſſer: mais les vignerons n'ont garde d'avoir toutes ces attentions, à moins que la vigne ne leur appartienne.

ACCOLER, verb. act. c'eſt attacher une branche d'arbre ou un ſep de vigne à un échalas ou ſur un treillage d'eſpalier, afin qu'en donnant plus d'air aux fruits & aux raiſins, leur maturité ſoit plus parfaite, & leur goût plus exquis. (*K*)

On

On dit *accoler* la vigne à l'échalas; c'est l'attacher à l'échalas avec les branches les plus petites du saule qu'on reserve pour cet usage.

ACCOLER, *terme de Commerce*, signifie faire un certain trait de plume en marge d'un livre, d'un compte, d'un mémoire, d'un inventaire, qui marque que plusieurs articles sont compris dans une même supputation, ou dans une seule somme, laquelle est tirée à la marge du côté où son posés les chiffres dont on doit faire l'addition à la fin de la page.

E X E M P L E.

Dettes actives tant bonnes que douteuses, à moi dûes par les ci-après.

Bonnes.		
Par Jaques,	300 l.	500 l.
Par Pierre,	200	
Douteuses.		
Par Jean,	400	900
Par Nicolas,	500	
Total,		1400 l.

ACCOLE', adj. se prend *dans le Blason* en quatre sens différens: 1°. pour deux choses attenantes & jointes ensemble, comme les écus de France & de Navarre qui sont *accolés* sous une même couronne, pour les armoiries de nos rois. Les femmes *accolent* leurs écus à ceux de leurs maris. Les fusées, les losanges & les macles, sont aussi censées être *accolées* quand elles se touchent de leurs flancs ou de leurs pointes, sans remplir tout l'écu: 2°. *Accolé* se dit des chiens, des vaches, ou autres animaux qui ont des colliers ou des couronnes passées dans le cou, comme les cygnes, les aigles: 3°. des choses qui sont entortillées à d'autres, comme une vigne à l'échalas, un serpent à une colonne ou à un arbre, *&c.* 4°. On se sert enfin de ce terme pour les chefs, bâtons, masses, épées, bannieres & autres choses semblables qu'on passe en sautoir derriere l'écu. *Voyez* ECU, FUSÉE, LOSANGE, MACLE, CHEF, BASTON, *&c.*

Rohan en Bretagne, de gueules à neuf macles d'or, *accolées* & aboutées trois trois en trois fasces. (*V*)

ACCOLE', c'est unir deux ou plusieurs pieces de bois ensemble sans aucun assemblage, simplement pour les fortifier les unes par les autres, & leur donner la force nécessaire pour le service qu'on en veut tirer.

ACCOLURE, s. f. piece de bois servant dans la composition d'un train. *Voyez* TRAIN.

ACCOMODAGE, sub. m. qui signifie l'action d'arranger les boucles d'une tête ou d'une perruque: ainsi *accomoder* une tête, c'est en peigner la frisure, arranger les boucles, y mettre de la pommade & de la poudre; pour cet effet après que les cheveux ont été mis en papillotes & passés au fer, on les laisse refroidir, & quand ils sont refroidis, on ôte les papillotes, on peigne la frisure, & on arrange les boucles avec le peigne, de façon à pouvoir les étaler & en former plusieurs rangs, après quoi on y met un peu de pommade qu'on a fait fondre dans la main. Cette pommade nourrit les cheveux, y entretient l'humidité nécessaire, & sert outre cela à leur faire tenir la poudre.

ACCOMMODATION, s. f. *terme de Palais* qui est vieilli. *Voyez* ACCOMMODEMENT, qui signifie la même chose. (*H*)

ACCOMMODEMENT, sub. m. en *terme de Pratique*, est un traité fait à l'amiable, par lequel on termine un différend, une contestation ou un procès. On dit qu'un mauvais *accommodement* vaut mieux que le meilleur procès.

Il se peut faire par le seul concours des parties, ou par l'entremise d'un tiers arbitre, ou de plusieurs à qui ils s'en sont rapportés. C'est à-peu-près la même chose que *transaction*. *Voyez* TRANSACTION, ARBITRAGE. (*H*)

ACCOMMODER, v. act. c'est apprêter des mets ou les préparer par le moyen du feu ou autrement, pour servir de nourriture ou d'aliment. *Voyez* NOURRITURE *ou* ALIMENT.

Le dessein de l'accommodage des mets devroit être de détacher la tissure trop compacte de la chair ou des viandes, pour les préparer à la dissolution & à la digestion dans l'estomac, la viande n'étant pas un aliment propre à l'homme lorsqu'elle n'est pas préparée. Il y en a qui pensent que la nature n'a pas eu en vûe d'en faire un animal carnacier. *Voyez* CARNACIER.

Les opérations les plus ordinaires sont le rôti, le bouilli, l'étuvée. Il faut observer que dans le rôti, les mets supporteront une chaleur plus grande & plus longue que dans le bouilli ou l'étuvée, & dans le bouilli, plus grande & plus longue que dans l'étuvée. La raison en est que le rôti se faisant en plein air, comme les parties commencent à s'échauffer extérieurement, elles s'étendent, elles se dilatent, & ainsi elles donnent par degrès un passage aux parties raréfiées de l'air qu'elles renferment; moyennant quoi les secousses intérieures qui operent la dissolution, en deviennent plus foibles & plus ralenties. Le bouilli se faisant dans l'eau, sa compression en est plus considérable, & par une suite nécessaire, les secousses qui doivent soulever le poids sont à proportion plus fortes; ainsi la coction des mets s'en fait beaucoup plus vîte: & même dans cette maniere de les préparer, il y a de grandes différences; car l'opération est plûtôt faite, à mesure que le poids d'ea est plus grand.

Dans l'étuvée, quoique la chaleur dure infiniment moins que dans les autres manieres d'accommoder, l'opération est beaucoup plus vive, à cause qu'elle se fait dans un vaisseau plein & bien clos; ce qui cause des secousses beaucoup plus souvent réiterées & reverberées avec beaucoup plus de vigueur: c'est delà que procede la force extrême du digesteur, ou de la machine de Papin, & que l'on peut concevoir plus clairement l'opération de la digestion. *Voyez* DIGESTEUR & DIGESTION.

M. Cheyne observe que le bouilli sépare ou détache une plus grande partie des jus succulens que contiennent les mets, qu'ils en deviennent moins nourissans, plus détrempés, plus légers, & d'une digestion plus aisée: que le rôti, d'un autre côté, laisse les mets trop pleins de sucs nourrissans, trop durs de digestion, & qui ont besoin d'être plus détrempés ou délayés. C'est pourquoi on doit faire bouillir les animaux robustes, grands & adultes, dont on veut faire sa nourriture: mais on doit faire rôtir les plus jeunes & les plus tendres.

ACCOMPAGNAGE, s. f. *terme de Soierie*, trame fine de même couleur que la dorure dont l'étoffe est brochée, servant à garnir le fond sous lequel elle passe, pour empêcher qu'il ne transpire au-travers de cette même dorure, ce qui en diminueroit l'éclat & le brillant.

Toutes les étoffes riches dont les chaînes sont de couleur différente de la dorure, doivent être accompagnées. *Voyez* FOND OR, BROCARD, TISSUS, *&c.* & LISSES DE POIL.

ACCOMPAGNATEUR, sub. m. *en Musique*. On appelle ainsi celui qui dans un concert accompagne ou de l'orgue ou du clavecin.

Il faut qu'un bon *accompagnateur* soit excellent Musicien, qu'il sache bien l'harmonie, qu'il connoisse à fond son clavier, qu'il ait l'oreille excellente, les doigts souples, & le gout bon.

Nous aurons occasion de parler au mot ACCOMPAGNEMENT de quelques-unes des qualités nécessaires à l'accompagnateur. (*S*)

ACCOMPAGNE, adj. *terme de Blason*: il se dit de quelques pieces honorables qui en ont d'autres en séantes partitions. Ainsi on dit que *la croix est accompagnée de quatre etoiles, de quatre coquilles, & seize alérions, de vingt billettes*, lorsque les choses sont également disposées dans le quatre cantons qu'elle laisse vuides dans l'écu. *Voyez* CROIX, ALÉRION, BILLETTES, *&c.* Le chevron peut être *accompagné* de trois croissans, deux en chef & un en pointe, de trois roses, de trois besans, *&c.* La fasce peut être *accompagnée* de deux losanges, deux molettes, deux croisettes, *&c.* l'une en chef, l'autre en pointe, ou de quatre tourteaux, quatre aiglettes, *&c.* deux en chef & deux en pointe. Le pairle de trois pieces semblables, une en chef & deux aux flancs, & le sautoir de quatre; la premiere en chef, la seconde en pointe, & les deux autres aux flancs. On dit la même chose des pieces mises dans le sens de celles-là, comme deux clefs en sautoir, trois poissons mis en pairle, *&c. Voyez* SAUTOIR, PAIRLÉ, *&c.*

Esparbez en Guienne, d'argent à la fasce de gueules, *accompagné* de trois merlettes de sable. (*V*)

ACCOMPAGNEMENT, s. m. c'est l'execution d'une harmonie complete & réguliere sur quelque instrument, tel que l'orgue, le clavecin, le théorbe, la guitarre, *&c.* Nous prendrons ici le clavecin pour exemple.

On y a pour guide une des parties de la Musique, qui est ordinairement la basse. On touche cette basse de la main gauche, & de la droite l'harmonie indiquée par la marche de la basse, par le chant des autres parties

qu'

qu'on entend en même tems, par la partition qu'on a devant les yeux, ou par des chiffres qu'on trouve communément ajoûtés à la basse. Les Italiens méprisent les chiffres; la partition même leur est peu necessaire; la promptitude & la finesse de leur oreille y supplée, & ils accompagnent fort bien sans tout cet appareil: mais ce n'est qu'à leur disposition naturelle qu'ils sont redevables de cette facilité; & les autres peuples qui ne sont pas nés comme eux pour la Musique, trouvent à la pratique de l'*accompagnement* des difficultés infinies; il faut des dix à douze années pour y réussir passablement. Quelles sont donc les causes qui retardent l'avancement des éleves, & embarassent si long-tems les maîtres? La seule difficulté de l'art ne fait point cela.

Il y en a deux principales: l'une dans la maniere de chiffrer les basses; l'autre dans les méthodes d'*accompagnement*.

Les signes dont on se sert pour chiffrer les basses sont en trop grand nombre. Il y a si peu d'accords fondamentaux! pourquoi faut-il une multitude de chiffres pour les exprimer? les mêmes signes sont équivoques, obscurs, insuffisans. Par exemple, ils ne déterminent presque jamais la nature des intervalles qu'ils expriment, ou, ce qui pis est, ils en indiquent d'opposés: on barre les uns pour tenir lieu de dièse, on en barre d'autres pour tenir lieu de bémol: les intervalles majeurs & les superflus, même les diminués, s'expriment souvent de la même maniere. Quand les chiffres sont doubles, ils sont trop confus; quand ils sont simples, ils n'offrent presque jamais que l'idée d'un seul intervalle; de sorte qu'on en a toûjours plusieurs autres à sousentendre & à exprimer.

Comment remédier à ces inconvéniens? faudra-t-il multiplier les signes pour tout exprimer? mais on se plaint qu'il y en a déjà trop. Faudra-t-il les réduire? on laissera plus de choses à deviner à l'accompagnateur, qui n'est déjà que trop occupé. Que faire donc? Il faudroit inventer de nouveaux signes, perfectionner le doigter, & faire des signes & du doigter deux moyens combinés qui concourent en même tems à soulager l'accompagnateur. C'est ce que M. Rameau a tenté avec beaucoup de sagacité dans sa dissertation sur les différentes méthodes d'*accompagnement*. Nous exposerons aux *mots* CHIFFRER & DOIGTER, les moyens qu'il propose. Passons aux méthodes.

Comme l'ancienne Musique n'étoit pas si composée que la nôtre, ni pour le chant, ni pour l'harmonie, & qu'il n'y avoit guere d'autre basse que la fondamentale, tout l'*accompagnement* ne consistoit que dans une suite d'accords parfaits, dans lesqnels l'accompagnateur substituoit de tems en tems quelque sixte à la quinte, selon que l'oreille le conduisoit. Ils n'en savoient pas davantage. Aujourd'hui qu'on a varié les modulations, surchargé, & peut-être gâté l'harmonie par une foule de dissonances, on est contraint de suivre d'autres regles. M. Campion imagina celle qu'on appelle *regle de l'octave*; & c'est par cette méthode que la plûpart des maîtres montrent aujourd'hui l'*accompagnement*.

Les accords sont déterminés par la regle de l'octave, relativement au rang qu'occupent les notes de la basse dans un ton donné. Ainsi un ton connu, la note de la basse continue, le rang de cette note dans le ton, le rang de la note qui la précede immédiatement, le rang de celle qui la suit, on ne se trompera pas beaucoup en accompagnant par la regle de l'octave, si le compositeur a suivi l'harmonie la plus simple & la plus naturelle: mais c'est ce qu'on ne doit guere attendre de la Musique d'aujourd'hui. D'ailleurs, le moyen d'avoir toutes ces choses présentes? & tandis que l'accompagnateur s'en instruit, que deviennent les doigts? Apeine eston arrivé à un accord qu'un autre se présente; le moment de la réflexion est précisément celui de l'exécution: il n'y a qu'une habitude consommée de Musique, une expérience refléchie, la facilité de lire une ligne de Musique d'un coup d'œil, qui puissent secourir; encore les plus habiles se trompent-ils avec ces secours.

Attendra-t-on pour accompagner que l'oreille soit formée, qu'on sache lire rapidement la Musique, qu'on puisse débrouiller à livre ouvert une partition? mais en fût-on là, on auroit encore besoin d'une habitude de doigter, fondée sur d'autres principes d'*accompagnement* que ceux qu'on a donnés jusqu'à M. Rameau.

Les maîtres zélés ont bien senti l'insuffisance de leurs principes. Pour y remédier ils ont eu recours à l'énumération & à la connoissance des consonances, dont les dissonances se préparent & se sauvent. Détail prodigieux, dont la multitude des dissonances fait suffisamment appercevoir.

Il y en a qui conseillent d'apprendre la composition avant que de passer à l'*accompagnement*; comme si l'*accompagnement* n'étoit pas la composition même, aux talens près, qu'il faut joindre à l'un pour faire usage de l'autre. Combien de gens au contraire veulent qu'on commence par l'*accompagnement* à apprendre la composition?

La marche de la basse, la regle de l'octave, la maniere de préparer & de sauver les dissonances, la composition en général, ne concourent qu'à indiquer la succession d'un seul accord à un autre; de sorte qu'à chaque accord, nouvel objet, nouveau sujet de reflexion. Quel travail pour l'esprit! Quand l'esprit sera-t-il assez instruit & l'oreille assez exercée pour que les doigts ne soient plus arrêtés?

C'est à M. Rameau, qui par l'invention de nouveaux signes & la perfection du doigter, nous a aussi indiqué les moyens de faciliter l'*accompagnement*; c'est à lui, dis-je, que nous sommes redevables d'une méthode nouvelle, qui garantit des inconvéniens de toutes celles qu'on avoit suivies jusqu'à présent. C'est lui qui le premier a fait connoître la basse fondamentale, & qui par-là nous a découvert les véritables fondemens d'un art où tout paroissoit arbitraire.

Voici en peu de mots les principes sur lesquels sa méthode est fondée.

Il n'y a dans l'harmonie que des consonances & des dissonances. Il n'y a donc que des accords consonans & dissonans.

Chacun de ces accords est fondamentalement divisé par tierces. (C'est le systême de M. Rameau,) Le consonant est composé de trois notes, comme *ut*, *mi*, *sol*; & le dissonant de quatre comme, *sol*, *si*, *ré*, *fa*.

Quelque distinction ou distribution que l'on fasse de l'accord consonant, on y aura toûjours trois notes, comme *ut*, *mi*, *sol*. Quelque distribution qu'on fasse de l'accord dissonant, on y trouvera toûjours quatre notes, comme *sol*, *si*, *ré*, *fa*, laissant à part la supposition & la suspension qui en introduisent d'autres dans l'harmonie comme par licence. Ou des accords consonans se succedent, ou des accords dissonans sont suivis d'autres dissonans, ou les consonans & les dissonans sont entrelacés.

L'accord consonant parfait ne convenant qu'à la tonique, la succession des accords consonans fournit autant de toniques, & par conséquent de changemens de ton.

Les accords dissonans se succedent ordinairement dans un même ton. La dissonance lie le sens harmonique. Un accord y fait souhaiter l'autre, & fait sentir en même tems que la phrase n'est pas finie. Si le ton change dans cette succession, ce changement est toûjours annoncé par un dièse ou par un bémol. Quant à la troisieme succession, savoir l'entrelacement des accords consonans & dissonans, M. Rameau réduit à deux cas cette succession, & il prononce en général, qu'un accord consonant ne peut être précédé d'un autre dissonant que de celui de septieme de la dominante, ou de celui de sixte-quinte de la soûdominante, excepté dans la cadence rompue & dans les suspensions; encore prétend-il qu'il n'y a pas d'exception quant au fond. Il nous paroît que l'accord parfait peut encore être précédé de l'accord de septieme diminuée, & même de celui de sixte superflue; deux accords originaux, dont le dernier ne se renverse point.

Voilà donc trois textures différentes de phrases harmoniques: des toniques qui se succedent & qui font changer de ton: des consonances qui se succedent ordinairement dans le même ton; & des consonances & des dissonances qui s'entrelacent, & où la consonance est, selon M. Rameau, nécessairement précédée de la septieme de la dominante, ou de la sixte-quinte de la soûdominante. Que reste-il donc à faire pour la facilité de l'*accompagnement*, sinon d'indiquer à l'accompagnateur quelle est celle de ces textures qui regne dans ce qu'il accompagne? Or c'est ce que M. Rameau veut qu'on exécute avec des caracteres.

Un seul signe peut aisément indiquer le ton, la tonique & son accord.

On tire de là la connoissance des dièses & des bémols qui doivent entrer dans le courant des accords d'une tonique à une autre.

La succession fondamentale par quintes ou par tierces, tant en montant qu'en descendant, donne la premiere texture de phrases harmoniques toute composée d'accords consonans.

La succession fondamentale par tierces ou par quintes en descendant, donne la seconde texture, composée d'ac-

d'accords dissonans, savoir des accords de septime, & cette succession donne l'harmonie descendante.

L'harmonie ascendante est fournie par une succession de quintes en montant, & de quartes en descendant, accompagnée de la dissonance propre à cette succession, qui est la sixte ajoûtée; & c'est la troisieme texture des phrases harmoniques, qui n'a jusqu'ici été observée de personne, quoique M. Rameau en ait trouvé le principe & l'origine de la cadence irréguliere. Ainsi par les regles ordinaires, l'harmonie qui naît d'une succession de dissonances descend toûjours, quoique selon les vrais principes & selon la raison, elle doive avoir en montant une progression tout aussi reguliere qu'en descendant. *Voyez* CADENCE.

Les cadences fondamentales donnent la quatrieme texture des phrases harmoniques, où les consonances & les dissonances s'entrelacent.

Toutes ces textures peuvent être désignées par des caracteres simples, clairs & peu nombreux, qui indiqueront en même tems, quand il le faut, la dissonance en général; car l'espece en est toûjours déterminée par la texture même. *Voyez* CHIFFRER. On commence par s'exercer sur ces textures prises séparément, puis on les fait se succéder les unes aux autres sur chaque ton & sur chaque mode successivement.

Avec ces précautions, M. Rameau prétend qu'on sait plus d'*accompagnement* en six mois, qu'on n'en savoit auparavant en six ans, & il a l'expérience pour lui. *Voy.* MUSIQUE, HARMONIE, BASSE FONDAMENTALE, BASSE CONTINUE, PARTITION, CHIFFRER, DOIGTER, CONSONANCE, DISSONANCE, REGLE DE L'OCTAVE, COMPOSITION, SUPPOSITION, SUSPENSION, TON, CADENCE, MODULATION, *&c.*

A l'égard de la maniere d'accompagner avec intelligence, elle dépend plus de l'habitude du goût que des regles qu'on en peut donner. Voici pourtant quelques observations générales qu'on doit toûjours faire en accompagnant.

1°. Quoique suivant les principes de M. Rameau il faille toucher tous les sons de chaque accord, il ne faut pas toûjours prendre cette regle à la lettre. Il y a des accords qui seroient insupportables avec tout ce remplissage. Dans la plûpart des accords dissonans, surtout dans les accords par supposition, il y a quelque son à retrancher pour en diminuer la dureté; ce son est souvent la septieme, quelquefois la quinte, quelquefois l'une & l'autre. On retranche encore assez souvent la quinte ou l'octave de la basse dans les accords dissonans, pour éviter des octaves ou de quintes de suite, qui font souvent un fort mauvais effet, furtout dans le haut; & par la même raison, quand la note sensible est dans la basse, on ne la met pas dans l'*accompagnement*; au lieu de cela, on double la tierce ou la sixte de la main droite. En général on doit penser en accompagnant, que quand M. Rameau veut qu'on remplisse tous les accords, il a bien plus d'égard à la facilité du doigter & à son systême particulier d'*accompagnement*, qu'à la pureté de l'harmonie.

2°. Il faut toûjours proportionner le bruit au caractere de la Musique, & à celui des instrumens ou des voix qu'on a à accompagner: ainsi dans un chœur on frappe les accords pleins de la main droite, & l'on redouble l'octave ou la quinte de la main gauche, & quelquefois tout l'accord. Au contraire dans un récit lent & doux, quand on n'a qu'une flûte ou une voix foible à accompagner, on retranche des sons, on les arpege doucement, on prend le petit clavier: en un mot, on a toûjours attention que l'*accompagnement*, qui n'est fait que pour soûtenir & embellir le chant, ne le gâte & ne le couvre pas.

3°. Quand on a à refrapper les mêmes touches dans une note longue ou une tenue, que ce soit plûtôt au commencement de la mesure ou du tems fort, que dans un autre moment: en un mot, il faut ne rebattre qu'en bien marquant la mesure.

4°. Rien n'est si desagréable que ces traits de chant, ces roulades, ces broderies, que plusieurs accompagnateurs substituent à l'*accompagnement*. Ils couvrent la voix, gâtent l'harmonie, embrouillent le sujet; & souvent ce n'est que par ignorance qu'ils font les habiles mal-à-propos, pour ne savoir pas trouver l'harmonie propre à un passage. Le véritable accompagnateur va toûjours au bien de la chose, & accompagne simplement. Ce n'est pas que dans de certains vuides on ne puisse au défaut des instrumens placer quelque joli trait de chant: mais il faut que ce soit bien à-propos, & toûjours dans le caractere du sujet. Les Italiens jouent quelquefois tout le chant au lieu d'*accompagnement*; & cela fait assez bien dans leur genre de Musique. Mais quoi qu'ils en puissent dire, il y a souvent plus d'ignorance que de goût dans cette maniere d'accompagner.

5°. On ne doit pas accompagner la Musique Italienne comme la Françoise. Dans celle ci il faut soûtenir les sons, les arpéger gracieusement du bas en haut; s'attacher à remplir l'harmonie, à joüer proprement la basse: car les compositeurs François lui donnent aujourd'hui tous les petits ornemens & les tours de chant des dessus. Au contraire, en accompagnant de l'Italien, il faut frapper simplement les notes de la basse, ni faire ni cadences, ni broderie, lui conserver la marche grave & posée qui lui convient: l'*accompagnement* doit être sec & sans arpéger. On y peut retrancher des sons sans scrupule; mais il faut bien choisir ceux qu'on fait entendre. Les Italiens font peu de cas du bruit; une tierce, une sixte bien adaptée, même un simple unisson, quand le bon goût le demande, leur plaisent plus que tout notre fracas des parties & d'*accompagnement*: en un mot, ils ne veulent pas qu'on entende rien dans l'*accompagnement*, ni dans la basse, qui puisse distraire l'oreille du sujet principal, & ils sont dans l'opinion que l'attention s'évanoüit en se partageant.

6°. Quoique l'*accompagnement* de l'orgue soit le même que celui du clavecin, le goût en est différent. Comme les sons y sont soûtenus, leur marche doit être plus douce & moins sautillante. Il faut lever la main entiere le moins qu'on peut, faire glisser les doigts d'une touche à l'autre sans lever ceux qui, dans la place où ils sont, peuvent servir à l'accord où l'on passe; rien n'est si desagréable que d'entendre sur l'orgue cette espece d'*accompagnement* sec & détaché, qu'on est forcé de pratiquer sur le clavecin. *Voyez le mot* DOIGTER.

On appelle encore *accompagnement*, toute partie de basse ou autre instrument, qui est composée sur un chant principal pour y faire harmonie. Ainsi un *solo* de violon s'accompagne du violoncelle ou du clavecin, & un *accompagnement* de flûte se marie fort bien à la voix; cette harmonie ajoûte à l'agrément du chant: il y a même par rapport aux voix une raison particuliere pour les faire toûjours accompagner de quelques instrumens: car quoique plusieurs prétendent qu'en chantant on modifie naturellement sa voix selon les lois du tempérament, cependant l'expérience nous montre que les voix les plus justes & les mieux exercées ont bien de la peine à se maintenir long-tems dans le même ton quand rien ne les y soûtient. A force de chanter on monte ou l'on descend insensiblement; & en finissant, rarement se trouve-t-on bien juste dans le même ton d'où l'on étoit parti. C'est en vûe d'empêcher ces variations, que l'harmonie d'un instrument est employée pour maintenir toûjours la voix dans le même *diapason*, ou pour l'y rappeller promptement lorsqu'elle s'en égare. *Voyez* BASSE CONTINUE. (*S*)

ACCOMPAGNEMENT, se dit *en Peinture*, des objets qui sont ajoûtés, ou pour l'ornement, ou pour la vraissemblance. Il est naturel que dans un tableau représentant des chasseurs, on voye des fusils, des chiens, du gibier, & autres équipages de chasse: mais il n'est pas nécessaire pour le vraissemblable qu'on y en mette de toutes les especes; lorsqu'on les y introduit, ce sont des *accompagnemens* qui ornent toûjours beaucoup un tableau. On dit d'un tableau représentant des chasseurs: *il faudroit à ce tableau quelque accompagnement*, comme de fusils, gibier, *&c.* On dit *de beaux accompagnemens*. *Cette chose accompagne bien cette partie, ce groupe*, &c. (*R*)

ACCOMPAGNER, *terme de Soierie*, c'est l'action de passer l'accompagnage. *Voyez* ACCOMPAGNAGE.

ACCOMPLISSEMENT, s. m. signifie l'*exécution*, l'*achevement*, le *succès* d'une chose qu'on se proposoit de faire ou qu'on a entreprise.

Ce mot vient du Latin *ad* & *complere*, remplir.

L'*accomplissement* des prophéties & de l'ancien Testament dans la personne du Sauveur, démontre assez clairement qu'il étoit le Messie. *Voyez* PROPHÉTIE.

L'*accomplissement* d'une prophétie peut se faire ou directement, ou par accommodation.

Car une même prophétie peut avoir plusieur *accomplissemens* en différens tems; telle est, par exemple, celle que Jesus-Christ fait touchant la ruine de Jérusalem, laquelle doit avoir un second *accomplissement* dans le tems qui précédera immédiatement le jugement dernier.

Ce principe n'est pas universel, & pourroit même être dangereux à bien des égards, en retombant dans le systême de Grotius sur l'*accomplissement* des prophéties. Il faut donc dire que l'*accomplissement* du sens littéral d'une

d'une prophétie est son *accomplissement* direct, & que l'*accomplissement* du sens figuré d'une prophétie est son *accomplissement* par accomodation. Ce n'est qu'entant que les prophéties ont été accomplies à la lettre dans la personne de Jesus-Christ, qu'elles prouvent qu'il est le Messie. Quant à l'*accomplissement* d'accommodation, il ne fait preuve qu'autant qu'il est contenu ou clairement indiqué dans les Ecritures, ou constamment enseigné par la tradition, car on n'ignore pas jusqu'où peut aller sur cette matiere le fanatisme & le déreglement d'imagination, quand on veut interpréter le sens des prophéties, & en fixer l'*accomplissement* à sa fantaisie. Les systèmes extravagans de Joseph Mede & du ministre Jurieu sur celles de l'Apocalypse, & le succès ridicule qu'ont eu leurs visions, devroient bien guérir les Théologiens de cette manie. Ceux qui sont persuadés que l'esprit humain n'est pas plus capable par lui-même de fixer l'*accomplissement* d'une prophétie, que de prédire l'avenir d'une maniere sûre & circonstanciée, s'en tiendront toûjours à cette regle: *Omnis prophetia scripturæ propriâ interpretatione non fit*. *Voyez* SENS LITTÉRAL, SENS FIGURÉ, PROPHÉTIE, SEMAINES, *&c.*

Nous ajoûtons cependant qu'il y a des prophéties qui s'accomplissent en partie dans un premier sens, & par rapport à un certain objet, & qui n'ont leur parfait *accomplissement* que dans un autre. Telles sont les prédictions de la ruine de Jérusalem, & quelques-unes de celles de l'Apocalypse. (*G*)

ACCON, s. m. petit bateau à fond plat dont on se sert dans le pays d'Aunix pour aller sur la vase, après que la mer s'est retirée. (*Z*)

ACCORD, s. m. *en Droit*, soit en matiere civile, soit en matiere criminelle, signifie un accommodement entre les parties contestantes, au moyen de ce que l'une des deux parties fait des offres que l'autre accepte. Ainsi l'on dit, *les parties sont d'accord*, pour dire qu'elles sont accommodées. *Voyez* TRANSACTION.

ACCORDS au plur. est synonyme à *accordailles*. *Voy. ce dernier*. (*H*)

ACCORD, *en Peinture*, se dit de l'harmonie qui regne dans la lumiere & les couleurs d'un tableau. On dit un tableau d'un bel *accord*. Il faudroit un peu diminuer cette lumiere pour l'*accorder* avec cette autre; éteindre la vivacité de la couleur de cette draperie, de ce ciel, qui ne se distingue pas de telle ou telle partie, *&c.* (*R*)

ACCORD, *en Musique*, est l'union de deux ou plusieurs sons entendus à la fois, formant ensemble une harmonie réguliere.

L'harmonie naturelle produite par la résonante d'un corps sonore, est composée de trois sons différens, sans compter leurs octaves, lesquels forment entr'eux l'*accord* le plus agréable & le plus parfait que l'on puisse entendre, d'où on l'appelle par excellence *accord parfait*. Ainsi, pour rendre l'harmonie complete, il faut que l'*accord* soit composé de trois sons; aussi les Musiciens trouvent-ils dans le *trio* la perfection harmonique, soit parce qu'ils y employent les *accords* en entier; soit parce que dans les occasions où ils ne les employent pas en entier, ils ont du moins l'art de faire croire le contraire à l'oreille, en lui présentant les sons principaux des *accords*; comme dans les consonans, la tierce avec l'octave sousentendant la quinte, la sixte avec l'octave sousentendant la tierce, *&c.* & dans les dissonans, la septieme avec la tierce sousentendant la quinte, de même la neuvieme, *&c.* dans la grande sixte, la sixte avec la quinte sousentendant la tierce, la quarte avec la seconde sousentendant la sixte, *&c.* Cependant l'octave du son principal produisant de nouveaux rapports & de nouvelles consonances par les complémens des intervalles (*Voyez* COMPLÉMENT.), on ajoûte ordinairement cette octave pour avoir l'ensemble de toutes les consonances dans un même *accord*. De plus, l'addition de la dissonance (*Voyez* DISSONANCE) produisant un quatrieme son ajoûté à l'*accord* parfait, c'est une nécessité, si l'on veut remplir l'*accord*, d'avoir une quatrieme partie pour exprimer cette dissonance. Ainsi quand on veut faire entendre l'harmonie complete, ce ne peut être que par le moyen de quatre parties réunies ensemble.

On divise les *accords* en parfaits & imparfaits. L'*accord* parfait est celui dont nous venons de parler, qui est composé du son fondamental au grave, de sa tierce, de sa quinte, & de son octave; & en général on appelle quelquefois *parfait* tout *accord*, même dissonant, dont le fondamental est au grave. Les *accords imparfaits* sont ceux où regne la sixte au lieu de la quinte, & en général tous ceux où le son grave n'est pas le fondamental. Ces dénominations qui ont été donnés avant qu'on connût la basse fondamentale, sont fort mal appliquées. Celles d'*accords* directs ou renversés, sont beaucoup plus convenables dans le même sens. *Voyez* RENVERSEMENT.

Les *accords* se distinguent encore en consonans & dissonans. Les *accords* consonans sont l'*accord* parfait & ses dérivés; tout autre *accord* est dissonant.

TABLE DE TOUS LES ACCORDS reçûs dans l'harmonie.

ACCORDS FONDAMENTAUX.

Accord parfait, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave.

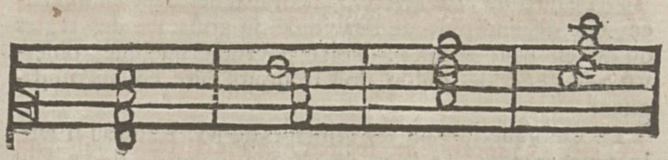


Accord parfait. Accord de sixte. Accord de sixte quarte.

Cet accord constitue le ton, & ne se fait que sur la tonique; sa tierce peut être majeure ou mineure, & c'est ce qui constitue le mode.

Accord sensible ou dominant, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave. Sa septieme au gr.
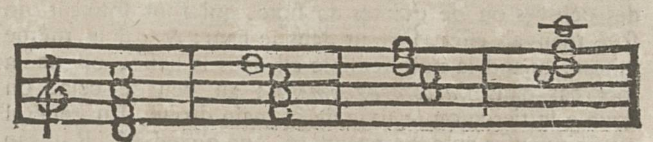


Accord sensible. De fausse quinte. De petite sixte majeure. De triton.

Aucun des sons de cet accord ne peut s'altérer.

Accord de septieme, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave. Sa septieme au gr.
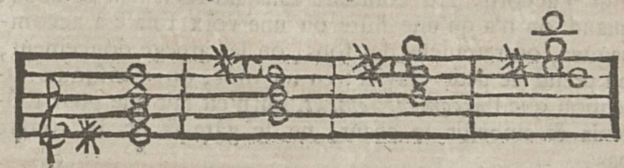


Accord de septieme. De grande sixte. De petite sixte mineure. De seconde.

La tierce, la quinte, & la septieme de cet accord peuvent s'altérer.

Accord de septieme diminuée, & ses derivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave. Sa septieme au gr.



Accord de septieme diminuée. De fausse quinte & sixte maj. De tierce min. & triton. De seconde superflue.

Aucun des sons de cet accord ne peut s'alterer.

Accord de sixte ajoûtée, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave. Sa sixte au grave.
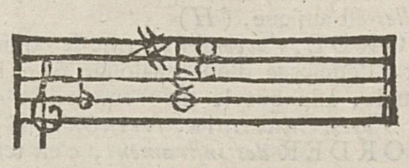


Accorde de sixte ajoûtée. Accord ajoûté de petite sixte. Accord ajoûté de seconde. Accord ajoûté de septieme.

Je

Je joins ici par-tout le mot *ajoûté*, pour distinguer cet *accord* & ses renversés des productions semblables de l'*accord* de septieme.

Ce dernier renversement qui porte le nom d'*accord ajoûté de septieme*, est très-bon, & pratiqué par les meilleurs Musiciens, même par tel qui le desaprouve; mais ce n'est pas ici le lieu de m'étendre sur ce sujet.

Accord de sixte superflue &c.



Accord de sixte superflue.
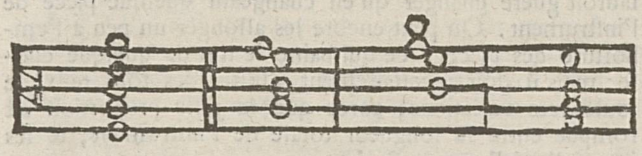
Cet *accord* ne se renverse point, & aucun de ses sons ne peut s'altérer. Ce n'est proprement qu'un *accord* de petite sixte majeure, diésée par accident.

ACCORDS PAR SUPPOSITION.

(*Voyez* SUPPOSITION.)

Accord de neuvieme, & ses dérivés.
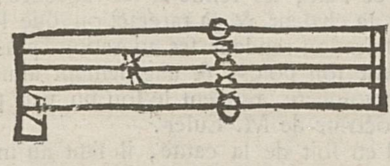
Le son supposé au grave.	Le son fondamental au grave.	Sa tierce au grave.	Sa septieme au grave.



Accord de neuvieme.	De septieme & sixte.	De sixte quinte & quarte.	De septieme & seconde.

C'est un *accord* de septieme auquel on ajoûte un cinquieme son d'une tierce au-dessous du fondamental. On en retranche ordinairement la septieme, c'est-à-dire la quinte du son fondamental, qui est ici la note *mi*; & dans cet état l'*accord* de neuvieme peut se renverser, en retranchant encore de l'accompagnement l'octave de la note qu'on porte à la basse.

Accord de quinte superflue.
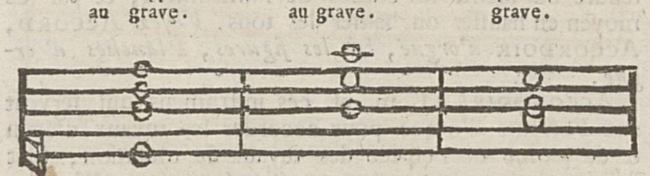


Accord de quinte superflue.

C'est l'*accord* dominant d'un ton mineur, au-dessous duquel on fait entendre la médiante; ainsi c'est un veritable *accord* de neuvieme: mais il ne se renverse point, à cause de la quarte diminuée que donneroit avec la note sensible le son supposé porté à l'aigu, laquelle quarte est un intervalle banni de l'harmonie.

Accord de onzieme ou quarte.

Le son supposé au grave.	Le son fondamental au grave.	Sa septieme au grave.



Accord de neuvieme & quarte; ou deux sons retranchés.	Accord de septieme & quarte.	Accord de seconde & quarte.

C'est un *accord* de septieme, au-dessous duquel on ajoûte un cinquieme son à la quinte du fondamental. On ne frappe guere cet *accord* plein à cause de sa dureté, & pour le renverser on en retranche la neuvieme & la septieme.

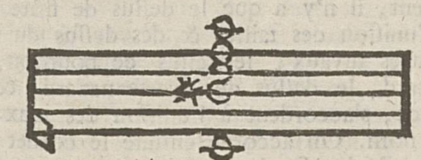
Accord de septieme superflue.



Accord de septieme superflue.

C'est l'*accord* dominant sous lequel la basse fait la tonique.

Accord de septieme superflue & sixte mineure.



C'est l'*accord* de septieme diminuée, sous lequel la basse fait la tonique.

Ces deux dernieres *accords* ne se renversent point, parce que la note sensible & la tonique s'entendroient ensemble dans les parties supérieures, ce qui ne peut se tolérer.

Nous parlerons aux mots HARMONIE, BASSE *fondamentale*, MODULATION, COMPOSITION, DISSONANCE, de la maniere d'employer tous ces *accords* pour en former une harmonie réguliere. Nous ajoûterons seulement ici les observations suivantes.

1. C'est une grande erreur de penser que le choix des divers renversemens d'un même *accord* soit indifférent pour l'harmonie ou pour l'expression; il n'y a pas un de ces renversemens qui n'ait son caractere propre. Tout le monde sent l'opposition qui se trouve entre la douceur de la fausse quinte & l'aigreur du triton; & cependant l'un de ces intervalles est renversé de l'autre: il en est de même de la septieme diminuée & de la seconde superflue, de la seconde ordinaire, & de la septieme. Qui ne sait combien la quinte est plus sonore que la quarte? L'*accord* de grande sixte & celui de sixte mineure sont deux faces du même *accord*: mais de combien l'une n'est-elle pas plus harmonieuse que l'autre? L'*accord* de petite sixte majeure au contraire n'est-il pas plus brillant que celui de fausse quinte? & pour ne parler que du plus simple de tous les *accords*, considérez la majesté de l'*accord* parfait, la douceur de la sixte, & la fadeur de la sixte quarte, tous *accords* composés des mêmes sons. En général les intervalles superflus, les dièses dans le haut sont propres par leur dureté à exprimer l'emportement & la colere; au contraire les bémols, les intervalles, diminués, forment une harmonie plaintive qui attendrit le cœur. C'est une multitude d'observations semblables, lorsqu'on sait s'en prévaloir, qui rend un Musicien intelligent, maître des dispositions de ceux qui l'écoutent.

2. Le choix des intervalles n'est guere moins important que celui des *accords*, pour la place où l'on veut les employer. C'est par exemple, dans le bas qu'il faut placer les quintes & les octaves; dans le haut, les tierces & les sixtes: transposez cet ordre, vous gâterez l'harmonie en laissant les mêmes *accords*.

3. Enfin on rend encore les *accords* plus harmonieux, en les rapprochant dans de petits intervalles plus convenables à la capacité de l'oreille; c'est ce qu'on appelle *resserrer l'harmonie*, & ce que si peu de Musiciens savent pratiquer dans la composition de leurs chœurs, où souvent l'on entend des parties si éloignées les unes des autres, qu'elles semblent n'avoir plus de rapport entr'elles. (*S*)

ACCORD *de l'orgue*. Ce mot a deux significations; premierement, il signifie la même chose que *partition*. *Voyez* PARTITION. Secondement, il signifie l'*accord* respectif de tous les jeux. C'est dans ce sens qu'il est pris dans cet article.

La partition est le fondement de l'*accord*: elle se fait sur le prestant qui tient le milieu entre tous les jeux de l'orgue. Quant au grave & à l'aigu, pour bien accorder, il est nécessaire d'être doüé d'une oreille extrémement fine, ce qui s'appelle parmi les facteurs & les gens de l'art, *avoir de l'oreille*; c'est un don de la nature qu'un maître ne sauroit communiquer.

Après que la partition est fait sur le prestant (ou sur la

la flûte, s'il n'y a point de prestant à l'orgue), on accorde à l'octave en-dessous le *bourdon de quatre piés bouché*. Ensuite on accorde le huitieme pié ouvert à l'unisson du bourdon de quatre piés bouché, & à l'octave au-dessous du prestant; on accorde ensuite la montre de seize piés à l'octave en-dessous du huitieme pié ouvert, du quatrieme pié bouché, & à la double octave en-dessous du prestant: on accorde ensuite le bourdon de seize piés, à l'unisson de la montre de seize piés, & à l'octave en-dessous du huitieme pié ouvert, du quatrieme pié bouché, & à la double octave en-dessous du prestant. *Voyez la table du rapport des jeux*, *fig.* 67. *Planche d'orgue*.

On accorde ensuite le grand cornet composé de cinq tuyaux sur le prestant seul. Il faut remarquer que le grand cornet n'a que deux octaves, & que des cinq tuyaux qui le composent, il n'y a que le dessus de flûte qui s'accorde à l'unisson des tailles & des dessus du prestant; que les autres tuyaux, le dessus de bourdon, le dessus de nazard, le dessus de quarte nazard, & le dessus de tierce, s'accordent à l'unisson des jeux dont ils portent le nom. On accorde ensuite le cornet de récit & le cornet d'écho sur le prestant, comme on a accordé le grand cornet. On accorde ensuite la flûte sur le prestant seul, à l'unisson de laquelle elle doit être. Ensuite on accorde la double tierce à la tierce au-dessus du prestant, & sur tous les fonds de l'orgue. Ce qu'on appelle *les fonds de l'orgue*, sont tous les jeux de mutation plus graves que le prestant; comme qui diroit *les basses de l'orgue*, dont le prestant tient le milieu, y ayant autant d'octaves dans l'étendue de l'orgue au-dessus & au-dessous des quatre dont le prestant est composé. On accord ensuite le nazard sur les fonds & à la quinte au-dessus du prestant. Le gros nazard s'accorde aussi sur les fonds à l'octave au-dessous du nazard & à la quarte au-dessous du prestant. On accorde ensuite la quarte de nazar sur les fonds & avec la double tierce, & le nazard: ce jeu doit sonner l'octave du prestant. On accorde ensuite la tierce sur les fonds & la double tierce, dont elle doit sonner l'octave, & sur le nazard & la quarte nazard. Ensuite on accorde le larigot sur les fonds accompagnés de la double tierce du nazard, dont il doit sonner l'octave de la quarte nazard, de la tierce. On accorde ensuite la doublette sur tous les fonds; elle doit sonner l'octave au-dessus du prestant. Sur la doublette & les fonds on accorde les deux parties du plein jeu, la fourniture & la cimbale, dont on bouche les tuyaux des rangs que l'on n'accorde pas avec des plumes d'oie ou de pigeon, afin de les empêcher de parler, & de mieux entendre l'*acord* de ceux qu'on laisse libres. Ensuite quand un rang est accordé, on accorde le rang suivant, dont on ôte les plumes que l'on remet dans le rang accordé, s'il est nécessaire. *Voyez* FOURNITURE & CIMBALE.

La pédale de quarte s'accorde sur les fonds & à l'unisson des basses du prestant.

La pédale de huit ou flûte s'accorde aussi sur les fonds & à l'unisson du huitieme pié ouvert, ou à l'octave au-dessous du prestant.

Lorsque tous les jeux de mutation sont accordés, on accorde les jeux d'anche, à commencer par la trompette que l'on accorde à l'octave au-dessous du prestant seul. Sur la trompette on accorde le cromorne à l'unisson, à l'octave au-dessous de la trompette. On accorde la bombarde à l'octave au-dessus de la même trompette; on accorde le clairon qui sonne l'unisson du prestant. La voix humaine qui sonne l'unisson de la trompette s'accorde à l'octave au-dessous du prestant seul, & la voix angélique à l'unisson du même prestant. La trompette de récit qui n'a que deux octaves, sonne l'unisson des dessus de la trompette, dont elle ne differe qu'en ce qu'elle a le son plus net.

Les pédales des jeux d'anche s'accordent, savoir, celle de clairon à l'unisson des basses du clairon; s'il y a ravalement au clavier de pédale, le ravalement descend dans le huitieme pié à l'unisson de la trompette.

La pédale de trompette sonne l'unisson des basses de la trompette; le ravalement descend dans le seizieme pié à l'unisson de la bombarde.

La pédale de bombarde s'accorde à l'octave au-dessous des basses de la trompette, par conséquent elle sonne le seizieme pié; s'il y a ravalement, il descend dans le trente-deuxieme pié. *Voyez la table du rapport des jeux*, *fig.* 67. & *pour le mélange des jeux*, *l'article* JEUX, & *pour leur construction*, *leurs articles particuliers*.

On accorde tous les jeux de mutation avec les accordoirs représentés, *fig.* 49. *Planche d'orgue*, dont on coëffe les tuyaux ouverts ou à cheminée, pour diminuer l'orifice du tuyau & le faire baisser de ton; on enfonce au contraire les accordoirs dans les tuyaux, ce qui élargit leur ouverture quand on veut les faire hausser de ton. Dans un orgue bien accordé, la partition de chaque jeu doit être semblable à celle du prestant.

ACCORDAILLES, s. f. pl. *terme de Palais*, consentement à un mariage donné solenellement par les parens des deux futurs époux assemblés à cet effet. Hors des matieres de Palais, on dit plus ordinairement *accords*. *Accordailles* est antique. (*H*)

ACCORDE, *s'accorder*, terme de commandement qu'on fait à l'équipage d'une chaloupe pour le faire nager ensemble, afin que le mouvement des avirons soit uniforme. *Voyez* CHALOUPE, AVIRON. (*Z*)

ACCORDER *des instrumens*, c'est tendre ou lâcher les cordes, allonger ou raccourcir les tuyaux, jusqu'à ce que toutes les parties de l'instrument soient au ton qu'elles doivent avoir.

Pour *accorder* un instrument, il faut d'abord déterminer un son qui doit servir aux autres de terme de comparaison; c'est ce qu'on appelle *prendre* ou *donner le ton*: ce son est ordinairement l'*ut* pour l'orgue & le clavecin, & le *la* pour le violon & la basse, qui ont ce *la* sur une corde à vuide, & dans un *medium* propre à être aisément saisi par l'oreille: telle est la chanterelle du violoncelle & la seconde du violon.

A l'égard des flûtes, hautbois, & autres instrumens semblables, ils ont leur ton à peu près fixe qu'on ne sauroit guere changer qu'en changeant quelque piece de l'instrument. On peut encore les allonger un peu à l'emboîture des pieces, ce qui baisse le ton de quelque chose: mais il doit nécessairement résulter des tons faux de toutes ces variations, parce que la juste proportion est rompue entre la longueur totale de l'instrument, & les intervalles d'un trou à l'autre.

Quand le ton est déterminé, on y fait rapporter tous les autres sons de l'instrument, qui doivent être fixés par l'accord selon les intervalles qui leur sont assignés. L'orgue & le clavecin s'accordent par quintes & par octaves; la basse & le violon par quintes; la viole par quartes & par tierces. En général on choisit toûjours des intervalles consonans & harmonieux, afin que l'oreille soit mieux en état de juger de leur justesse.

On remarque que les instrumens dont on tire le son par inspiration, comme la flûte & le hautbois, montent sensiblement quand on en a joüé quelque tems; ce qui vient, selon quelques-uns, de l'humidité qui, sortant de la bouche avec l'air, les renfle & les raccourcit; ou plûtôt c'est que la chaleur & la raréfaction que l'air reçoit pendant l'inspiration rendent ses vibrations plus fréquentes, diminuent son poids, & augmentant ainsi le poids relatif de l'atmosphere, rendent le son un peu plus aigu, suivant la doctrine de M. Euler.

Quoi qu'il en soit de la cause, il faut au moment de l'accord, avoir égard à l'effet, & forcer modérément le vent quand on donne le ton avec ces instrumens; car pour qu'ils restent d'accord durant le concert, il faut qu'ils soient un peu trop bas en commençant. (*S*)

ACCORDOIR, s. m. c'est un outil ou instrument dont les Luthiers & Facteurs se servent pour mettre d'accord les instrumens de Musique. Cet outil est différent suivant les différens instrumens qu'on veut accorder. L'*accordoir* du clavecin est de fer; il a la forme d'un petit marteau, dont le manche est creusé de façon à pouvoir y faire entrer la tête des fiches, afin de tendre ou lâcher les cordes de l'instrument, & par ce moyen en hausser ou baisser les tons. *Voyez* ACCORD, ACCORDOIR *d'orgue*, & *les figures*, *Planches d'orgue*.

ACCORDOIRS, s. m. pl. ces instrumens qui servent aux Facteurs d'orgue pour accorder les tuyaux d'étain & de plomb de l'espece des tuyaux de mutation, sont des cones de cuivre creux représentés, *fig.* 49. *Planches d'orgue*, & *fig.* 49. *n°.* 2.

Les premiers *A B C* servent pour les plus gros tuyaux, & les seconds *a b c* qui ont une poignée, servent pour les moindres. On élargit l'ouverture des tuyaux en faisant entrer la pointe du cone dedans jusqu'à ce que le tuyau soit baissé au ton convenable; lorsqu'au contraire le tuyau se trouve trop bas, on le fait monter en le coëffant du cone concave pour resserer l'ouverture.

ACCORDS *ou* ACORES, s. m. *terme de Marine*. C'est ainsi que les constructeurs nomment deux grandes pieces de bois qui servent à soûtenir un navire tant qu'il demeure sur le chantier.

ACCORDS *de l'étrave*, *voyez* ETRAVE.

AC-

ACCORNÉ, adj. *terme de Blason*; il se dit de tout animal qui est marqué dans l'écu, lorsque ses cornes sont d'autre couleur que l'animal.

Masserton, en Angleterre, de gueule à une licorne passante d'argent, *accornée* & onglée d'or. (*V*)

ACCORRE *de triangle*. *Voyez* TRIANGLE.

ACCORRE *droite*, *terme de Marine*, c'est celle qui appuie sur terre, au lieu que les autres vont appuyer de travers sur les préceintes du vaisseau.

ACCORRER *ou* ACCOSTER, c'est approcher une chose d'une autre. On dit *accoster une manœuvre*.

ACCOSTÉ, adj. *terme de Blason*, dont on se sert en parlant de toutes les pieces de longueur mises en pal, c'est-à-dire, occupant le tiers de l'écu de haut en bas par le milieu, ou mises en bandes; ce qui veut dire occupant diagonalement le tiers de l'écu de droite à gauche, quand elles ont d'autres pieces à leurs côtés. Le pal est dit *accosté de six annelets*, quand il y en a trois d'un côté & autant de l'autre; & la bande est dite *accostée*, quand les pieces qui sont à ses côtés sont couchées du même sens, & qu'il y en a le même nombre de chaque côté. Lorsqu'on employe des besans, des tourteaux, des roses, des annelets, qui sont des pieces rondes, on peut dire *accompagné* au lieu d'*accosté*. *Voyez* ACCOMPAGNÉ.

Villeprouvée, en Anjou & en Champagne de gueule à la bande d'argent *accostée* de deux cottices d'or. (*V*)

ACCOSTE-ABORD, c'est ce qu'on dit pour obliger un petit vaisseau ou une chaloupe à s'approcher d'un plus grand navire.

ACCOSTER *les huniers*, *accoster les perroquets*; c'est faire toucher les coins ou les points des huniers ou des perroquets, à la poulie qu'on place pour cet effet au bout des vergues. *Voyez* HUNIER, PERROQUET, VERGUE.

ACCOTAR, ACCOTARD, s. m. *terme de Marine*; piece d'abordage que l'on endente entre les membres, & que l'on place sur le haut d'un vaisseau pour empêcher que l'eau ne tombe sur les membres. Les *accotars* d'un vaisseau de cent trente-quatre piés de long, doivent avoir un pouce & demi d'épaisseur. *Voyez fig. de Marine*, *Pl. V. fig.* 1. comment l'*accotar* est posé sur le bout des allonges. [*Z*]

ACCOUCHÉ, ÉE, part. *Voyez* ACCOUCHEMENT.

ACCOUCHÉE, s. f. *femme qui est en couche*. *Voyez* ACCOUCHEMENT.

ACCOUCHEMENT, s. m. *dans l'œconomie animale*, action par laquelle la matrice se décharge au bout d'un certain tems du fruit de la conception. *Voyez* MATRICE & CONCEPTION.

Il s'agit de trouver une cause qui au bout de neuf mois nous délivre de la prison où la nature nous a fait naître; mais malheureusement en Physiologie, comme dans toute autre science, lorsqu'il s'agit des causes premieres, l'immagination a toûjours beaucoup plus de part dans leur recherche que la vérité; delà cette diversité si grande dans l'explication de toutes les actions principales des corps animés. C'est ainsi que les uns ont prétendu que c'étoit le défaut d'alimens qui faisoit que le fœtus cherchoit à sortir: d'autres, que l'enfant se détachoit de la matrice par la même raison que le fruit se détache de l'arbre; ceux-ci ont avancé que l'acreté des eaux renfermées dans l'amnios obligeoit l'enfant à se mouvoir & à chercher la sortie; & ceux-là ont pensé que l'urine & les excrémens formoient une certaine masse, que leur acreté qui incommodoit le fœtus, de concert avec cette pesanteur, le contraignoit à se mouvoir; que par ses mouvemens la tête se tournoit du côté de la matrice, & que le visage regardoit ordinairement le coccyx; que dans cette situation les intestins & la vessie picotés par l'urine & par les excrémens, causoient encore plus d'inquiétude au fœtus dans le bassin; que cette action de la mere augmentoit le tenesme, & par conséquent les efforts; & que le concours de ces causes ouvroit la matrice, &c.

Pechelin & Bohn n'ont pas été satisfaits de cette opinion; ils ont crû mieux expliquer le phénomene dont il s'agit, en disant qu'il résultoit d'un effort du fœtus pour respirer, qui le faisoit tourner vers l'orifice de la matrice. Bergerus est plus porté à croire que la situation gênante où se trouve le fœtus, est la cause par laquelle il se tourne, & qu'il change de place. Marinus attribue, contre toute vérité anatomique, l'*accouchement* au changement de l'utérus, qui perd de son diametre, & devient un sphéroïde plus allongé & moins étendu.

Toutes ces idées ne sont que des dépenses d'esprit qu'ont fait divers philosophes, pour éclairer le premier passage qui nous a conduit à la lumiere. La premiere cause irritante est sans doute, comme l'observe le docteur Haller (*Comment. Boerhaav.*) dans le fœtus. En effet, dans les animaux il rompt l'œuf par son propre effort, il éclot: cela se voit quelquefois dans les quadrupedes, toûjours dans les oiseaux, dans les viperes, & dans les insectes. Ce fœtus se trouve de plus en plus incommodé, tant par son méchonium, que par l'angustie même du lieu, & par la diminution des eaux; ce qui produit de plus fréquens froissemens contre la matrice, qui naissent du mal-aise que le fœtus sent, d'autant plus que le cerveau s'accroît davantage, & que ses organes se perfectionnent: de-là tous ces fœtus venus vivans après la mort de la mere, ou sortis par une chûte de la matrice qui étoit sans action. Ensuite, il est indubitable que l'irritation se communique à la matrice proportionnellement aux plus grandes inquiétudes du fœtus, à sa pesanteur, à sa force, à la petite quantité d'eaux qui l'enveloppent; d'ailleurs il paroît que la matrice ne peut s'etendre que jusqu'à un certain point fixe, & il est raisonnable de penser que la mere ne peut manquer de beaucoup souffrir d'une dilatation forcée par le fœtus. Cette irritation engage d'abord la matrice à se resserer: mais la cause prochaine efficiente est l'inspiration de la mere qui est énormément augmentée, & qui la délivre d'un fardeau qu'elle ne peut plus supporter; c'est cette inspiration qui a ici le plus d'efficacité, puisque nous voyons tous les jours des *accouchemens* de fœtus morts, & qu'il est à croire que le fœtus vivant a encore trop peu d'instinct pour pouvoir s'aider, & que l'*accouchement* naturel ne se fait jamais sans des efforts violens: ces trois causes sont jointes par Verheyen. Harvey montre de la sagacité lorsqu'il dit, que si la couche est attendue de l'action du fœtus, il le faut tirer par la tête; & par les piés, quand on l'attend de l'utérus.

Ces enfans remuent les piés, & en donnent des coups assez forts. Depuis trois ou quatre mois jusqu'à neuf, les mouvemens augmentent sans cesse, de sorte qu'enfin ils excitent efficacement la mere à faire ses efforts pour accoucher; parce qu'alors ces mouvemens & le poids du fœtus ne peuvent plus être endurés par la matrice: c'est une rêverie d'imaginer que dans un tems plûtôt que dans un autre, le fœtus ne puisse plus supporter le défaut d'air qui manque à son sang, & qu'il veuille qu'on le rende à la lumiere qu'il ignore, & que par conséquent il ne peut desirer.

Les sentimens qui précedent ne sont pas les seuls qu'on ait eus sur les causes de l'*accouchement*, & l'opinion d'Haller n'est pas la seule vraissemblable. Nous exposerons plus bas celle de M. de Buffon.

La matrice s'éloigne dans la grossesse, de l'orifice externe de la vulve, & sans cesse elle monte dans le bas-ventre, qui lui oppose moins de résistance, & se dilate sur-tout entre les trompes, où il y a plus de sinus. Une matrice pleine d'un fœtus formé, occupe presque tout le bas-ventre, & fait remonter quelquefois le diaphragme dans le thorax. Quelquefois la femme ne paroît guere grosse, quoique prête d'accoucher, & elle accouche d'un gros enfant; la raison en est que l'uterus est plus dilaté postérieurement qu'antérieurement: mais il est facile, come on voit, de s'assurer, en touchant une femme, si elle est grosse; cet éloignement de l'uterus étant le premier signe de grossesse. (*L*)

Il s'ensuit de tout ce qui précede, qu'on peut considérer la matrice comme un muscle creux, dont la dilatation est passive pendant tout le tems de la grossesse, & qui enfin se met en contraction, & procure la sortie du fœtus. On a vû au commencement de cet article ce qu'il faut penser de divers raisonnemens sur ce qui sert d'aiguillon à cette contraction de la matrice: quoi qu'il en soit de la cause, il est constant que cette contraction est accompagnée de douleurs fort vives, qu'on nomme *douleur de l'enfantement*. Elles se distinguent des douleurs de colique, en ce que celles-ci se dissipent, ou du moins reçoivent quelque soulagement par l'application des linges chauds sur les bas-ventre, l'usage intérieur de l'huile d'amandes douces, la saignée, les lavemens adoucissans, &c. au lieu que tous ces moyens semblent exciter plus fortement les douleurs de l'enfantement. Un autre signe plus distinctif, est le siége de la douleur: dans les coliques ventenses, elle est vague; dans l'inflammation, elle est fixe, & a pour siége les parties enflammées: mais les douleurs de l'enfantement sont alternatives, répondent au bas, & sont tou-

toutes déterminées vers la matrice. Ces signes pourroient néanmoins induire en erreur, car ils sont équivoques, & être produits par un flux de ventre, un tenesme, &c. Il faut donc, comme on l'a dit plus haut, toucher l'orifice de la matrice, & son état fournira des notions plus certaines sur la nature des douleurs, & les signes caractéristiques du futur *accouchement*. Lorsque le corps de la matrice agit sur l'enfant qu'elle renferme, elle tend à surmonter la résistance de l'orifice, qui s'amincit peu-à-peu & se dilate. Si l'on touche cet orifice dans le tems des douleurs, on sent qu'il se resserre; & lorsque la douleur est dissipée, l'orifice se dilate de nouveau. On juge du tems que l'*accouchement* mettra à se terminer par l'augmentation des douleurs, & par le progrès de la dilatation de l'orifice lorsqu'elles sont cessées.

Il est donc naturel de présumer, dit M. de Buffon, que ces douleurs qu'on désigne par le nom d'*heures du travail*, ne proviennent que de la dilatation de l'orifice de la matrice, puisque cette dilatation est le plus sûr moyen pour reconnoître si les douleurs que ressent une femme grosse sont en effet les douleurs de l'enfantement: la seule chose qui soit embarrassante, continue l'auteur que nous venons de citer, est cette alternative de repos & de souffrance qu'éprouve la mere. Lorsque la premiere douleur est passée, il s'écoule un tems considérable avant que la seconde se fasse sentir; & de même il y a des intervalles souvent très-longs entre la seconde & la troisieme, entre la troisieme & la quatrieme douleur, &c. Cette circonstance de l'effet ne s'accorde pas parfaitement avec la cause que nous venons d'indiquer; car la dilatation d'une ouverture qui se fait peu-à-peu, & d'une maniere continue, devroit produire une douleur constante & continue, & non pas des douleurs par accès. Je ne sai donc si on ne pourroit pas les attribuer à une autre cause qui me paroît plus convenable à l'effet; cette cause seroit la séparation du placenta: on sait qu'il tient à la matrice par un certain nombre de mammelons qui pénetrent dans les petites lacunes ou cavités de ce viscere; dès-lors ne peut-on pas supposer que ces mammelons ne sortent pas de leurs cavités tous en même tems? Le premier mammelon qui se séparera de la matrice, produira la premiere douleur; un autre mammelon qui se séparera quelque tems après, produira une autre douleur &c. L'effet répond ici parfaitement à la cause, & on peut appuyer cette conjecture par une autre observation; c'est qu'immédiatement avant l'*accouchement* il sort une liqueur blanchâtre & visqueuse, semblable à celle que rendent les mammelons du placenta, lorsqu'on les tire hors des lacunes, où ils ont leur insertion; ce qui doit faire penser que cette liqueur qui sort alors de la matrice, est en effet produite par la séparation de quelques mammelons du placenta. M. de Buffon, *Hist. nat.* (*I*)

Lorsque le Chirurgien aura reconnu que la femme est dans un véritable travail, il lui fera donner quelques lavemens pour vuider le rectum avant que l'enfant se trouve au passage: il est aussi fort-à-propos de faire uriner la femme ou la sonder, si le cou de la vessie étoit déjà comprimé par la tête de l'enfant. Lorsque la femme est assez forte, on gagne beaucoup à lui faire une saignée dans le travail; la déplétion qu'on occasionne par ce moyen, relâche toutes les parties & les dispose très-avantageusement. On prépare ensuite un lit autour duquel on puisse tourner commodément. Le Chirurgien touchera la femme de tems en tems, pour voir si les membranes qui enveloppent l'enfant sont prêtes à se rompre. Lorsque les eaux ont percées, on porte le doigt dans l'orifice de la matrice pour reconnoître quelle partie l'enfant présente; c'est la tête dans l'*accouchement* naturel: on sent qu'elle est dure, grosse, ronde, & égale; les autres parties ont des qualités tactiles différentes dont il est assez facile de s'appercevoir, même à-travers les membranes. Les choses étant dans cet état, les eaux étant percées, il faut faire coucher promptement la femme sur le lit préparé particulierement pour l'*accouchement*. Ce lit doit être fait d'un ou de plusieurs matelas garnis de draps pliés en plusieurs doubles, pour recevoir le sang & les eaux qui viendront en abondance. Il ne faut pas que la femme soit tout-à-fait couchée, ni assise tout-à-fait: on lui éleve la poitrine & la tête par des oreillers; on lui met un traversin sous l'os sacrum pour lui élever le bassin; les cuisses & les jambes seront fléchies, & il est bon que les piés puissent être appuyés contre quelque chose qui résiste. Chez les personnes mal à leur aise, où l'on n'a pas la commodité de disposer un lit extraordinaire, on met les femmes au pié de leur lit, qu'on traverse d'une planche appuyée contre les quenouilles. La femme en travail tiendra quelqu'un par les mains, pour mieux se roidir & s'en servir de point d'appui dans le tems des douleurs. Il ne faut point presser le ventre comme le font quelques Sages-femmes. Le Chirurgien oindra ses mains avec quelque graisse, comme sain-doux, beurre frais, ou avec quelques huiles, afin de lubrifier tout le passage. Il mettra ensuite le bout de ses doigts dans le vagin, en les tenant, autant qu'il le pourra, écartés les uns des autres dans le tems des douleurs.

Quand la tête de l'enfant commencera à avancer, le Chirurgien se disposera à recevoir l'enfant. Lorsqu'elle sera avancée jusqu'aux oreilles, on tâchera de glisser quelques doigts sur la mâchoire inférieure, & à la premiere douleur un peu forte on tirera l'enfant. Il ne faut pas tirer l'enfant tout droit, mais en vacillant un peu de côté & d'autre, afin de faire passer les épaules. Ces mouvemens se doivent faire sans perdre de tems, de crainte que l'enfant ne soit suffoqué par l'action de l'orifice sur le cou, si cette partie restoit arrêtée trop long-tems au passage. Aussitôt que les épaules seront dehors, on coule les doigts sous les aisselles pour tirer le reste du corps.

Dès que l'enfant sera tiré, le Chirurgien le rangera de côté, lui tournant la face de façon qu'il ne puisse être incommodé, ou même étouffé par le sang & les eaux qui sortent immédiatement après, & qui tomberoient dans la bouche & dans le nez du nouveau-né s'il étoit couché sur le dos.

Après avoir mis l'enfant dans une position où l'on ne puisse pas craindre ces inconvéniens, on fait deux ligatures au cordon ombilical avec un fil ciré en plusieurs doubles: ces ligatures se font à quatre travers de doigts de distance, & le plus proche de l'enfant, à peu-près à cet intervalle de son nombril. On coupe le cordon avec des ciseaux ou avec un bistouri entre les deux ligatures, dont l'effet est d'empêcher que la mere ne perde du sang par la veine ombilicale qui le porte à l'enfant, & que l'enfant ne souffre point de l'hémorrhagie des arteres ombilicales qui reportent le sang de l'enfant au placenta.

On entortille alors l'extrémité du cordon qui sort de la matrice autour de deux doigts, & on le tire doucement après avoir donné de légeres secousses en tous sens pour décoller le placenta, dont la sortie est l'effet de la contraction de la matrice déterminée encore par quelques douleurs. Ce viscere tend à se débarrasser de l'arriere-faix qui deviendroit corps étranger. On doit considérer la sortie du placenta comme un second *accouchement*. Lorsque le cordon ombilical est rompu, ou lorsque le placenta résiste un peu trop à sa séparation de l'intérieur de la matrice, il faut que le Chirurgien y porte la main promptement tandis que l'orifice est encore béant: le délai deviendroit par le resserrement de l'orifice un grand obstacle à l'introduction de la main. Si dans le second cas que nous venons d'exposer, on ne portoit pas la main dans la matrice pour en détacher le placenta, & qu'on s'obstinât à vouloir tirer par le cordon, on pourroit occasionner le renversement de la matrice dont nous parlerons en son lieu. Il faut de même porter la main dans la matrice, lorsqu'après avoir tiré le placenta on s'apperçoit qu'il n'est pas dans son entier. On débarrasse en même tems dans toutes ces occasions la cavité de cet organe des caillots de sang qui pourroient s'y trouver.

Si après avoir tiré l'enfant on reconnoissoit que le ventre ne se fût point affaissé, comme il le fait ordinairement, & que les douleurs continuassent assez vivement, il faudroit avant que de faire des tentatives pour avoir le placenta, reporter la main dans la matrice. Il y a presque toûjours dans cette circonstance un second enfant dont il faudroit accoucher de nouveau la femme, après avoir rompu les membranes qui enveloppent le second enfant; & il ne faudroit délivrer la mere du placenta du premier enfant qu'après le second *accouchement*, parce que les arriere-faix pouvant être collés l'un à l'autre, on ne pourroit en arracher un sans décoller l'autre, ce qui donneroit lieu à une perte de sang qui pourroit causer la mort à l'enfant qui resteroit, & même être préjudiciable à la mere.

Si un enfant avoit beaucoup souffert au passage, s'il étoit froissé & contus, comme cela arrive dans les *accouchemens* laborieux, on pourroit couper le cordon ombilical après avoir fait une seule ligature, & tiré quelques cuillerées de sang par le bout du cordon qui tient à l'enfant avant que de le lier: cette saignée rempliroit l'in-

l'indication que demande un pareil état.

L'*accouchement* où l'enfant présente les piés pourroit à la rigueur passer pour *naturel*, puisqu'il sort facilement de cette façon par l'aide d'un Accoucheur, & que c'est ainsi qu'il faut terminer les *accouchemens* laborieux dans lesquels les enfans présentent quelques autres parties, à moins que ce ne soient les fesses, l'enfant pouvant alors être tiré en double.

Lorsqu'on a été obligé d'aller chercher les piés de l'enfant, on les amene à l'orifice de la matrice: si l'on n'en a pû saisir qu'un, l'autre ne fait point d'obstacle; il faut tirer celui qu'on tien jusqu'à ce qu'on puisse dégager l'autre cuisse. Lorsque l'enfant a la poitrine dans l'orifice de la matrice, il faut, sans cesser de tirer, donner un demi-tour si les doigts de piés regardoient l'os pubis, afin de retourner l'enfant dont le menton pourroit s'accrocher à cet os, si l'on continuoit de le tirer dans cette premiere situation.

Un *accouchement* naturel par rapport à la bonne situation de l'enfant, peut être difficile lorsque la femme n'aura point été aidée à-propos, qu'il y aura long-tems que les eaux se seront écoulées, & que les douleurs deviendront languissantes, ou même cesseront tout-à-fait. On peut bien remédier en quelque sorte à la sécheresse de l'*accouchement*, en exposant la femme à la vapeur de l'eau tiede qui relâche les parties: mais rien ne supplée au défaut des douleurs: les lavemens acres que quelques auteurs conseillent peuvent irriter le rectum & la matrice par communication; mais cela peut être infructueux & nuisible: le plus court dans ces conjonctures est de servir du tire-tête, dont nous parlerons *au mot* FORCEPS.

Lorsque le fœtus est mort, & qu'on ne peut pas l'avoir par l'instrument dont nous venons de parler, on est contraint de se servir des moyens extrèmes, & de dépecer l'enfant avec les crochets, pour délivrer la mere de ce fruit infortuné. *Voyez* CROCHET.

Si toutes choses bien disposées d'ailleurs, il y a une impossibilité physique de tirer l'enfant en vie par les voies ordinaires, en conséquence de la mauvaise conformation des os du bassin de la mere, *&c.* il faut faire l'opération césarienne. *Voyez* CÉSARIENNE.

Mais la nature tend trop efficacement à la conservation des especes, pour avoir rendu les *accouchemens* laborieux les plus fréquens. Au contraire, il arrive quelquefois que le fœtus sort de la matrice sans déchirer les membranes qui l'enveloppent, & par conséquent sans que la liqueur qu'elles contiennent se soit écoulée: cet *accouchement* paroît être le plus naturel, & ressemble à celui de presque tous les animaux; cependant le fœtus humain perce ordinairement ses membranes à l'endroit qui se trouve sur l'orifice de la matrice, par l'effort qu'il fait contre cette ouverture; & il arrive assez souvent que l'amnios, qui est fort mince, ou même le chorion, se déchirent sur les bords de l'orifice de la matrice, & qu'il en reste une partie sur la tête de l'enfant en forme de calote; c'est ce qu'on appelle *naître coëffé*. Dès que cette membrane est percée ou déchirée, la liqueur qu'elle contient s'écoule: on appelle cet écoulement *le bain* ou *les eaux de la mere*: les bords de l'orifice de la matrice & les parois du vagin en étant humectés, se prêtent plus facilement au passage de l'enfant. Après l'écoulement de cette liqueur, il reste dans la capacité de la matrice un vuide dont les Accoucheurs intelligens savent profiter pour retourner le fœtus, s'il est dans une position desavantageuse pour l'*accouchement*, ou pour le débarrasser des entraves du cordon ombilical qui l'empêchent quelque fois d'avancer. M. de Buffon, *Hist. nat.*

Pour que l'*accouchement* soit naturel, il faut, selon les Medecins, trois conditions: la premiere, que la mere & l'enfant fassent réciproquement leurs efforts, la mere pour mettre au monde l'enfant, & l'enfant pour sortir du ventre de sa mere. La seconde, que l'enfant vienne au monde la tête la premiere, cela étant sa situation naturelle; & la troisieme, que l'*accouchement* soit prompt & facile, sans aucun mauvais accident.

Lorsque l'enfant présente les piés, ou qu'il vient de trevers ou double, l'*accouchement* n'est point naturel. Les Latins appelloient les enfans ainsi nés *agrippæ*, comme qui diroit *ægrè parti*. *Voyez* AGRIPPA.

L'*accouchement naturel* est celui qui se fait au terme juste, c'est-à-dire, dans le dixieme mois lunaire: l'*accouchement* n'est point *naturel*, lorsque l'enfant vient au monde ou plûtôt ou plûtard, comme dans le huitieme mois.

Les femmes accouchent au bout de sept, huit, neuf, dix, & onze mois: mais elles ne portent pas plus long-tems, nonobstant que quelques Medecins prétendent qu'un *accouchement* peut être *naturel* dans le quatorzieme mois.

On a remarqué que les *accouchemens* sont plus heureux dans le septieme mois que dans le huitieme, c'est-à-dire, qu'il est plus aisé de sauver l'enfant quand il vient dans le septieme mois que quand il vient dans le huitieme, & que ces premiers vivent plus souvent que les derniers.

Peysonnel, Medecin à Lyon, a écrit un Traité latin du *terme de l'accouchement des femmes*, où il entreprend de concilier toutes les contradictions apparentes d'Hippocrate sur ce sujet. Il prétend que le terme le plus court de l'*accouchement naturel*, suivant Hippocrate, est de cent quatre-vingts-deux jours, ou de six mois entiers & complets; & le plus long, de deux cents quatre-vingts jours, ou de neuf mois complets & dix jours; & que les enfans qui viennent devant ou après ce terme ne vivent point, ou ne sont pas légitimes.

Bartholin a écrit un Livre *de insolitis partûs viis*, des conduits extraordinaires par où sort le fœtus: il rapporte différens exemples d'*accouchemens* fort extraordinaires. Dans les uns le fœtus est sorti par la bouche; dans d'autres par l'anus. *Voyez* Samulthus, *Observ.* 94. *Cent. III. Transact. philosoph. n°.* 416. *pag.* 435.

* Il est fait mention dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, *année* 1702. *pag.* 235. d'un fœtus humain tiré du ventre de sa mere par le fondement. Cette espece d'*accouchement* est assez extraordinaire pour trouver place ici. Au mois de Mars 1702, M. Cassini ayant donné avis à l'Académie de Sciences, qu'une femme, sans avoir eu aucun signe de grossesse, avoit rendu par le siége plusieurs os qui sembloient être les os d'un fœtus, la chose parut singuliere, d'autant plus que quelques-uns se souvinrent qu'on avoit autrefois proposé des faits semblables, qui s'étoient trouvé faux par l'examen qu'on en avoit fait; & M. Littre s'offrit à vérifier celui-ci.

Il trouva dans le lit une femme de 31 ans, autrefois fort grasse, alors horriblement décharnée & très-foible. Il y avoit douze ans qu'elle étoit mariée: elle avoit eu trois enfans pendant les six premieres années de son mariage; elle avoit fait quatre fausses couches dans les trois années suivantes; & le 15 du mois d'Août de l'année précédente, elle avoit senti une douleur aigue à la hanche droite; & cette douleur qui étoit diminuée quelque tems après, avoit entierement cessé au bout de cinq semaines. Au commencement du mois de Novembre de la même année, elle avoit senti sous le foie une autre douleur, accompagnée d'un grand étouffement; & en appuyant sur la région douloureuse, on y avoit remarqué une tumeur ronde & grosse qui ne paroissoit pas au-dehors, & qu'on sentoit au toucher. Environ deux mois après, ce qui faisoit cette tumeur étoit tombé dans le côté droit du bassin de l'hypogastre, & la douleur & l'étouffement avoient cessé sur le champ.

Voyez la suite effrayante des symptomes de cet accident dans le *Memorie* de M. Littre; la fievre continue pendant quatre mois sans relâche, avec redoublemens par jour, & frissons; l'aversion pour les alimens, les défaillances, les hoquets, le vomissement de sang, un cours de ventre purulent & sanglant qui entraînoit des os, des chairs, des cheveux, *&c.* les épreintes, les coliques, la toux, le crachement de sang, les insomnies, les délires, *&c.*

A l'inspection des os rendus, M. Littre s'apperçut qu'ils appartenoient à un fœtus d'environ six mois: cependant cette femme n'avoit jamais eu aucun soupçon de grossesse; son ventre n'avoit jamais sensiblement grossi, & elle n'y avoit point senti remuer d'enfant: mais d'un autre côté elle avoit eu quelques autres signes de grossesse que M. Littre rapporte. M. Littre examina ensuite la matrice & le gros boyau de la malade: la matrice étoit dans son état naturel, & il n'en étoit rien sorti que dans le tems reglé pour les femmes saines qui ne sont pas grosses. Mais le fondement étant bordé d'hémorroïdes, son orifice étoit serré & retiré par une dureté considérable qui en occupoit toute la circonférence; & en introduisant avec beaucoup de peine de sa part, & de douleur de la part de la malade, le doigt & les instrumens, le rectum lui parut ulcéré & percé en-dedans d'un trou large d'environ un pouce & demi. Ce trou situé à la partie postérieure de l'intestin du côté droit,

droit, deux pouces & demi au-deſſus du fondement, ne laiſſoit plus de doute ſur le chemin que les os & les autres matieres étrangeres avoient tenu.

En examinant avec le doigt cette plaie, M. Littre ſentit la tête d'un fœtus qui étoit ſi fortement appliquée, qu'il ne put la déranger, & que depuis trois jours la malade ne rendoit plus de matieres extraordinaires.

L'état de la malade étant conſtaté, il s'agiſſoit de la guérir: pour cet effet, M. Littre commença par lui donner des forces, en lui preſcrivant les meilleurs alimens & les remedes les plus capables d'affoiblir les ſymptomes du mal; enſuite il travailla à tirer le reſte du fœtus; ce qu'il ne put exécuter qu'avec des précautions infinies, & dans un tems très-conſidérable. Il tira avec ſes doigts tous les petits os & les chairs; il inventa des inſtrumens à l'aide deſquels il coupa les gros os, ſans aucun danger pour la femme; & ce traitement commencé au mois de Mars dura cinq mois, au bout deſquels la malade ſe trouva en état de vaquer à ſes affaires. Ceux qui le ſuivront dans tout ſon détail, douteront ſi l'art a moins de reſſources que la nature, & s'il n'y a pas des cas où le Chirurgien & le Medecin ne font pas plus qu'elle pour notre conſervation: cependant on ſait qu'elle conſerve tout ce qu'elle peut empêcher de périr, & que de tous les moyens qui lui ſont poſſibles, il n'y en a preſqu'aucun qu'elle n'employe.

M. Littre cherche, après avoir fait l'hiſtoire de la guériſon, dans quel endroit ou dans quelle partie du ventre de la malade le fœtus étoit contenu pendant qu'il vivoit. On peut d'abord ſoupçonner quatre endroits différens; la ſimple capacité du ventre, la matrice, les trompes, & les ovaires.

Il n'étoit pas dans la ſimple capacité du ventre, parce qu'en preſſant la partie inférieure du ventre de haut en bas, on touchoit une eſpece de poche d'une grandeur à contenir un petit fœtus d'environ ſix mois, ronde, peu ſtable dans ſon aſſiette, & percée d'un trou. Cette poche n'étoit pas les membranes du fœtus, mais une partie de la mere, car les membranes du fœtus avoient été extraites par l'ouverture du gros boyau.

Il n'étoit pas non plus dans la cavité de la matrice; 1°. parce que la malade a eu reglément ſes ordinaires pendant cette groſſeſſe: 2°. que le trou de la poche étoit ſitué à ſa partie latérale gauche: 3°. que trois mois après la ſortie du fœtus, cette poche étoit encore groſſe: 4°. que pendant le traitement il n'étoit ſurvenu aucune altération aux parties naturelles, aucun écoulement, *&c.* 5°. que la matrice pleine d'un fœtus de ſix mois ne s'étend point juſqu'aux fauſſes côtes: 6°. que s'il eût été dans la matrice, il en eût rongé les parois pour en ſortir.

D'où M. Littre conclut que c'eſt donc ou la trompe ou l'ovaire qui avoit ſervi de matrice au fœtus: mais il ne ſe décide point pour l'une de ces parties plûtôt que pour l'autre; il conjecture ſeulement que la poche formée par l'une ou l'autre s'eſt ouverte, & que le fœtus eſt tombé dans la capacité de l'hypogaſtre où il eſt mort.

On a vû par le commencement de cet article, ce qu'il produiſit là, & quelles furent les ſuites de cet accident.

Vers la fin de Septembre la malade fut auſſi forte & dans le même embonpoint qu'auparavant. Elle joüiſſoit d'une parfaite ſanté lorſque M. Littre faiſoit l'hiſtoire de ſa maladie.

Le fait précedent eſt remarquable par la maniere dont une femme s'eſt débaraſſée d'un enfant mort: en voici un autre qui ne l'eſt guere moins par le nombre des enfans qu'une femme a mis au monde tous vivans. On lit, *Hiſt. de l'Acad.* 1709, *pag.* 22. que dans la même année la femme d'un Boucher d'Aix étoit accouchée de quatre filles, qui paroiſſoient de différens termes, enſuite d'une maſſe informe, puis de deux jours en deux jours de nouveaux enfans bien formés, tant garçons que filles, juſqu'au nombre de cinq; de ſorte qu'en tout il y en avoit neuf, ſans compter la maſſe: ils étoient tous vivans, & furent tous baptiſés ou ondoyés. On n'avoit point encore ouvert la maſſe informe, qui apparemment contenoit un autre enfant. Le nombre des enfans, & quelques ſoupçons de ſuperfétation, ſont ici des choſes très-dignes d'obſervation.

Il eſt vrai que l'hiſtoire de la fameuſe Comteſſe de Hollande ſeroit bien plus merveilleuſe: mais auſſi n'a-t-elle pas l'air d'une hiſtoire.

En 1685, à Leckerkerch, qui eſt à huit ou dix lieues de la Haye, la femme d'un nommé Chrétien Claes accoucha de cinq enfans. Le premier fut un garçon qui vécut deux mois. Dix-ſept heures après la naiſſance de celui-là, vint un ſecond fils, mais mort. Vingt-quatre heures après cette femme mit au monde un troiſieme garçon, qui vécut environ deux heures. Autres vingt-quatre heures après elle eut un quatrieme mort-nè. Elle mourut elle-même en mettant au monde un cinquieme garçon, qui périt dans le travail.

Je terminerai cet article par une queſtion phyſiologique relative à la méchanique des *accouchemens*. On demande s'il ſe fait un écartement des os pubis dans cette opération de la nature. Quelques auteurs penſent que ceux qui tiennent l'affirmative le font avec trop de crédulité, & peu d'exactitude: mais il y a des faits très-circonſtanciés qui détruiſent ces imputations. M. Verdier, célebre Anatomiſte, de l'Académie royale de Chirurgie, & Démonſtrateur royale des écoles, a traité amplement cette matiere *dans ſon Traité d'Oſtéologie*, à l'article des os du baſſin. M. Loüis a fait des obſervations ſur un grand nombre de cadavres, à la ſollicitation de M. Levret, membre de la même académie; & tous deux ont vû par le parallele de la jonction des os du baſſin des femmes & des hommes, que dans celles-là il y avoit des diſpoſitions très-naturelles à l'écartement non-ſeulement des os pubis, mais encore des iléons avec l'os ſacrum; & l'examen des cadavres des femmes mortes en couche à l'Hôtel-Dieu, que M. Levret a fait avec M. Moreau, Chirurgien major de cette maiſon en ſurvivance de M. Boudou, confirme que toute la charpente oſſeuſe du baſſin prête plus ou moins dans les *accouchemens* les plus naturels.

Les Chirurgiens François ont beaucoup travaillé ſur la matiere des *accouchemens*: tels ſont *Portau*, *Peu*, *Viardel*, *Amand*, *Moriceau*, *Lamotte*, *Levret*, &c. M. Puzos a donné à l'Académie de Chirurgie pluſieurs mémoires ſur cette matiere: il y en a un inſéré dans le premier volume ſur les pertes de ſang des femmes *groſſes*, digne de la réputation de l'auteur. (*T*)

ACCOUCHER, v. n. enfanter. *Accoucher heureuſement. Elle a accouché en tel endroit. Elle eſt accouchée. Accoucher à terme. Accoucher d'un enfant mort.* (*L*)

ACCOUCHER, v. act. aider à une femme à accoucher. *C'eſt cette Sage-femme qui a accouché une telle dame. Elle accouche bien. Un Chirurgien accouche mieux qu'une Sage-Femme.*

ACCOUCHEUR, ſ. m. Chirurgien dont le talent principal eſt d'accoucher les femmes. Ce Chirurgien eſt un bon *Accoucheur*.

ACCOUCHEUSE, ſ. f. femme qui fait profeſſion d'accoucher. *Habile Accoucheuſe*. On dit plûtôt *Sage-Femme*. (*L*)

* Il y a des maladies, dit Boerhaave, qui viennent de cauſes toutes particulieres & qu'il faut bien remarquer parce qu'elles donnent lieu à une mauvaiſe conformation. Les principales ſont l'imagination de la mere, l'imprudence de l'*Accoucheuſe* *&c.* Il arrive fort ſouvent, ajoûte ſon commentateur, M. de la Metrie, „ que ces „ femmes rendent les corps mous des enfans tous difformes, & qu'elles gâtent la figure de la tête en la maniant trop rudement. Delà tant de ſots dont la tête eſt mal faite, oblongue ou angulaire, ou de toute autre forme différente de la naturelle. Il vaudroit mieux pour les femmes, ajoûte M. de la Metrie, qu'il n'y eût point d'*Accoucheuſes*. L'art des accouchemens ne convient que lorſqu'il y a quelque obſtacle: mais ces femmes n'attendent pas le tems de la nature; elles déchirent l'*œuf*, & elles arrachent l'enfant avant que la femme ait de vraies douleurs. J'ai vû des enfans dont les membres ont été luxés dans cette opération; d'autres qui en ont eu un bras caſſé. Lorſqu'un membre a été luxé, l'accident reſtant inconnu, l'enfant en a pour le reſte de la vie. Lorſqu'il y a fracture, le raccourciſſement du membre l'indique. Je vous conſeille donc, lorſque vous pratiquerez, de réprimer ces téméraires *Accoucheuſes*„ *Voyez Inſt. de Boerhaave*.

Je me crois obligé par l'intérêt que tout honnête homme doit prendre à la naiſſance des citoyens, de déclarer que pouſſé par une curioſité qui eſt naturelle à celui qui penſe un peu, la curioſité de voir naître l'homme après l'avoir vû mourir tant de fois, je me fis conduire chez une des Sages-femmes qui font des éleves & qui reçoivent des jeunes gens qui cherchent à s'inſtruire

re de la matiere des accouchemens, & que je vis là des exemples d'inhumanité qui seroient presque incroyables chez des barbares. Ces Sages-femmes, dans l'espérance d'attirer chez elles un plus grand nombre de spectateurs, & par conséquent de payans, faisoient annoncer par leurs émissaires qu'elles avoient une femme en travail dont l'enfant viendroit certainement contre nature. On accouroit; & pour ne pas tromper l'attente, elles retournoient l'enfant dans la matrice, & le faisoient venir par les piés. Je n'oserois pas avancer ce fait si je n'en avois pas été témoin plusieurs fois, & si la Sage-femme ellemême n'avoit eu l'imprudence d'en convenir devant moi, lorsque tous les assistans s'étoient retirés. J'invite donc ceux qui sont chargés de veiller aux desordres qui se passent dans la société, d'avoir les yeux sur celui-la.

ACCOUER, v. act. Quand le Veneur court un cerf qui est sur ses fins, & le joint pour lui donner le coup d'épée au défaut de l'épaule, ou lui couper le jarret; on dit, le Veneur vient d'*accouer* le cerf, ou le cerf est *accoué*.

* ACCOUPLE, s. f. lien dont on attache les chiens de chasse, ou deux à deux, ou quelquefois trois à trois.

ACCOUPLEMENT, s. m. *jonction du mâle & de la femelle pour la génération*. Les animaux s'accouplent de différentes façons, & il y en a plusieurs qui ne s'accouplent point du tout. M. de Buffon nous donne une idée générale de cette variété de la nature dans le II. vol. de l'*Hist. nat. gén. & part. avec la description du cabinet du Roi*, *page* 311. *& suivantes*. Voici ses propres termes.

„ La plus grande partie des animaux se perpétuent par „ la copulation; cependant parmi les animaux qui ont „ des sexes, il y en a beaucoup qui ne se joignent pas „ par une vraie copulation; il semble que la plûpart „ des oiseaux ne fassent que comprimer fortement la „ femelle, comme le coq, dont la verge quoique double est fort courte, les moineaux, les pigeons, *&c.* „ D'autres, à la vérité, comme l'autruche, le canard, „ l'oie, *&c.* ont un membre d'une grosseur considérable, & l'intromission n'est pas équivoque dans ces „ especes: les poissons mâles s'approchent de la femelle „ dans le tems du frai; il semble même qu'ils se frottent ventre contre ventre, car le mâle se retourne „ quelquefois sur le dos pour rencontrer le ventre de „ la femelle, mais avec cela il n'y a aucune copulation; „ le membre nécessaire à cet acte n'existe pas; & lorsque les poissons mâles s'approchent de si près de la „ femelle, ce n'est que pour répandre la liqueur contenue dans leurs laites sur les œufs que la femelle laisse couler alors; il semble que ce soient les œufs „ qui les attirent plûtôt que la femelle; car si elle cesse „ de jetter des œufs, le mâle l'abandonne, & suit avec „ ardeur les œufs que le courant emporte, ou que le „ vent disperse: on le voit passer & repasser cent fois „ dans tous les endroits où il y a des œufs: ce n'est „ sûrement pas pour l'amour de la mere qu'il se donne tous ces mouvemens; il n'est pas à présumer qu'il „ la connoisse toûjours; car on le voit répandre sa liqueur sur tous les œufs qu'il rencontre, & souvent „ avant que d'avoir rencontré la femelle.

„ Il y a donc des animaux qui ont des sexes & des „ parties propres à la copulation, d'autres qui ont aussi „ des sexes & qui manquent de parties nécessaires à la „ copulation; d'autres, comme les limaçons, ont des „ parties propres à la copulation & ont en même tems „ les deux sexes; d'autres, comme les pucerons, n'ont „ point de sexes, sont également peres ou meres & engendrent d'eux-mêmes & sans copulation, quoiqu'ils „ s'accouplent aussi quand il leur plaît, sans qu'on puisse savoir trop pourquoi, ou pour mieux dire, sans „ qu'on puisse savoir si cet *accouplement* est une conjonction de sexes, puisqu'ils en paroissent tous également privés ou également pourvûs; à moins qu'on „ ne veuille supposer que la nature a voulu renfermer „ dans l'individu de cette petite bête plus de faculté „ pour la génération que dans aucune autre espece d'animal, & qu'elle lui aura accordé non-seulement la „ puissance de se reproduire tout seul, mais encore le „ moyen de pouvoir aussi se multiplier par la communication d'un'autre individu „.

Et à la page 313. „ Presque tous les animaux, à „ l'exception de l'homme, ont chaque année des tems „ marqués pour la génération: le printems est pour les „ oiseaux la saison de leurs amours; celle du frai des „ carpes & de plusieurs autres especes de poissons est le „ tems de la plus grande chaleur de l'année, comme aux „ mois de Juin & d'Août; celle du frai des brochets, „ des barbeaux & d'autres especes de poissons, est au „ printems; les chats se cherchent au mois de Janvier, „ au mois de Mai, & au mois de Septembre; les chevreuils au mois de Decembre; les loups & les renards „ en Janvier; les chevaux en été; les cerfs au mois de „ Septembre & Octobre; presque tous les insectes ne „ se joignent qu'en automne, *&c.* Les uns, comme „ ces derniers, semblent s'épuiser totalement par l'acte „ de la génération, & en effet ils meurent peu de tems „ après, comme l'on voit mourir au bout de quelques „ jours les papillons qui produisent les vers à soie; d'autres ne s'épuisent pas jusqu'à l'extinction de la vie, „ mais ils deviennent comme les cerfs, d'une maigreur „ extrème & d'une grande foiblesse, & il leur faut un „ tems considérable pour réparer la perte qu'ils ont faite „ de leur substance organique; d'autres s'épuisent encore moins & sont en état d'engendrer plus souvent; „ d'autres enfin, comme l'homme, ne s'épuisent point „ du tout, ou du moins sont en état de réparer promptement la perte qu'ils ont faite, & ils sont aussi en „ tout tems en état d'engendrer; cela dépend uniquement de la constitution particuliere des organes de ces „ animaux: les grandes limites que la nature a mises „ dans la maniere d'exister, se trouvent toutes aussi étendues dans la maniere de prendre & de digérer la „ nourriture, dans les moyens de la rendre ou de la „ garder, dans ceux de la séparer & d'en tirer les molécules organiques nécessaires à la reproduction; & „ par-tout nous trouverons toûjours que tout ce qui „ peut être est „. (*I*)

ACCOUPLEMENT, s'entend *en Architecture*, de la maniere d'espacer les colonnes les plus près les unes des autres, qu'il est possible, en évitant néanmoins la pénétration des bases & des chapiteaux, comme au portail des Minimes par François Mansard. De tous les ordres, le dorique est le plus difficile à accoupler, à cause de la distribution des métopes, de la frise, de son entablement; lesquels, selon le système des anciens, doivent être quarrés, quoique plusieurs Architectes modernes ayent négligé ce précepte, tels que de Brosse à S. Gervais & au Luxembourg, & le Mercier au Palais-royal. (*P*)

ACCOUPLER, v. act. apparier ensemble le mâle & la femelle. *Voyez* ACCOUPLEMENT. (*L*)

ACCOUPLER *terme de riviere*, c'est lier plusieurs bateaux ensemble.

ACCOUPLER. *terme d'Agriculture*, c'est appareiller deux chevaux, deux bœufs, pour les employer au labour des terres & à d'autres ouvrages de la campagne.

ACCOUPLER. On dit au trictrac *accoupler ses dames*, c'est proprement les disposer deux à deux sur une fleche. *Voyez* DAMES.

ACCOURCIR *la bride dans sa main*, c'est une action par laquelle le cavalier, après avoir tiré vers lui les rênes de la bride, en les prenant par le bout où est le bouton avec la main droite, les reprend ensuite avec la gauche qu'il avoit ouverte tant soit peu, pour laisser couler les rênes pendant qu'il les tiroit à lui. (*V*)

ACCOURCIR *le trait*, *terme de Chasse*, c'est le ployer à demi ou tout-à-fait pour tenir le limier.

ACCOURSE, s. f. *terme de Marine*, c'est le passage qu'on laisse au fond de calle dans le milieu & des deux côtés du vaisseau, pour aller de la poupe à la proue le long du vaisseau. (*Z*)

ACCOUTREMENT, s. m. vieux mot qui signifie *parure*, *ajustement*. Il signifioit aussi l'*habillement* & l'*équipage* militaire d'un soldat, d'un chevalier, d'un gentilhomme.

Quelques auteurs font venir ce mot de l'Allemand *custer*, d'où l'on a fait *coûtre*, qui est encore en usage dans quelques cathédrales de France, & entre autres dans celle de Bayeux, pour signifier un *sacristain* ou *officier* qui a soin de parer l'autel ou l'église. D'autres le font venir du mot *acculturare*, qui dans la basse latinité équivaut à *culturam dare* ou *ornare*. Quoiqu'il en soit, ce terme est suranné, & n'est plus d'usage que dans la conversation ou dans le style familier. (*G*)

ACCOUTUMER *un cheval*, c'est le styler, le faire à quelqu'exercice ou à quelque bruit que ce soit, pour qu'il n'en ait point peur. (*V*)

ACCRETION, s. f. *en Medecine*, *voyez* ACCROISSEMENT.

ACCROCHEMENT, s. m. *parmi les Horlogers*, signifie un vice de l'échappement qui fait arrêter l'horloge. Il vient de ce qu'une dent de la roue de ren-

contre s'appuie sur une palette avant que son opposée ait échappé de dessus l'autre palette. Cet accident arrive aux montres dont l'échappement est trop juste ou mal fait, & à celles dont les trous des pivots du balancier, ceux de la roue de rencontre, & les pointes des dents de cette roue, ont souffert beaucoup d'usure.

On dit qu'une montre a une feinte d'*accrochement*, lorsque les dents opposées de sa roue de rencontre touchent en échappant les deux palettes en même tems, mais si légerement qu'elles ne font, pour ainsi dire, que froter sur la palette qui échappe, & que cela n'est pas assez considérable pour la faire arrêter. *Voyez* ECHAPPEMENT. (*T*)

ACCROCHER, v. act. (*Marine*) c'est aborder un vaisseau en y jettant des grapins. *V.* ABORDAGE. (*Z*)

ACCROISSANCE, s. f. *V.* ACCROISSEMENT.

ACCROISSEMENT, s. m. *en Droit*, est l'adjection & la réunion d'une portion devenue vacante à celle qui est déjà possédée par quelqu'un. *Voyez* ACCESSION.

Dans le Droit civil un legs fait à deux personnes conjointes, *tam re quam verbis*, tombe tout entier par droit d'*accroissement* à celui des deux légataires qui survit au testateur, si l'un des deux est mort auparavant. L'*alluvion* est une autre espece d'*accroissement*. *Voyez* ALLUVION. (*H*)

ACCROISSEMENT, *en Physique*, se dit de l'augmentation d'un corps organisé qui croît par de nouvelles parties qui s'y ajoûtent.

L'*accroissement* est de deux sortes : l'un consiste dans une simple apposition extérieure de nouvelle matiere ; c'est ce qu'on nomme autrement *juxta-position*, & c'est ainsi, selon plusieurs Physiciens, que croissent les pierres, les coquilles, *&c. Voyez* PIERRE *&* COQUILLE.

L'autre se fait par un fluide qui est reçû dans des vaisseaux, & qui y étant porté peu-à-peu, s'attache à leurs parois ; c'est ce qu'on appelle *intus-susception* ; & c'est ainsi, selon les mêmes auteurs, que croissent les animaux & les plantes. *V.* PLANTE, ANIMAL ; *voyez aussi* VÉGÉTATION *&* NUTRITION. (*O*)

ACCROISSEMENT, action par laquelle les pertes du corps sont plus que compensées par la nutrition. *Voyez* NUTRITION.

Il y a quelque chose d'assez remarquable dans l'*accroissement* du corps humain : le fœtus dans le sein de la mere croît toûjours de plus en plus jusqu'au moment de la naissance ; l'enfant au contraire croît toûjours de moins en moins jusqu'à l'âge de puberté, auquel il croît, pour ainsi dire, tout-à-coup, & arrive en fort peu de tems à la hauteur qu'il doit avoir pour toûjours. Il ne s'agit pas ici du premier tems après la conception, ni de l'*accroissement* qui succede immédiatement à la formation du fœtus ; on prend le fœtus à un mois, lorsque toutes ses parties sont développées ; il a un pouce de hauteur alors ; à deux mois, deux pouces & un quart ; à trois mois, trois pouces & demi ; à quatre mois, cinq pouces & plus ; à cinq mois, six pouces & demi ou sept pouces ; à six mois, huit pouces & demi ou neuf pouces ; à sept mois, onze pouces & plus ; à huit mois, quatorze pouces ; à neuf mois, dix-huit pouces. Toutes ces mesures varient beaucoup dans les différens sujets, & ce n'est qu'en prenant les termes moyens qu'on les a déterminées. Par exemple, il naît des enfans de vingt-deux pouces & de quatorze ; on a pris dix-huit pouces pour le terme moyen, il en est de même des autres mesures : mais quand il y auroit des variétés dans chaque mesure particuliere, cela seroit indifférent à ce que M. de Buffon, d'où ces observations sont tirées, en veut conclurre. Le résultat sera toûjours que le fœtus croît de plus en plus en longueur tant qu'il est dans le sein de la mere : mais s'il a dix-huit pouces en naissant, il ne grandira pendant les douze mois suivans que de six ou sept pouces au plus ; c'est-à-dire, qu'à la fin de la premiere année il aura vingt-quatre ou vingt-cinq pouces ; à deux ans, il n'en aura que vingt-huit ou vingt-neuf ; à trois ans, trente ou trente-deux au plus, & ensuite il ne grandira guere que d'un pouce & demi ou deux pouces par an jusqu'à l'âge de puberté : ainsi le fœtus croît plus en un mois sur la fin de son séjour dans la matrice, que l'enfant ne croît en un an jusqu'à cet âge de puberté, où la nature semble faire un effort pour achever de développer & de perfectionner son ouvrage, en le portant, pour ainsi dire, tout-à-coup au dernier degré de son *accroissement*.

Le fœtus n'est dans son principe qu'une goutte de liqueur limpide, comme on le verra ailleurs ; un mois après toutes les parties qui dans la suite doivent devenir osseuses, ne sont encore que des cellules remplies d'une espece de colle très-déliée. Le fœtus passe promptement du néant, ou d'un état si petit que la vûe la plus fine ne peut rien appercevoir, à un état d'*accroissement* si considérable au moyen de la nourriture qu'il reçoit du suc laiteux ; qu'il acquiert dans l'espace de neuf mois la pesanteur de douze livres environ, poids dont le rapport est certainement infini avec celui de son premier état. Au bout de ce terme, exposé à l'air, il croit plus lentement, & il devient dans l'espace de vingt ans environ douze fois plus pesant qu'il n'étoit, & trois ou quatre fois plus grand. Examinons la cause & la vîtesse de cet *accroissement* dans les premiers tems, & pourquoi il n'est pas aussi considérable dans la suite. La facilité surprenante qu'a le fœtus pour être étendu, se concevra si on fait attention à la nature visqueuse & muqueuse des parties qui le composent, au peu de terre qu'elles contiennent, à l'abondance de l'eau dont elles sont chargées, enfin au nombre infini de leurs vaisseaux, que les yeux & l'injection découvrent dans les os, dans les membranes, dans les cartilages, dans les tuniques des vaisseaux, dans la peau, dans les tendons, *&c.* Au lieu de ces vaisseaux, on n'observe dans l'adulte qu'un tissu cellulaire épais, ou un suc épanché : plus il y a de vaisseaux, plus l'*accroissement* est facile. En effet le cœur alors porte avec une vîtesse beaucoup plus grande les liquides ; ceux qui sont épanchés dans le tissu cellulaire s'y meuvent lentement, & ils ont moins de force pour étendre les parties. Il doit cependant y avoir une autre cause ; savoir, la plus grande force & le plus grand mouvement du cœur qui soit dans le rapport des fluides & des premiers vaisseaux : ce point saillant déjà vivifié dans le tems que tous les autres visceres dans le fœtus, & tous les autres solides, ne sont pas encore sensibles ; la fréquence du pouls dans les jeunes animaux, & la nécessité, nous le font voir. Effectivement l'animal pourroit-il croître, si le rapport du cœur du tendre fœtus à ses autres parties, étoit le même que celui du cœur de l'adulte à toutes les siennes. La force inconnue, quelle qu'elle puisse être, qui met les parties des corps animés en mouvement, paroît produire un plus grand effet dans le fœtus que dans l'adulte, dans lequel tous les organes des sensations s'endurcissent, tandis qu'ils sont extrêmement tendres & sensibles dans le fœtus. Telles sont l'œil, l'oreille, la peau, le cerveau même. Ceci ne peut-il pas encore s'expliquer, en ce que le fœtus a la tête plus grosse, par le rapport plus grand des nerfs des jeunes animaux au reste de leurs parties ?

Ne doit-il donc pas arriver que le cœur faisant effort contre des vaisseaux muqueux, il les étende aisément, de même que le tissu cellulaire qui les environne, & les fibres musculaires arrosées par des vaisseaux ? Or toutes ces parties cedent facilement, parce qu'elles renferment peu de terre, & qu'au contraire elles sont chargées de beaucoup de gluten qui s'unit & qui se prête aisément. L'ossification doit donc se faire lorsque le suc gelatineux renfermé entre deux vaisseaux paralleles, devient osseux à la suite du battement réitéré de ces vaisseaux. Les os s'accroissent lorsque les vaisseaux placés le long de leurs fibres viennent à être étendus par le cœur ; ces vaisseaux en effet entraînent alors avec eux les fibres osseuses, ils les allongent, & elles repoussent les cartilages qui limitent les os & toutes les autres parties qui, quoique cellulaires, sont cependant élastiques. Ces fibres s'étendent entre leurs épiphyses, de sorte qu'elles les rendent plus courtes, mais plus solides. Tel est le méchanisme par lequel les parties du corps s'allongent, & par lequel il se forme des intervalles entre les fibres osseuses, cellulaires & terreuses qui se sont allongées. Ces intervalles sont remplis par les liquides, qui sont plus visqueux & plus gelatineux dans les jeunes animaux que les adultes. Ces liquides contractent donc plus facilement des adhérences, & se moulent sur les petites cavités dans lesquelles ils entrent. La souplesse des os dans le fœtus, la facilité avec laquelle ils se consolident, la plus grande abondance du suc glutineux & de l'humeur gelatineuse dans les membres des jeunes animaux, & le rapport des cartilages aux grands os, font voir que les os dans les jeunes sujets sont d'une nature plus visqueuse que dans les vieillards : mais plus l'animal approche de l'adolescence, & plus l'*accroissement* se fait lentement. La roideur des parties qui étoient souples & flexibles dans le fœtus ; la plus grande partie des os qui auparavant n'étoient que des cartilages, en sont des preuves. En effet, plusieurs vaisseaux s'affaissant

sant à la suite du battement des gros troncs qui leur sont voisins, ou dans les membranes desquels ils se distribuent, ces vaisseaux sont remplacés par des parties solides qui ont beaucoup plus de consistance. Effectivement le suc osseux s'écoule entre les fibres osseuses ; toutes les membranes & les tuniques des vaisseaux sont formées d'un tissu cellulaire plus épais : d'ailleurs une grande quantité d'eau s'évaporant de toutes les parties, les filets cellulaires se rapprochent, ils s'attirent avec plus de force, ils s'unissent plus étroitement, ils résistent davantage à leur séparation ; l'humeur glaireuse, qui est adhérente aux os & aux parties solides, se seche; la compression des arteres & des muscles dissipe le principe aqueux: les parties terreuses sont en conséquence dans un plus grand rapport avec les autres.

Toutes ces choses se passent ainsi jusqu'à ce que les forces du cœur ne soient plus suffisantes pour étendre les solides au-delà. Ceci a lieu lorsque les épiphyses cartilagineuses dans les os longs, se sont insensiblement diminuées au point qu'elles ne peuvent l'être davantage, & que devenues extrèmement minces & très-dures, elles se résistent à elles-mêmes, & au cœur en même tems. Or comme la même cause agit de même sur toutes les parties du corps, si on en excepte un petit nombre, tout le tissu cellulaire, toutes les membranes des arteres, les fibres musculaires, les nerfs, doivent acquérir insensiblement la consistance qu'ils ont par la suite, & devenir tels que la force du cœur ne soit plus capable de les étendre.

Cependant le tissu cellulaire lâche & entrecoupé de plusieurs cavités, se prête dans différens endroits à la graisse qui s'y insinue, & quelquefois au sang: ce tissu se gonfle dans différentes parties; ainsi quoi-qu'on ne croisse plus, on ne laisse pas de grossir. Il paroît que cela arrive, parce que l'*accroissement* n'ayant plus lieu, il se sépare du sang une plus petite quantité de sucs nourriciers, il reste plus de matiere pour les secrétions; la résistance que trouve le sang dans les plus petits vaisseaux, devient plus grande par leur endurcissement : les secrétions lentes doivent alors être plus abondantes, le rapport de la force du cœur étant moindre, puisque la roideur des parties augmente la résistance, & que d'ailleurs la force du cœur ne paroît pas devenir plus grande. En effet, le cœur est un muscle qui tire principalement sa force de sa souplesse, de la grande quantité du suc nerveux qui s'y distribue, eu égard à la solidité de la partie rouge du sang, comme nous le dirons ailleurs. Or bien loin que la vieillesse augmente toutes ces choses, elle les diminue certainement : ainsi le corps humain n'a point d'état fixe, comme on le pourroit penser. Quelques vaisseaux sont continuellement détruits, & se changent en fibres d'autant plus solides, que la pression du poids des muscles & du cœur a plus de force dans différentes parties : c'est pour cela que les parties dont les ouvriers se servent plus fréquemment se roidissent; le tissu cellulaire devient aussi continuellement plus épais, plus dur; l'humeur glutineuse plus seche & plus terreuse; les os des vieillards deviennent en conséquence roides; les cartilages s'ossifient. Lorsque le gluten, dont toutes les parties tiennent leur souplesse, vient à être détruit, elles deviennent dures, le tissu cellulaire même du cerveau, du cœur, des arteres, sont dans ce cas; la pesanteur spécifique des différentes parties du corps devient plus grande & même celle du crystalin : enfin la force attractive des particules glutineuses des liqueurs du corps humain diminue par les alimens salés dont on a fait usage, par les boissons inflammables, par les excès de tout genre. Le sang dégénere donc en une masse friable, acre, & qui n'est point gelatineuse: c'est ce que font voir la lenteur des cicatrices des plaies & des fractures, la mauvaise odeur de l'haleine, de l'urine, la plus grande quantité des sels du sang, la diminution de sa partie aqueuse, & l'opacité des humeurs qui étoient autrefois transparentes.

C'est pourquoi les ligamens intervertébraux venant à se fécher, à se durcir, & à s'offifier, ils rapprochent insensiblement en devant les vertebres les unes des autres ; on devient plus petit & tout courbé. Les tendons deviennent très-transparens, très-durs & cartilagineux, lorsque le gluten qui étoit dans l'interstice de leurs fibres est presque détruit. Les fibres musculaires, les vaisseaux, & sur-tout les arteres, deviennent plus dures, l'eau qui les rendoit molles étant dissipée : elles s'ossifient même quelquefois. Le tissu cellulaire lâche se contracte, forme des membranes d'une tissure plus serrée : les vaisseaux excréteurs sont en conséquence comprimés de part & d'autre, & leurs petits orifices se ferment: la sécheresse des parties diminue donc les secrétions nécessaires du sang, les parties se roidissent, la température du sang devient plus seche & plus terreuse; de maniere qu'au lieu de l'humeur que le sang déposoit auparavant dans toutes les parties du corps, il n'y porte plus qu'une vraie terre, comme on le sait par les endurcissemens qui arrivent, par les croûtes osseuses, répandues dans les arteres, dans les membranes, dans la superficie de la plûpart des os, surtout des vertebres, & quelquefois dans les parties les plus molles, comme on l'a observé dans toutes les parties du corps.

C'est la voie naturelle qui conduit à la mort, & cela doit arriver lorsque le cœur devient plus compact; que sa force n'augmente pas à proportion des résistances qu'il rencontre ; & que par conséquent il succombe sous la charge. Lorsque le poumon, qui est moins susceptible de dilatation, résiste au ventricule droit du cœur, de même que tout le systême des arteres capillaires, qui d'ailleurs font beaucoup de résistance au cœur, le mouvement du sang se ralentit insensiblement, il s'arrête, & le sang s'accumule surtout dans le ventricule droit, parce qu'il ne trouve plus de passage libre par le poumon, jusqu'à ce qu'enfin le cœur palpitant pendant quelque tems, le sang s'arrête, se coagule, & le mouvement du cœur cesse.

La nature a presque marqué le terme auquel tous les animaux doivent arriver : on n'en sait pas bien les raisons. L'homme qui vit long-tems vit naturellement deux fois plus que le bœuf & que le cheval, & il s'en est trouvé assez fréquemment qui ont vécû cent ans, & d'autres qui sont parvenus à 150. Les oiseaux vivent plus long-tems que les hommes ; les poissons vivent plus que les oiseaux, parce qu'au lieu d'os ils n'ont que des cartilages, & ils croissent continuellement.

La durée totale de la vie peut se mesurer en quelque façon par celle du tems de l'*accroissement*. Un arbre ou un animal qui prend en peu de tems son *accroissement*, périt beaucoup plûtôt qu'un autre auquel il faut plus de tems pour croître. Dans les animaux comme dans les végétaux, l'*accroissement* en hauteur est celui qui est achevé le premier. Un chêne cesse de grandir long-tems avant qu'il cesse de grossir. L'homme croît en hauteur jusqu'à seize ou dix-huit ans, & cependant le développement entier de toutes les parties de son corps en grosseur, n'est achevé qu'à trente ans. Les chiens prennent en moins d'un an leur *accroissement* en longueur ; & ce n'est que dans la seconde année qu'ils achevent de prendre leur grosseur. L'homme qui est trente ans à croître, vit quatre-vingts-dix ans ou cent ans: le chien qui ne croît que pendant deux ou trois ans, ne vit aussi que dix ou douze ans: il en est de même de la plûpart des autres animaux. Les poissons qui ne cessent de croître qu'au bout d'un très-grand nombre d'années, vivent des siecles, *&c.* comme nous l'avons dejà insinué. Cette longue durée de leur vie doit dépendre de la constitution particuliere de leurs arrêtes, qui ne prennent jamais autant de solidité que les os des animaux terrestres.

Les animaux qui ne produisent qu'un petit nombre de fétus, prennent la plus grande partie de leur *accroissement*, & même leur *accroissement* tout entier, avant que d'être en état d'engendrer; au lieu que les animaux qui multiplient beaucoup, engendrent avant même que leur corps ait pris la moitié, ou même le quart de son *accroissement*. L'homme, le cheval, le bœuf, l'âne, le bouc, le bélier, ne sont capables d'engendrer que quand ils ont pris la plus grande partie de leur *accroissement*; il en est de même des pigeons & des autres oiseaux qui ne produisent qu'un petit nombre d'œufs ; mais ceux qui en produisent un grand nombre, comme les coqs, les poules, les poissons, *&c.* engendrent bien plûtôt. Un coq est capable d'engendrer à l'âge de trois mois, & il n'a pas alors pris plus d'un tiers de son *accroissement*; un poisson qui doit au bout de vingt ans peser trente livres, engendre dès la premiere ou la seconde année, & cependant il ne pese peut-être pas alors une demi-livre. Mais il y auroit des observations particulieres à faire sur l'*accroissement* & la durée de la vie des poissons : on peut reconnoître à-peu-près leur âge en examinant avec une loupe ou un microscope les couches annuelles dont sont composées leurs écailles : mais on ignore jusqu'où il peut s'étendre. On voit des carpes chez M. le Comte de Maurepas, dans les fossés de son château de Pontchartrain, qui ont au moins cent cinquante ans bien avérés, & elles paroissent aussi agiles

les & aussi vives que des carpes ordinaires. Il ne faut pas dire avec Leuwenhoek, que les poissons sont immortels, ou du moins qu'ils ne peuvent mourir de vieillesse. Tout doit périr avec le tems ; tout ce qui a eu une origine, une naissance, un commencement, doit arriver à un but, à une mort, à une fin: mais il est vrai que les poissons vivant dans un élément uniforme, & qu'étant à l'abri des grandes vicissitudes, & de toutes les injures de l'air, ils doivent se conserver plus longtems dans le même état que les autres animaux : & si ces vicissitudes de l'air sont, comme le prétend un grand Philosophe (*le chancelier Bacon, voyez son Traité de la vie & de la mort*), les principales causes de la destruction des êtres vivans, il est certain que les poissons étant de tous les animaux ceux qui y sont les moins exposés, ils doivent durer beaucoup plus long-tems que les autres. Mais ce qui doit contribuer encore plus à la longue durée de leur vie, c'est que leurs os sont d'une substance plus molle que ceux des autres animaux, & qu'ils ne se durcissent pas, & ne changent presque point du tout avec l'âge. Les arrêtes des poissons s'allongent, grossissent, & prennent de l'*accroissement* sans prendre plus de solidité, du moins sensiblement; au lieu que les os des autres animaux, aussi-bien que toutes les autres parties solides de leurs corps, prennent toûjours plus de dureté & de solidité: & enfin lorsqu'elles sont absolument remplies & obstruées, le mouvement cesse, & la mort suit. Dans les arrêtes au contraire, cette augmentation de solidité, cette replétion, cette obstruction qui est la cause de la mort naturelle, ne se trouve pas, ou du moins ne se fait que par degrés beaucoup plus lents & plus insensibles, & il faut peut-être beaucoup de tems pour que les poissons arrivent à la vieillesse.

La mort est donc d'une nécessité indispensable suivant les lois des corps qui nous sont connues, quoique la différente proportion de la force du cœur aux parties solides, la coction des alimens, le caractere du sang, la chaleur de l'air extérieur, puissent plus ou moins en éloigner le terme. En conséquence de ces lois, les vaisseaux les plus petits devoient être comprimés par les plus gros, le gluten devoit s'épaissir insensiblement, les parties aqueuses s'évaporer, & par conséquent les filets du tissu cellulaire s'approcher de plus en plus. Au reste, un régime de vie tranquille, qui n'est point troublé par les passions de l'ame & par les mouvemens violens du corps ; une nourriture tirée des végétaux ; la tempérance, & la fraîcheur extérieure, peuvent empêcher les solides de devenir sitôt roides, suspendre la secheresse & l'acreté du sang.

Est-il croyable qu'il naisse ou renaisse de nouvelles parties dans le corps humain ? La maniere dont les polypes, & presque toute la famille des testacées se reproduisent; la régénération des vers, des chenilles, des serres des écrevisses; tous les différens changemens qui arrivent à l'estomac, la réproduction des queues des lésards, & des os qui occupent la place de ceux que l'on a perdus, prouvent-ils qu'il se fait une pareille régénération dans toutes les parties de corps animés ? doit-on lui attribuer la réparation naturelle des cheveux (qui sont des parties organiques) des ongles, des plumes, la production des nouvelles chairs dans les plaies, celles de la peau, la réduction du scrotum, le cal des os? La question est difficile à décider. Ceci a néanmoins lieu dans les insectes, dont la structure est simple & gélatineuse, & dont les humeurs lentes ne s'écoulent point, mais restent adhérentes aux autres parties du corps. Les membranes dans lesquelles se forment les hydatides dans l'homme, la génération des chairs dans les blessures, le cal qui fortifie non-seulement les os fracturés, mais qui encore tient lieu des os entiers, se forment d'une liqueur gélatineuse rendue compacte par la pulsation des arteres voisines prolongées; on n'a cependant jamais observé que de grandes parties organiques se sojent régénérées. La force du cœur dans l'homme, & la tendance que les humeurs qui y séjournent ont à la pourriture, la structure composée du corps, qui est fort différente de celle des insectes, s'opposent à de pareilles régénérations.

Il y a une autre espece d'*accroissement* qui a paru merveilleux quand le hasard l'a découvert: ou remarqua en Angleterre que nos corps étoient constamment plus grands le matin que le soir, & que cet *accroissement* montoit à six & sept lignes : on examina ce nouveau phénomene, & on en donna l'explication dans les *Transactions philosophiques*. Un esprit qui n'auroit pû étendre ses vûes que sur des objets déjà découverts, auroit vérifié grossierement ce phénomene, l'auroit étalé aux yeux du public sous une autre forme, l'auroit paré de quelque explication physique mal ajustée, auroit promis de dévoiler de nouvelles merveilles : mais M. l'abbé Desfontaines s'est rendu maître de cette nouvelle découverte; il a laissé si loin ceux qui l'avoient donnée au public, qu'ils n'ont osé publier leurs idées; il est fâcheux que l'ouvrage où il a rassemblé ses observations n'ait pas été imprimé. Nous ne donnerons pas ici le détail de toutes les découvertes qu'il a faites sur cette matiere: mais nous allons donner des principes dont on pourra les déduire. 1°. L'épine est une colonne composée de parties osseuses séparées par des cartilages épais, compressibles & elastiques; les autres cartilages qui se trouvent à la tête des os, & dans les jointures, ne paroissent pas avoir la même élasticité. 2°. Tout le poids du tronc, c'est-à-dire, le poids de cent livres au moins, porte sur l'épine; les cartilages qui sont entre les vertebres sont donc comprimés quand le corps est debout: mais quand il est couché, ils ne portent plus le même poids; ils doivent se dilater, & par conséquent éloigner les vertebres; ainsi le tronc doit devenir plus long, mais ce sera là précisément une force élastique qui augmentera le volume des cartilages. Les fluides sont poussés continuellement par le cœur, & ils trouvent moins de résistance dans les cartilages lorsqu'ils ne sont pas comprimés par le poids du tronc; ils doivent donc y entrer en plus grande quantité & dilater les vaisseaux ; mais ces vaisseaux ne peuvent se dilater sans augmenter le volume des cartilages, & sans écarter les vertebres: d'abord les cartilages extrèmement comprimés se rétablissent avec plus de force ; ensuite cette force diminuera par degrés, comme dans les bâtons fléchis, qui se restituent ; il est donc évident que l'*accroissement* qui se fait quand on est couché demande un certain espace de tems, parce que les cartilages, toûjours pressés, ne peuvent se rétablir dans un instant. De plus, supposons que l'*accroissement* soit de six lignes, chaque ligne d'augmentation ne se fait pas dans le même espace de tems; les dernieres lignes demanderont un tems beaucoup plus long, parce que les cartilages ont moins de force dans le dernier tems de la restitution; de même qu'un ressort qui se débande, a moins de force sur la fin de sa détente. 3°. L'*accroissement* dans les cartilages, doit produire une augmentation dans le diametre de la poitrine ; car les côtes en général sont plus éloignées sur l'épine que sur le sternum, ou dans leur marche. Suivant cette idée, prenons-en deux du même côté, regardons-les comme formant un angle dont une vertebre & un cartilage sont la base. Il est certain que de deux triangles qui ont les côtés égaux & les bases inégales, celui qui a la base plus petite a plus de hauteur perpendiculaire : or la base de l'angle qu'ils forment ces deux côtés le soir, est plus petit que la base de l'angle qu'ils forment le matin; il faut donc que le soir il y ait plus de distance de l'épine au sternum, ou bien il faut que les côtés se soient voûtés, & par conséquent la poitrine aura plus de distance le soir que le matin. 4°. Après le repas les vaisseaux sont plus pleins, le cœur pousse le sang & les autres fluides avec plus de force, les vaisseaux agissent donc plus fortement sur les cartilages; ils doivent donc porter dans leur intérieur plus de fluide, & par conséquent les dilater; les vertebres doivent donc s'éloigner, & par conséquent il y aura un *accroissement* après le repas, & il se fera en plus ou moins de tems, selon la force des vaisseaux, ou selon la situation du corps; car si le corps est appuyé sur le dossier d'une chaise, le poids du tronc portera moins sur les cartilages, ils seront donc moins pressés; l'action des vaisseaux qui arrivent dans les cartilages trouvera donc moins de résistance, elle pourra donc mieux les dilater; mais quand l'action des vaisseaux commencera à diminuer; le décroissement arrivera, parce que la pesanteur du corps l'emportera alors sur l'action des vaisseaux, laquelle ne sera plus aussi vigoureuse quand la digestion sera faite, & quand la transpiration, qui est très-abondante trois heures après le repas, aura diminué le volume, & par conséquent l'action des vaisseaux, & la chaleur qui porte partout la raréfaction. 5°. Il y a un *accroissement* & un décroissement auquel toutes ces causes n'ont pas la même part; quand on est couché on devient plus long d'un demi-pouce, même davantage: mais cette augmentation disparoît dès qu'on est levé. Deux faits expliqueront ce phénomene. 1°. L'épine est plus droite quand on est couché, que lorsque le corps est sur ses piés. 2°. Le talon se gonfle, & ce gonflement disparoît par le poids du corps; au reste cet *accroissement* & ce decroissement sont plus considérables dans la jeunesse, que dans l'âge avancé. M. Senac, *Essais de Physique*. (*L*)

Ac-

Accroissement, se dit *en Medecine*, de l'augmentation d'une maladie. Le tems de l'*accroissement* est un tems fâcheux ; c'est celui où les accidens augmentent en nombre, en durée, & en violence ; si l'on saisit la maladie dès son commencement, on pourra prévenir la force de l'*accroissement*. *Voyez* Maladie. (*N*)

Accroissement, *en Jardinage*, se dit des plantes lorsqu'elles ont fait un grand progrès, & de belles pousses. *Voyez* Végétation. (*K*)

ACCROIST. *Voyez* Accroissement.

ACCROISTRE, (*Commerce.*) en un sens neutre, se dit d'une chose qui passe à un associé ou co-propriétaire, par droit d'*accroissement*, en conséquence de ce que celui qui possédoit cette portion est mort ou l'a abandonnée. (*G*)

ACCROUPI, adject. *en terme de Blason*, se dit du lion quand il est assis, comme celui de la ville d'Arles, & celui de Venise. On dit la même chose de tous les animaux sauvages qui sont dans cette posture, & des lievres, lapins & conils qui sont ramassés, ce qui est leur posture ordinaire, lorsqu'ils ne courent pas.

Paschal Colombier, en Dauphiné, d'argent à un singe *accroupi* de gueules ; quelques-uns de la même famille l'ont porté *rampant*. (*V*)

ACCRUES, (*terme de marchands de filets.*) faire des boucles au lieu de mailles pour accrocher les filets ; c'est ce qu'ils appellent *jetter des accrues*.

ACCUBITEUR, s. m. (*Hist. anc.*) officier du palais des empereurs de Constantinople. C'étoit un chambellan qui couchoit auprès du prince, pour la sûreté de sa personne. (*G*)

ACCUL, s. m. *terme de Marine* : les navigateurs de l'Amérique se servent de ce mot pour désigner l'enfoncement d'une baie. Le mot de *cul-de-sac* a parmi eux la même signification. Ils disent l'*accul* du petit Goave, & le *cul-de-sac* de la Martinique. (*Z*)

ACCULÉ, *terme de Blason* : il se dit d'un cheval cabré quand il est sur le cul en arriere, & de deux canons opposés sur leurs affuts, comme les deux que le grand-maître de l'Artillerie met au bas de ses armoiries pour marque de sa dignité.

Harling en Angleterre, d'argent à la licorne *acculée* de sable, accornée & onglée d'or. (*V*)

ACCULEMENT *ou* ACULEMENT. s. m. *terme de Marine* : c'est la proportion suivant laquelle chaque gabarit s'éleve sur la quille plus que la maîtresse côte, ou premier gabarit, ou l'évidure des membres qu'on place à l'avant & à l'arriere du vaisseau. *Voyez* Varangue acculée. (*Z*)

ACCULER, (*Man.*) se dit lorsque le cheval qui manie sur les voltes ne va pas assez en avant à chacun de ses tems & de ses mouvemens ; ce qui fait que ses épaules n'embrassent pas assez de terrein, & que sa croupe s'approche trop près du centre de la volte. *Cheval acculé, votre cheval s'accule & s'entable tout à la fois.* Les chevaux ont naturellement de l'inclination à s'*acculer* en faisant les demi-voltes. Quand les Italiens travaillent les chevaux au *répolon*, ils affectent de les *acculer*. *Acculer* a un autre sens parmi le vulgaire, & se dit d'un cheval qui se jette & s'abandonne sur la croupe en desordre lorsqu'on l'arrête ou qu'on le tire en arriere. *Voyez* Voltre, répolon, *&c.* (*V*)

ACCUMULATION, s. f. *entassement*, *amas de plusieurs choses ensemble*. Ce mot est fait du Latin *ad*, & *cumulus*, monceau.

Accumulation *ou* Cumulation, *en Droit*, est la jonction de plusieurs titres avec lesquels un prétendant se présente pour obtenir un héritage ou un bénéfice, qu'un seul de ces titres pourroit lui acquérir. *Voy.* Cumulation. (*H*)

ACCUSATEUR, s. m. *en Droit*, est celui qui poursuit quelqu'un en Justice pour la réparation d'un crime qu'il lui impute. Chez les Romains l'accusation étoit publique, & tout citoyen se pouvoit porter *accusateur*. En France un particulier ne se peut porter *accusateur* qu'entant que le crime lui a apporté personellement du dommage, & il ne peut conclure qu'à des réparations civiles ; mais il n'appartient qu'au ministere public, c'est-à-dire au procureur général où son substitut, de conclure à des réparations pénales ; c'est lui seul qui est chargé de la vindicte publique. Et le particulier qui révele en justice un crime où il n'est point intéressé, n'est point *accusateur*, mais simple dénonciateur, attendu qu'il n'entre pour rien dans la procédure, & n'est point poursuivant concurremment avec le procureur général, comme l'est l'*accusateur* intéressé.

Dans le cas où l'accusé se trouveroit innocent par l'évenement du procès, l'*accusateur* privé doit être condamné à des dommages & intérêts, à l'exception d'un petit nombre de cas : au contraire du procureur général, contre lequel l'accusé absous ne peut prétendre de recours pour raison de dommages & intérêts : parce que l'usage de ce recours nuiroit à la recherche des crimes, attendu que les procureurs du Roi ne l'entreprendroient qu'en tremblant, s'ils étoient responsables en leur nom de l'évennement du procès. Seulement, si au défaut de partie civile il y a un denonciateur, l'accusé absous pourra s'en prendre à lui pour ses dommages & intérêts.

Accusateur differe de *dénonciateur*, en ce qu'on suppose que le premier est intéressé à la recherche du crime qu'il révele, au contraire du dénonciateur.

ACCUSATIF, s. m. *terme de Grammaire* ; c'est ainsi qu'on appelle le quatrieme cas des noms dans les langues qui ont des déclinaisons, c'est-à-dire, dans les langues dont les noms ont des terminaisons particulieres destinées à marquer différens rapports ou vûes particulieres, sous lesquelles l'esprit considere le même objet. „ Les cas ont été inventés, dit Varron, afin que „ celui qui parle puisse faire connoître, ou qu'il appel„ le, ou qu'il donne, ou qu'il accuse „. *Sunt destinati casus ut qui de altero diceret, distinguere posset, quùm vocaret, quùm daret, quùm accusaret ; sic alia quædam discrimina quæ nos & Græcos ad declinandum duxerunt*. Varro, lib. I. de Anal.

Au reste les noms que l'on a donnés aux différens cas ne sont tirés que de quelqu'un de leurs usages, & sur-tout de l'usage le plus fréquent ; ce qui n'empêche pas qu'ils n'en ayent encore plusieurs autres, & même de tout contraires : car on dit également *donner à quelqu'un*, & *ôter à quelqu'un*, *défendre* & *accuser quelqu'un* ; ce qui a porté quelques Grammairiens (tel est Scaliger) à rejetter ces dénominations, & à ne donner à chaque cas d'autre nom que celui de *premier*, *second*, & ainsi de suite jusqu'à l'ablatif, qu'ils appellent le *sixieme cas*.

Mais il suffit d'observer que l'usage des cas n'est pas restraint à celui que leur dénomination énonce. Tel est un seigneur qu'on appelle *duc* ou *marquis d'un tel endroit* ; il n'en est pas moins *comte* ou *baron d'un autre*. Ainsi nous croyons que l'on doit conserver ces anciennes dénominations, pourvû que l'on explique les différens usages particuliers de chaque cas.

L'*accusatif* fut donc ainsi appellé, parce qu'il servoit à accuser, *accusare aliquem* : mais donnons à *accuser* la signification de *déclarer*, signification qu'il a même souvent en François, comme quand les négocians disent *accuser la réception d'une lettre* ; & les joüeurs de piquet, *accuser le point*. En déterminant ensuite les divers usages de cas, j'en trouve trois qu'il faut bien remarquer.

1. La terminaison de l'*accusatif* sert à faire connoître le mot qui marque le terme ou l'objet de l'action que le verbe signifie. *Augustus vicit Antonium*, Auguste vainquit Antoine : *Antonium* est le terme de l'action de vaincre ; ainsi *Antonium* est à l'*accusatif*, & détermine l'action de vaincre. *Vocem præcludit metus*, dit Phedre en parlant des grenouilles épouvantées du bruit que fit le soliveau que Jupiter jetta dans leur marais ; *la peur leur étouffa la voix* : *vocem* est donc l'action de *præcludit*. Ovide parlant du palais du Soleil, dit que *materiem superabat opus* ; *materiem* ayant la terminaison de l'*accusatif*, me fait entendre que *le travail surpassoit la matiere*. Il en est de même de tous les verbes actifs transitifs, sans qu'il puisse y avoir d'exception, tant que ces verbes sont présentés sous la forme d'actifs transitifs.

Le second service de l'*accusatif* c'est de terminer une de ces prépositions qu'un usage arbitraire de la langue Latine détermine par l'*accusatif*. Une préposition n'a par elle-même qu'un sens appellatif ; elle ne marque qu'une sorte, une espece de rapport particulier ; mais ce rapport est ensuite appliqué, & pour ainsi dire individualisé par le nom qui est le complément de la préposition : par exemple, *il s'est levé avant*, cette préposition *avant* marque une priorité. Voilà l'espece de rapport : mais ce rapport doit être déterminé. Mon esprit est en suspens jusqu'à ce que vous me disiez *avant qui* ou *avant quoi*. *Il s'est levé avant le jour* : *ante diem* ; cet accusatif *diem* détermine fixe la signification de *ante*. J'ai dit qu'en ces occasions ce n'étoit que par un usage arbitraire que l'on donnoit au nom déterminant la terminaison de l'*accusatif* ; car au fond ce n'est que la valeur du nom qui détermine la préposition : & comme les

les noms Latins & les noms Grecs ont différentes terminaiſons, il falloit bien qu'alors ils en euſſent une; or l'uſage a conſacré la terminaiſon de l'*accuſatif* après certaines prépoſitions, & celle de l'ablatif après d'autres; & en Grec il y a des prépoſitions qui ſe conſtruiſent auſſi avec le génitif.

Le troiſieme uſage de l'*accuſatif* eſt d'être le ſuppôt de l'infinitif, comme le nominatif l'eſt avec les modes finis; ainſi comme on dit à l'indicatif *Petrus legit*, *Pierre lit*, on dit à l'infinitif *Petrum legere*, *Pierre lire*, ou *Petrum legiſſe*, *Pierre avoir lû*. Ainſi la conſtruction de l'infinitif ſe trouve diſtinguée de la conſtruction d'un nom avec quelqu'un des autres modes; car avec ces modes le nom ſe met au nominatif.

Que ſi l'on trouve quelquefois au nominatif un nom conſtruit avec un infinitif, comme quand Horace a dit *patiens vocari Cæſaris ultor*, au lieu de *patiens te vocari ultorem*; c'eſt ou par imitation des Grecs qui conſtruiſent indifféremment l'infinitif, ou avec un nominatif, ou avec un *accuſatif*, ou bien c'eſt par attraction; car dans ce paſſage d'Horace, *ultor* eſt attiré par *patiens*, qui eſt au même cas que *filius Maiæ*: tout cela ſe fait par le rapport d'identité. *Voyez* CONSTRUCTION.

Pour épargner bien des peines, & pour abreger bien des regles de la méthode ordinaire au ſujet de l'*accuſatif*; obſervez.

1°. Que lorſqu'un *accuſatif* eſt conſtruit avec un infinitif, ces deux mots forment un ſens particulier équivalent à un nom, c'eſt-à-dire, que ce ſens ſeroit exprimé en un ſeul mot par un nom, ſi un tel nom avoit été introduit & autoriſé par l'uſage. Par exemple, pour dire *Herum eſſe ſemper lenem*, mon maître eſt toûjours doux, Terence a dit *heri ſemper lenitas*.

2°. D'où il ſuit que comme un nom peut être le ſujet d'une propoſition, de même ce ſens total exprimé par un *accuſatif* avec un infinitif, peut auſſi être & eſt ſouvent le ſujet d'une propoſition.

En ſecond lieu, comme un nom eſt ſouvent le terme de l'action qu'un verbe actif tranſitif ſignifie, de même le ſens total énoncé par un nom avec un infinitif eſt auſſi le terme ou objet de l'action que ces ſortes de verbes expriment. Voici des exemples de l'un & de l'autre, & premierement du ſens total qui eſt le ſujet de la propoſition: ce qui, ce me ſemble, n'eſt pas aſſez remarqué. *Humanam rationem præcipitationi & præjudicio eſſe obnoxiam ſatis compertum eſt*. *Cailly*, *Phil.* Mot à mot, l'entendement humain être ſujet à la précipitation & au préjugé eſt une choſe aſſez connue. Ainſi la conſtruction eſt, *hoc*, *nempe humanam rationem eſſe obnoxiam præcipitationi & præjudicio*, *eſt* χρῆμα *ſeu negotium ſatis compertum*. *Humanam rationem eſſe obnoxiam præcipitationi & præjudicio*, voilà le ſens total qui eſt le ſujet de la propoſition; *eſt ſatis compertum* en eſt l'attribut.

Caton dans Lucain *liv. II. v.* 288. dit que s'il eſt coupable de prendre le parti de la république, ce ſera la faute des dieux. *Crimen erit Superis & me feciſſe nocentem*. *Hoc*, *nempe deos feciſſe me nocentem*, de m'avoir fait coupable; voilà le ſujet dont l'attribut eſt *erit crimen Superis*. Plaute. *Miles gl. act. III. ſcen. j. v.* 109. dit que c'eſt une conduite loüable pour un homme de condition qui eſt riche, de prendre ſoin lui-même de l'éducation de ſes enfans; que c'eſt élever un monument à ſa maiſon & à lui-même. *Laus eſt magno in genere & in divitiis maximis liberos*, *hominem educare*, *generi monumentum & ſibi*. Conſtruiſez, *hominem conſtitutum magno in genere & divitiis maximis educare liberos*; *monumentum generi & ſibi*: *hoc*, *inquam eſt laus*; ainſi *eſt laus* eſt l'attribut, & les mots qui précedent font un ſens total, qui eſt le ſujet de la propoſition.

Il y a en François & dans toutes les langues un grand nombre d'exemples pareils; on en doit faire la conſtruction ſuivant le même procédé. *Il eſt* doux de trouver dans un amant qu'on aime, *un* époux que l'on doit aimer, Quinaut. *Il*, *illud*, à ſavoir l'*avantage*, *le bonheur de trouver dans un amant qu'on aime un époux que l'on doit aimer*: voilà un ſens total, qui eſt le ſujet de la propoſition; on dit de ce ſens total, de *ce bonheur*, de ce *il*, qu'*il eſt doux*; ainſi *eſt doux*, c'eſt l'attribut.

Quam bonum eſt correptum manifeſtare pœnitentiam! eſt negotium quam bonum. *Eccli*, *c. xx. v.* 4. conſtruiſez: *hoc nempe hominem correptum manifeſtare pœnitentiam*, *eſt negotium quam bonum*. Il eſt beau pour celui qu'on reprend de quelque faute, de faire connoître ſon repentir. Il vaut mieux pour un eſclave d'être inſtruit que de parler, *plus ſcire ſatius eſt quàm loqui hominem ſervum*. Plaute, *act. I. ſcen. j. v.* 57. conſtruiſez: *hoc*, *nempe hominem ſervum plus ſcire*, *eſt ſatius quam hominem ſervum loqui*. *Homines eſſe amicos Dei*, *quanta eſt dignitas*! Qu'il eſt glorieux pour les hommes, dit Saint Grégoire le Grand, d'être les amis de Dieu! où vous voyez que le ſujet de la propoſition eſt ce ſens total, *homines eſſe amicos Dei*. Le même procédé peut faire la conſtruction en François, & dans quelqu'autre langue que ce puiſſe être. *Il*, *illud*, à ſavoir d'être les amis de Dieu, eſt combien glorieux pour les hommes! *Mihi ſemper placuit non rege ſolum*, *ſed regno liberari rempublicam*, Lett. VII. de Brutus à Ciceron. *Hoc*, *ſcilicet rempublicam liberari non ſolum*, *à rege*, *ſed regno*, *placuit mihi*. J'ai toûjours ſouhaité que la république fût délivrée non-ſeulement du roi, mais même de l'autorité royale.

Je pourrois rapporter un bien plus grand nombre d'exemples pareils d'*accuſatifs* qui forment avec un infinitif un ſens qui eſt le ſujet d'une propoſition: paſſons a quelques exemples où le ſens formé par un *accuſatif* & un infinitif, eſt le terme de l'action d'un verbe actif tranſitif.

A l'égard du ſens total, qui eſt le terme de l'action d'un verbe actif, les exemples en ſont plus communs. *Puto te eſſe doctum*; mot à mot, *je crois toi être ſavant*; & ſelon notre conſtruction uſuelle, je crois que vous êtes ſavant. *Sperat ſe palmam eſſe relaturum*; il eſpere ſoi être celui qui doit remporter la victoire, il eſpere qu'il remportera la victoire.

La raiſon de ces *accuſatifs* Latins eſt donc qu'ils forment un ſens qui eſt le terme de l'action d'un verbe actif; c'eſt donc par l'idiotiſme de l'une & de l'autre langue qu'il faut expliquer ces façons de parler, & non par les regles ridicules du *que retranché*,

A l'égard du François, nous n'avons ni déclinaiſon ni cas; nous ne faiſons uſage que de la ſimple dénomination des noms, qui ne varient leur terminaiſon que pour diſtinguer le pluriel du ſingulier. Les rapports ou vûes de l'eſprit que les Latins font connoître par la différence de la terminaiſon d'un même nom, nous les marquons, ou par la place du mot, ou par le ſecours des prépoſitions. C'eſt ainſi que nous marquons le rapport de l'*accuſatif* en plaçant le nom après le verbe, *Auguſte vainquit Antoine*, *le travail ſurpaſſoit la matiere*. Il n'y a ſur ce point que quelques obſervations à faire par rapport aux pronoms, *Voyez* ARTICLE, CAS, CONSTRUCTION. (*F*)

ACCUSATION, ſ. f. *en Droit*, eſt la délation d'un crime ou délit faite en juſtice, ou par une partie privée, ou par la partie publique, c'eſt-à-dire le procureur général ou ſon ſubſtitut. *Voyez* ACTION & INFORMATION. Ce mot vient du Latin *accuſatio*, qui ſignifie la même choſe.

Chez les Romains il n'y avoit point d'accuſateur public pour les crimes publics: chaque particulier, ſoit qu'il y fût intéreſſé ou non, en pouvoit pourſuivre la vindicte: mais l'*accuſation* des crimes privés n'étoit recevable qu'en la bouche de ceux qui y avoient intérêt. Perſonne, par exemple, ne pouvoit accuſer une femme d'adultere que ſon mari; & cette loi s'obſerve encore parmi nous, au moins dans ce cas particulier. *Voyez* ADULTERE.

Le terme d'*accuſation* n'avoit lieu même qu'à l'egard des crimes publics: la pourſuite d'un crime ou délit particulier s'appelloit ſimplement *action*. *Voyez* ACTION.

Caton, le plus honnête homme de ſon ſiecle, fut accuſé quarante-deux fois, & abſous autant de fois. *Voy.* ABSOLUTION.

Quand l'accuſé accuſe ſon accuſateur, cela s'appelle *récrimination*, laquelle n'eſt point admiſe que l'accuſé n'ait commencé par ſe purger. *Voyez* RÉCRIMINATION.

Les lois cruelles de l'inquiſition exigent de l'accuſé qu'il s'accuſe lui-même du crime qu'on lui impute. *Voyez* INQUISITION.

C'étoit autrefois la coûtume dans quelques parties de l'Europe, lorſque l'*accuſation* étoit grave, qu'on la décidât par le combat, ou qu'on obligeât l'accuſé à ſe purger par ſerment; ſerment qui néanmoins ne ſuffiſoit pas pour le purger, a moins qu'un certain nombre de ſes voiſins ou de ſes connoiſſances ne juraſſent conjointement avec lui. *Voyez* DUEL, COMBAT, SERMENT, PURGATION, &c.

C'eſt ſans doute par une ſuite de cet uſage qui a été long-tems en vigueur en Angleterre, qu'on y appelle encore celui qui s'intéreſſant à la perſonne d'un mort,

ſe

se porte accusateur du meurtrier; *appellant*, & l'accusé *appellé*. (*H*)

ACCUSÉ, *en Droit*, est celui qu'on poursuit en justice pour la réparation d'un crime qu'on lui impute. Il est de l'essence de la procédure criminelle, qu'il soit entendu avant que d'être jugé, si ce n'est qu'il soit contumax ou refuse de répondre; auxquels cas, après l'avoir sommé de se représenter ou de répondre, on passe outre au jugement du procès. Il doit répondre présent & en personne, & non pas par procureur, si ce n'est qu'il ne sût pas le François, auquel cas on lui adjoindroit un interprete qui expliqueroit ses réponses au juge. *Voyez* INTERPRETE, MUET, & CONTUMAX.

Il n'est point reçu à user de récrimination, qu'il n'ait purgé l'accusation contre lui intentée.

L'*accusé* meurt *integri statûs*, c'est-à-dire, sans flétrissure, lorsqu'il meurt avant le jugement de son procès, nonobstant que les informations fussent achevées & qu'elles fussent concluantes contre lui; nonobstant même qu'il fût déjà condamné par les premiers juges, pourvu que l'appel n'ait point encore été confirmé par des juges souverains, si ce n'est que l'accusation ait pour objet un crime de lese-majesté. Et par conséquent ses biens ne sont pas sujets en ce cas à confiscation: ce qui n'empêche pourtant pas que la partie civile ne puisse répéter ses dommages & intérêts contre les héritiers; lesquels n'ont d'autre moyen de s'en faire décharger, que de purger la mémoire du défunt. *Voyez* MÉMOIRE.

Un ecclésiastique *accusé* ne peut point résigner, quand le crime emporte la privation de son bénéfice. (*H*)

ACCUTS, *terme de Chasse*, se dit des endroits les plus reculés des terriers des renards & des bléreaux; & aussi des lieux les plus enfoncés, ou l'on oblige le gibier de se retirer.

ACCUTS, sont aussi les bouts des forêts & des grands pays de bois.

ACÉ, s. f. (*Géog. anc.*) ville de Phénicie. *Voy.* PTOLEMAIS.

ACENSE, s. f. *terme de Coûtumes*, est un héritage ou ferme qu'on tient d'un seigneur, moyennant un cens ou autre pareille redevance annuelle à perpétuité ou à longues années, comme en vertu d'un bail emphitéotique ou d'un bail à rente. (*H*)

ACENSEMENT, s. m. *terme de Coutûmes*, tenue ou tenure d'un fonds ou d'un héritage à titre d'acense. *Voyez ci-dessus* ACENSE. (*H*)

ACEPHALE, s. m. ἀκέφαλος, *qui n'a point de chef ou de tête*, mot formé du Grec, savoir d'ἀ privatif, & de κεφαλὴ, *tête*. On l'employe dans le sens propre pour exprimer des êtres vivans sans tête, s'il en existe; car il paroît que c'est sans fondement que les anciens naturalistes ont avancé qu'il y avoit des peuples entiers agissans sans cette partie du corps humain. Pline les nomment *les Blemmyes*. Borel, savant medecin, a refuté cette fable, sur la relation d'un voyageur, son parent. Mais on trouve souvent des insectes & des vers qui vivent sans tête. *Voyez* VERS.

Acéphale se dit plus ordinairement dans un sens figuré d'un corps sans chef. Ainsi l'on appelle *acéphales* des prêtres qui se soustrayent à la discipline & à la jurisdiction de leur évêque, & des évêques qui refusent de se soûmettre à celle de leur patriarche. *Voyez* EXEMPTION & PRIVILEGE.

On a encore donné ce nom aux monasteres ou chapitres indépendans de la jurisdiction des évêques; sur quoi Geoffroi, abbé de Vendôme, fit cette réponse au commencement du XII. siecle: „ Nous ne sommes point „ *acéphales*, puisque nous avons Jesus-Christ pour chef, „ & après lui le pape „. Raison illusoire, puisque non-seulement tout le clergé, mais encore les laïcs auroient pû la prétexter pour se soustraire à la jurisdiction des ordinaires. Aussi les conciles & les capitulaires de nos rois prononcent-ils des peines très-grieves contre les clercs *acéphales*.

L'histoire ecclésiastique fait mention de plusieurs sectes désignées par le nom d'*acéphales*. De ce nombre sont, 1°. ceux qui ne voulurent adhérer ni à Jean, patriarche d'Antioche, ni à S. Cyrille d'Alexandrie, dans la dispute qu'ils eurent après l'assemblée du concile d'Ephese: 2°. certains hérétiques du cinquieme siecle, qui suivirent d'abord les erreurs de Pierre Mongus, évêque d'Alexandrie, puis l'abandonnerent, parce qu'il avoit feint de souscrire aux décisions du concile de Chalcedoine; ils soûtenoient les erreurs d'Eutychés (*Voyez* EUTYCHIEN): 3°. les sectateurs de Severe, évêque d'Antioche, & généralement tous ceux qui refusoient d'admettre le concile de Chalcedoine. *Voyez* SEVERIENS.

Quelques jurisconsultes appellent aussi *acéphales* les pauvres gens qui n'ont aucun seigneur propre, parce qu'ils ne possedent aucun héritage, à raison duquel ils puissent relever du roi, d'un baron, d'un évêque, ou autre seigneur féodal. Ainsi dans les lois d'Henri I. roi d'Angleterre, on entend par *acéphales*, les citoyens qui ne possédant aucun domaine, ne relevent d'aucun seigneur en qualité de vassaux. Du Cange, *Glossar. latinit.* (*H*)

ACERBE, adj. espece de saveur mixte qui consiste en un goût sûr, avec une pointe piquante & astringente. *Voyez* GOÛT.

Tel est le goût des poires, du raisin & de la plûpart des autres fruits avant leur maturité. *Voyez* FRUIT, &c.

Les medecins entendent ordinairement par *acerbe* une saveur intermédiaire entre l'acide & l'amer. *Voyez* ACIDE & ASTRINGENT.

ACERENZA *ou* CIRENZA, s. ville du royaume de Naples, capitale de la Basilicate sur le Branduno, au pié de l'Apennin. *Long.* 33. 40. *lat.* 40. 48.

ACERER, v. act. (*Serrurerie & Taillanderie.*) c'est souder un morceau d'acier à l'extrémité d'un morceau de fer; on pratique cette opération dans tous les outils tranchans qui servent à couper des matieres dures.

On acere de différentes manieres. S'il s'agit d'un marteau, soit de la tête, soit de la panne, on commence par corroyer un morceau d'acier de la largeur & de la forme de la tête du marteau; puis on le soude à un morceau de fer menu de la même forme. Ensuite on fait chauffer la tête du marteau & cette acérure, & on soude le tout ensemble comme il sera dit à l'article SOUDER. On ne pratique l'acérure avec le fer que pour conserver à l'acier sa qualité. Il y a des ouvriers qui pour s'épargner de la peine, s'en dispensent & n'en font pas mieux. S'il s'agit de la panne, on peut employer la même façon: mais ordinairement on fend le côté de la panne du marteau, & on y insere un morceau d'acier amorcé en forme de coin.

Les deux premieres façons d'acérer s'appellent *acérer à chaude portée*.

Il vaut mieux se servir de la troisieme façon, autant qu'il est possible, parce que la chaude portée est sujette à se dessouder à cause des crasses qui se trouvent souvent prises entre les deux surfaces appliquées, quelque précaution que l'on prenne.

On voit, *Pl. I. du Taillandier*, *fig. u*, un marteau de tailleur de pierre fondu en pié de biche par son extrémité supérieure, & prêt à recevoir l'acérure.

Le morceau d'acier *x*, fait un coin, s'appelle l'*acérure*. Ce morceau se met dans la fente en pié de biche du marteau, & s'y soude. Alors on dit que *le marteau est acéré* ou *aciéré*.

Pour *acérer* un *tas*, on prend d'abord un morceau d'acier plat; on le roule, comme on voit, *Planche I. du Taillandier*. Quand il est ainsi roulé, on le soude bien, & on lui donne la forme quarrée qu'on lui voit en *H*, où il est soudé avec le morceau d'acier *G* 2 qu'on appelle une *mise*. Ainsi la mise se trouve entre le tas & son acérure, comme on voit *fig.* 1. *Voyez*, quant à l'assemblage de ces parties, l'*article* TAS.

ACERIDES, est un emplâtre fait sans cire, comme celui qu'on appelle *emplastrum Norimbergense*. Il entre de la cire dans l'emplâtre de Nuremberg de la pharmacopée de Paris, & il n'entre point dans la véritable recette. (*N*)

ACERNO *ou* ACIERNO, s. ville d'Italie dans le royaume de Naples. *Long.* 31. 58. *lat.* 40. 55.

ACERRA, s. petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Terre de Labour. *Long.* 31. 58. *lat.* 40. 55.

ACERRE, s. f. du Latin *acerra*. Chez les Romains c'étoit une espece d'autel dressé près du lit d'un mort sur lequel les parens & les amis du défunt brûloient perpétuellement de l'encens jusqu'au moment des funérailles. (*G*)

ACERSOCOME, adj. pris subst. nom d'Appollon qui veut dire *à longue chevelure*, parce qu'on représente ordinairement ce dieu avec la chevelure d'un jeune homme. (*G*)

ACERURE, s. f. (*Serrurerie & Taillanderie.*) On donne ce nom aux morceaux d'acier préparés pour être soudés à l'extrémité de morceaux de fer, ou autrement, suivant le besoin, & comme on voit à l'*article* ACERER.

* ACE-

* ACESTIDES, ſ. f. (*Hiſt. nat. & Minéral. anc.*) nom que les anciens donnoient aux cheminées des fourneaux à fondre le cuivre. Elles alloient en ſe retréciſſant du bas au ſommet, afin que les vapeurs du métal en fuſion s'y attachaſſent, & que la cadmie s'y formât en plus grande quantité. *Voyez Dioſcoride*, *Saumaiſe*.

ACESCENCE, (*Medecine*) diſpoſition à l'acidité. On appelle *liqueurs & médicamens aſceſcens* tous ceux qui affectent les organes du goût d'une aigreur piquante. *Voyez* ACIDE.

* ACESIOS, ou *qui rend la ſanté*, (*Myth.*) ſurnom de Teleſphore, dieu de la Medecine.

ACEIROPOEETE, (*Théol. & Hiſt. mod.*) *qui n'eſt pas fait avec la main*. C'eſt le nom d'une image de Jeſus-Chriſt qui eſt à Rome dans l'égliſe de ſaint Jean de Latran, & qu'on dit que ſaint Luc ébaucha & que les anges acheverent.

ACETABULE, ſub. m. (*Hiſt. nat.*) On avoit mis l'*acétabule* au rang des plantes marines: mais on a reconnu qu'il appartient au regne animal, & qu'il eſt produit par des inſectes de mer. En effet, cette production ne paroît pas analogue aux plantes par ſa ſubſtance qui eſt pierreuſe: mais elle en eſt moins éloignée par ſa figure. C'eſt un petit baſſin fait en forme de cone renverſé, qui tient par ſa pointe à un pédicule fort mince & aſſez long. Il y a pluſieurs de ces pédicules qui ſemblent ſortir d'une pierre, ou d'une coquille, ou d'une autre matiere dure ſur laquelle ils ſont collés. Cette apparence jointe à d'autres circonſtances avoit induit en erreur ſur la nature de l'*acétabule* & de bien d'autres prétendues plantes marines, juſqu'à ce que M. Peyſſonel ait découvert qu'elles étoient des productions animales *Voyez* POLIPIER DE MER, PLANTES MARINES. (*I*)

ACETABULE, *en Anatomie*, s'employe pour déſigner dans certains os une cavité profonde deſtinée à recevoir les groſſes têtes d'autres os qui s'y articulent.

C'eſt ainſi que la cavité de l'os des iles qui reçoit la tête du fémur ou os de la cuiſſe, eſt appellée *acétabule*, & quelquefois *cotyle* ou *cavité cotyloïde*. *Voyez* OS DES ILES, FÉMUR, COTYLE, &c.

L'*acétabule* eſt revêtu & tapiſſé d'un cartilage dont le bord circulaire eſt appellé *ſourcil*; au fond de cette cavité eſt une groſſe glande mucilagineuſe.

Acétabule eſt auſſi employé par les anatomiſtes dans le même ſens que *cotyledon*. *Voyez* COTYLEDON. (*L*)

ACETABULE, (*Hiſt. anc.*) du mot Latin *acetabulum*, petit vaſe ou burette que chez les anciens on mettoit ſur la table rempli de quelque ſauce ou aſſaiſonnement, & ſemblable à nos ſalieres, ſaucieres, huiliers & vinaigriers. On doit principalement le déterminer à cette derniere eſpece, puiſqu'Agricola, *Traité des meſures Romaines*, tire l'étymologie d'*acetabulum*, d'*acetum*, vinaigre: d'autres prétendent que c'étoit un vaſe en compartiment, qui contenoit diverſes ſortes d'épices.

ACETABULE, étoit auſſi une meſure Romaine dont on ſe ſervoit pour les choſes liquides, & même pour les ſeches, particulierement en Médecine. Cette ſorte de meſure contenoit un cyathe, comme le prouve Agricola par deux vers de Fannius, qui, parlant du cyathe, dit qu'il contient le poids de dix dragmes, & l'oxybaphe ou *acétabule*, celui de quinze;

Bis quinque hunc (cyathum) faciunt drachmæ, ſi appendere tentes;
Oxibaphus fiet, ſi quinque addantur ad illas.

Du Pinet, dans ſon *Traité des meſures antiques*, mis à la tête de ſa traduction de Pline, prétend que l'*acétabule* d'huile peſoit deux onces & deux ſcrupules; l'*acétabule* de vin, deux onces deux dragmes un grain & un tiers de grain; l'*acétabule* de miel, trois onces trois dragmes un ſcrupule & deux ſiliques ou huit grains.

ACETUM RADICATUM, (*Chimie.*) c'eſt la partie la plus acide du vinaigre, après qu'on en a tiré le phlegme. *Voyez* VINAIGRE RADICAL. (*M*)

* ACHAIE, ſ. m. (*Géog. anc.*) c'eſt le nom d'une ancienne province de Grece, ſituée entre la Theſſalie, l'Epire, le Péloponeſe, & la mer Egée, & qu'on nomme aujourd'hui *Livadie ou la province du Péloponeſe*, qui s'appelle maintenant *le Duché de Clarence*.

* ACHAIENS *ou* ACHÉES, *ou* ACHÉENS, ſ. m. pl. peuples anciens de l'Acaie. *Voy.* ACHAIE.

ACHALANDER, (*Commerce.*) *attirer les marchands*, *accréditer*, *mettre une boutique*, *un magaſin en réputation*, *y faire venir les chalands*: *V.* CHALAND.

ACHALANDÉ, ACHALANDÉE, *qui a des chalands*. Il ſe dit également du marchand & de la boutique. Un marchand *achalandé*, eſt celui qui fait un grand débit. Une boutique *achalandée*, eſt celle où il vient quantité de marchands pour acheter des marchandiſes. (*G*)

* ACHAM *ou* AZEM *ou* ASEM, ſubſt. royaume d'Aſie, dans la partie ſeptentrionale des états du roi d'Ava.

ACHAMECH, que quelques-uns écrivent *acamech*, d'autres *acemech*, ſignifie, ſelon quelques chimiſtes, *l'écume de l'argent*, ou *la litharge d'argent*. *V.* LITHARGE, &c. (*M*)

* ACHANACA, ſ. f. (*Hiſt. nat. & bot.*) plante qui croît en Afrique, au royaume de Meli, qui a la feuille grande & ſemblable à celle du chou, mais moins épaiſſe, & avec une côte plus menue: Elle porte un fruit gros comme un œuf & de couleur jaune, que les naturels du pays nomment *alfar* ou *fach*. Sa feuille & ſon fruit ſont des ſudorifiques qu'ils employent dans les maladies vénériennes. Cette deſcription ſeroit paſſable pour des Africains: mais elle eſt inſuffiſante & mauvaiſe pour nous. C'eſt une reflexion qu'on n'a que trop ſouvent occaſion de faire ſur la botanique des plantes étrangeres.

ACHANE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) ἀχάνη, ancienne meſure de blé uſitée en Perſe, qui contenoit quarantecinq médimnes attiques. Arbuthn. *Diſſert. p.* 104. (*G*)

ACHARNAR, *en Aſtronomie*, eſt le nom d'une étoile de la premiere grandeur, à l'extrêmité auſtrale de la conſtellation appellée *Eridan*. *Voyez* ERIDAN. (*O*)

ACHARNER, v. act. (*Chaſſe & Fauconerie.*) On *acharne* les chiens en leur donnant le goût & l'appétit de la chair. On dit *acharner* l'oiſeau ſur le tiroir, ſoit au poing avec le tiroir, ou en attachant le tiroir au leurre. *Voyez* TIROIR & LEURRE.

ACHAT, ſ. m. (*Comm.*) C'eſt l'acquiſition d'une choſe moyennant le payement de ſa valeur. *Achat* ſe prend auſſi pour la choſe achetée. *Vente* eſt le contraire d'*achat*; & *acheteur* eſt oppoſé à *vendeur*.

On appelle *livre d'achat*, un livre particulier dont les marchands ſe ſervent pour écrire journellement toutes les marchandiſes qu'ils achetent. *V.* LIVRES. (*G*)

ACHAT, (*Juriſprud.*) eſt l'acquiſition d'un effet ou mobilier ou immobilier, moyennant une ſomme à laquelle il a été eſtimé entre les parties à l'amiable, ou priſé judiciairement. Le conſentement de l'acheteur eſt ce qui rend parfait l'*achat*. L'*achat* & la *vente* ne ſont qu'une même ſorte de contrat conſidéré par rapport aux différentes parties contractantes; car il ne ſauroit y avoir d'*achat* ſans vente, ni de vente ſans *achat*. C'eſt pourquoi ce contrat eſt appellé dans le Droit civil, d'un même nom, *emptio-venditio*.

Ce qu'on dit proverbialement qu'*achat paſſe loüage*, ſignifie que le nouvel acquereur d'une maiſon ou autre héritage, eſt le maître de dépoſſeder le locataire ou le fermier. (*H*)

ACHE, ſ. f. eſt une plante potagere, qui eſt un vrai perſil: on en compte de quatre ſortes: l'*ache* ou *perſil* de Macédoine; l'*ache* de jardin ou *perſil* ordinaire; l'*ache* de montagne, qui eſt celle qui s'éleve le plus haut; l'*ache* de marais, que d'autres nomment l'*ache royale*.

Cette derniere plante ſe cultive dans les jardins. Ses feuilles reſſemblent à celles du perſil, & pouſſent une tige d'un pié de haut, d'où naiſſent des fleurs en Juillet & Août, faites en ombelles, de couleur jaune ou blanche, compoſées de cinq feuilles diſpoſées en roſe. A la place de ces fleurs croît un fruit qui renferme deux graines qui en multiplient l'eſpece, ainſi que ſes racines éclatées, dont on ſe ſert le plus ordinairement.

Cette plante aime une terre humide & ſubſtantielle, avec peu de ſoleil. On mange ſes racines crues & cuites.

Il y a encore une *ache* fort cultivée dans les jardins, qui eſt appellée *celleri*. *Voyez* CELLERI. (*K*)

* *Apium paluſtre*, & *apium officinarum*. (C. B. Pin. 154.) Cette plante eſt amere, acre, aromatique: elle contient beaucoup de ſel volatil huileux, dont le ſel ammoniac n'eſt pas entierement décompoſé, mais diſſous dans beaucoup de phlegme & uni avec beaucoup de terre. *Mém. de l'Acad. Royale des Sciences*. On en tire

tire par l'analyse chimique, outre plusieurs liqueurs acides, beaucoup de soufre, beaucoup de terre, assez d'esprit urineux, & un peu de sel volatil concret: c'est pourquoi elle est apéritive, diurétique, sudorifique, fébrifuge, vulnéraire. On fait prendre six onces du suc de ses feuilles dans le commencement du frisson de l'accès des fievres intermittentes: on couvre le malade, & il sue ordinairement.

Un gros d'extrait de feuilles d'*ache* avec deux gros de kinkina, est un excellent remede contre la fievre quarte, & toutes celles qui naissent d'obstructions au bas-ventre. On peut substituer le suc d'*ache* à celui de cochléaria, dans le scorbut, & quand il faut fortifier les gencives & nettoyer les ulceres de la bouche. On en bassine le cancer & les ulceres extérieurs. On emploie la racine d'*ache* en tisanne, dans les bouillons, dans les apozèmes, & dans les sirops propres à désopiler. C'est une des cinq apéritives. Pour faire passer le lait, faites bouillir égale partie de feuilles d'*ache* & de mente dans du sain-doux, passez par un tamis; saupoudrez ce qui sera passé avec les semences d'*ache* pulvérisées. Cette plante se trouve le long des fossés & des ruisseaux..

* ACHEENNE, adj. pris subst. (*Myth.*) surnom qu'on donna à Cérès à cause de la douleur qu'elle ressentit de l'enlevement de Proserpine sa fille. *Cérès achéenne*, c'est-à-dire *Cérès la triste ou la désolée*.

ACHEES, sub. m. (*Pêche.*) On donne ce nom & celui de *laiche*, à certains vers qui servent à nourrir des oiseaux, ou à faire des appats pour la pêche; & comme il est quelquefois assez difficile d'en trouver, voici divers moyens pour en avoir presque en toutes les saisons de l'année.

Le premier est de s'en aller dans un pré ou autre lieu rempli d'herbes, où l'on jugera qu'il peut y avoir de cette sorte de vers; là il faut, sans sortir d'une place, danser ou plûtôt trépigner des piés environ un demi-quart d'heure sans s'arrêter; vous verrez les vers sortir de terre tout-au-tour de vous; vous les amasserez, non à mesure qu'ils sortiront, mais quand ils seront tous dehors; car si vous vous arrêtez un moment, ils rentreront dans la terre.

Le deuxieme moyen s'employe lorsqu'il y a des noix vertes sur les noyers: prenez en un quarteron ou deux; ayez un seau plein d'eau, & une brique ou tuile sur laquelle vous raperez la broue de vos noix, tenant la brique & les noix dans le fond de l'eau: lorsque vous aurez tout rapé, l'eau sera amere; répandez cette eau; s'il y a des vers, ils sortiront dans un quart d'heure.

On fait la même chose avec des feuilles de noyer ou de chanvre qu'on fait bouillir, & on répand sur la terre l'eau dans laquelle les fuilles ont bouilli.

On fait encore bouillir du verd-de-gris dans un peu de vinaigre, & on en arrose la terre.

Enfin vous trouverez des *achées* aisément la nuit, ayant une lanterne sourde, & marchant doucement dans un jardin le long des allées, ou dans un pré où il n'y aura plus d'herbes, quand il aura plû ou après un brouillard. Quand il fait sec, les *achées* ne sortent de leurs trous que dans les lieux humides, & à l'abri du vent & du soleil.

Autre moyen: c'est de planter d'environ un pié un gros bâton dans un endroit d'un pré humide, & de remuer la terre pendant un demi-quart d'heure en agitant le bâton en tout sens; l'ébranlement de la terre fera sortir les vers.

* ACHELAE, n. p. f. (*Mythol.*) nom d'une des harpies. On lui donne pour sœurs Alope & Ocypete.

* ACHEM *ou* ACHEN, s. ville capitale du royaume du même nom, dans la partie septentrionale de l'île de Sumatra, aux Indes orientales. *Long.* 113. 30. *lat.* 5.

* ACHEMENIS, s. f. (*Myth.*) plante dont il est fait mention dans Pline, à laquelle la fable a attribué la vertu de jetter la terreur parmi les armées, & de les mettre en fuite. C'est dommage que ce soit là une fable, & que les hommes ne puissent pas aller au combat avec des plantes à la main.

ACHEMENS, s. m. *terme de Blason*, lambrequins ou chaperons d'étoffe découpés, qui environnent le casque ou l'écu. Ils sont ordinairement des mêmes émaux que les armoiries. (*V*)

ACHEMINER *un cheval*, (*Manége.*) c'est accoûtumer un poulain à marcher droit devant lui. *Voyez* Poulain. *Cheval acheminé*, est celui qui a de la disposition à être dressé, qui connoît la bride & repond

aux éperons, qui est degourdi & rompu. (*V*)

* ACHERON, s. m. (*Géog. anc. & Myth.*) C'étoit un fleuve des enfers, chez les Poëtes & les anciens Géographes; ou un fleuve de la Thesprotie, prenant sa source au marais d'Achereuse, & se jettant près d'Ambracie dans le golfe Adriatique, ou de la Calabre en Italie.

* ACHERUSE, s. f. (*Géog. Hist. anc. & Mythol.*) lac d'Egypte près de Memphis, environné de belles campagnes où les Egyptiens venoient déposer leurs morts. Ils les exposoient d'abord sur les rives du lac, & des Juges examinoient la vie qu'ils avoient menée. On écoutoit les accusateurs; & selon ce qu'on alléguoit pour ou contre le vivant, le mort étoit honoré ou privé de la sépulture. Il y avoit dans la même contrée un temple consacré à Hécate la ténébreuse, & deux marais appellés *le Cocyte* & *le Cirsé*: c'est là-dessus que l'imagination des Poëtes s'est exercée, & qu'elle a bâti ses enfers & son élysée.

ACHETER *des marchandises*, (*Comm.*) ou en faire l'achat, c'est les acquérir pour un prix dont on convient, moyennant quoi on s'en rend le propriétaire: il y a différentes manieres d'*acheter*.

Acheter en gros, c'est enlever une grande quantité de la même marchandise ou denrée, & quelquefois tout ce qu'il y en a à vendre. *Voyez* Enlever & Monopole. Par opposition, *acheter en détail*, c'est enlever une portion modique de marchandise.

Acheter comptant, c'est payer sur le champ, en monnoie réelle, les marchandises qu'on vient d'*acheter*.

Acheter au comptant ou *pour comptant*, c'est une maniere de parler des négocians, qui semble signifier qu'on devroit payer comptant; cependant elle peut avoir une autre signification, d'autant que quand on *achete* de cette façon, on a quelquefois jusqu'à trois mois de terme pour payer.

Acheter à crédit ou *à terme*, c'est *acheter* à condition de payer dans un certain tems dont on convient.

Acheter partie comptant, & partie à tems ou *à credit*, c'est payer une partie sur le champ, & prendre du tems pour l'autre.

Acheter à crédit pour un tems, à charge d'escompte ou de discompte, ou *à tant pour cent par mois pour le promt payement*, c'est une convention par laquelle le vendeur s'oblige de faire une diminution ou rabais sur le payement des marchandises qu'il a vendues, supposé que l'acheteur veuille les lui payer avant le tems, & cela à proportion de ce qu'il en restera à expirer, à compter du jour du payement.

Acheter à profit, c'est acheter suivant le livre journel d'achat du vendeur, à tant pour cent de bénéfice.

Acheter pour payer d'une foire à l'autre, ou *pour payer de foire en foire*, c'est proprement acheter à crédit pour un tems.

Acheter pour son compte, c'est acheter pour soi-même; & par opposition, *acheter par commission*, c'est acheter pour le compte d'autrui, moyennant un droit que l'on appelle *de commission*.

Acheter partie comptant, partie en lettres de change, & partie à terme ou à crédit, c'est payer en argent comptant une partie, une autre en lettres de change, & s'obliger de payer l'autre partie dans un certain tems dont on convient.

Acheter partie comptant, partie en promesses, & partie en troc, c'est payer une partie en monnoie réelle & sur le champ, une autre en promesses ou billets payables dans des tems, & donner pour l'autre des marchandises dont on convient de prix; ce qui s'appelle *marchandise de troc*.

La maniere la plus avantageuse d'*acheter*, est celle qui se fait à crédit pour un tems, à charge d'escompte ou de discompte. *Voyez* Escompte & Discompte. (*G*)

ACHETEUR. s. m. (*Jurisprud.*) est celui qui a fait l'achat, soit d'un immeuble ou d'un effet mobilier; en quoi ce terme differe de celui d'*acquéreur*, qui ne se dit proprement que de l'*acheteur*, d'un immeuble. *Voyez* Achat & Acquéreur. (*H*)

Acheteur. (*Commerce.*) marchand qui achete des marchandises pour faire son commerce; pour les revendre en gros ou en détail, en magasin, en boutique, en foire, &c. *Acheteur* se dit aussi de toute personne qui achete quelque marchandise ou denrée, pour en faire simplement usage pour elle-même, sans en faire trafic. (*G*)

ACHEVEMENT, s. m. *terme de Teinturier*; c'est l'action de finir une étoffe noir par le Teinturier

du petit teint, lorsqu'elle a été guesdée ou passée sur la cuve du bleu par le Teinturier du grand teint. *Voyez* GUESDE, BLEU, & TEINTURE.

ACHEVER *un cheval*, (*Manége.*) c'est achever sa derniere reprise au manége. *Cheval achevé*, est celui qui est bien dressé, qui ne manque point à faire un certain manége, qui est confirmé dans un air ou un manége particulier. *Voyez* AIR, MANÉGE, *&c. Cheval commencé, acheminé & achevé*, sont les termes dont on se sert pour marquer les différentes dispositions, &, pour ainsi dire, les différentes classes d'un cheval qui a de l'école. *Voyez* ECOLE. (*V*)

ACHEVER, *terme de Potier d'étain*; ce mot se dit de ce qui reste à faire depuis que l'ouvrage est tourné, jusqu'à ce qu'il soit fini. Ainsi, à l'égard de la vaisselle, *achever*, c'est la forger, qui est sa derniere façon. *Voyez* FORGER *l'étain*. A l'égard de la poterie ou menuiserie d'étain, *achever*, c'est jetter les anses sur la piece, ou les mouler, ou souder à la soudure légere, & enfin réparer. *Voyez* JETTER *sur la piece*, MOULER *les anses*, SOUDER *à la soudure légere*, RÉPARER.

* ACHIA, s. f. (*Commerce.*) espece de canne confite en verd dans le vinaigre, le poivre, des épiceries & d'autres ingrédiens, de la longueur à peu-près & de la consistance de nos cornichons; d'un jaune pâle & d'un tissu fibreux. Les Hollandois l'apportent des Indes Orientales, dans des urnes de terre.

ACHILLE, *tendon d'Achille*, en Latin, *corda Achillis*. C'est un gros tendon formé par l'union des tendons des quatre muscles extenseurs du pié. *Voyez* TENDON & PIÉ.

Il est ainsi nommé, parce que ce fut en cet endroit qu'Achille reçut cette fatale blessure, que l'on prétend lui avoir causé la mort. (*L*)

* ACHILLEA, s. f. (*Géogr. anc.*) île du Pont-Euxin, ainsi nommée d'Achille, qui y étoit adoré comme un Dieu.

* ACHILLÉES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fêtes instituées en l'honneur d'Achille. Elles se célébroient à Braseis où ce héros avoit un temple. C'est tout ce qu'on en sait.

ACHILLEIDE, (*Belles-Lettres.*) ouvrage en vers, de Stace, dans lequel cet auteur se proposoit de raconter toute la vie & les exploits d'Achille: mais prévenu par la mort, il n'a traité que ce qui concernoit l'enfance & l'éducation de son héros; & cette histoire est demeurée imparfaite.

Nous disons *histoire*, quoique nous n'ignorions pas que des Auteurs célebres l'ont appellée *Poëme épique*, & que Jules Scaliger donne à Stace la préférence sur tous les Poëtes héroïques Grecs & Romains, sans en excepter Homere: mais on est assez généralement d'accord aujourd'hui que Stace a traité son sujet plûtôt en Historien qu'en Poëte, sans s'attacher à ce qui fait l'essence & la constitution d'un véritable Poëme épique; & que, quant à la diction & à la versification, en cherchant à s'élever & à paroître grand, il donne dans l'enflure & devient empoulé. Un Poëme épique n'est pas l'histoire de la vie entiere d'un héros. *Voyez* EPOPÉE *ou* POEME ÉPIQUE. (*G*)

* ACHIOTL, s. (*Hist. nat.*) *Voyez* ROUCOU.

* ACHITH, s. m. (*Hist. nat. & bot.*) sorte de vigne de l'île de Madagascar, qui donne un fruit nommé *Voachit*, de la grosseur d'un raisin verd, qui mûrit en Décembre, Janvier & Février.

* ACHLADES, s. f. plur. (*Hist. nat. & bot.*) espece de poires sauvages, qui croissent sur les montagnes de Crete. *Ray*.

* ACHLYS, s. m. (*Myth.*) nom que quelques Auteurs Grecs donnent au premier Etre, dont l'existence précédoit celle du monde, des dieux & du chaos; qui fut seul éternel, & qui engendra les autres dieux. Ce mot vient, selon toute apparence, du mot Grec ἀχλὺς, *ténebres*.

* ACHOAVAN *ou* ACHOAVA, s. (*Hist. nat. & bot.*) C'est ainsi qu'on appelle une plante commune en Egypte, mais surtout en Sbechie. Elle est moins haute que la camomille, mais elle lui ressemble assez par ses fleurs, & à la matricaire par sa feuille. Prosper Alpin, qui l'a souvent cueillie fraîche, lui a trouvé le goût & l'odeur desagréable. Prosper Alpin étoit assez habile homme pour nous dire de cette plante mieux que cela, s'il eût voulu s'en donner la peine.

* ACHOR, s. m. (*Myth.*) *Dieu chasse-mouche*, ou *dieu des mouches*. Pline dit que les habitans de Cyrene lui sacrifioient, pour en obtenir la délivrance de ces insectes, qui occasionnoient quelquefois dans leur pays des maladies contagieuses. Cet auteur ajoûte qu'elles mouroient aussi-tôt qu'on avoit sacrifié. Un savant moderne remarque que Pline auroit pû se contenter de dire, pour l'honneur de la vérité, que c'étoit l'opinion vulgaire; pour moi, il me semble qu'il ne faut pas exiger une vérité qui peut être dangereuse à dire, d'un auteur qu'on accuse d'avoir menti en tant d'occasions où il eût été véridique sans conséquence; & que Pline qui vraissemblablement ne croyoit guere à la divinité de Chasse-mouche, mais qui se proposoit de nous instruire du préjugé des habitans de Cyrene, sans exposer sa tranquillité, ne pouvoit s'exprimer autrement. Voilà, je crois, une de ces occasions où l'on ne peut tirer aucune conséquence du témoignage d'un auteur ni contre lui même, ni pour le fait qu'il atteste.

ACHORE, s. m. (*en Medec.*) est la troisieme espece de teigne, ou le troisieme degré de cette maladie. C'est encore un petit ulcere qui se forme sur la peau de la tête; il en sort par nombre de petits trous dont il est parsemé, une quantité de pus qui est plus épais que l'eau, mais qui n'a pas cependant tout-à-fait la consistance du miel.

Il paroît que les anciens Grecs & les Arabes ont compris sous le nom d'*achore*, les croûtes de lait & la teigne, quoique ces accidens soient différens pour le siége & le danger. Les croûtes de lait attaquent le visage, le cou, & il n'y a guere que les enfans qui tetent, qui y soient sujets, d'où elles ont tiré leur nom. Le siége des croûtes de lait est dans les glandes cutanées de la tête; celui de la teigne est dans la peau même qui en est toute *sillonée*. *Voy.* CROÛTES DE LAIT. *Voyez aussi* TEIGNE. (*N*)

* ACHOUROU, s. espece de laurier qui croît en Amérique, & que l'on appelle *Bois d'Inde*. Ce bois d'Inde s'éleve beaucoup; il est dur, rouge, & s'employe aux ouvrages solides. Il a la feuille & le fruit aromatique. La décoction de ses feuilles se prend dans les maladies des nerfs & dans l'hydropisie. Son fruit qui a la figure d'une grappe de raisin, & dont les baies sont plûtôt ovales que rondes, est d'un violet foncé, couvert d'une pellicule, menu & plein de suc. Il renferme des semences vertes, violettes, & en forme de rein: les oiseaux qui en mangent, ont la chair violette & amere au goût. *Voyez le Dictionnaire de Med.*

ACHRONIQUE, adj. m. *terme d'Astronomie*, qui se dit du lever ou du coucher d'une étoile, lorsqu'il se fait au moment où le Soleil se couche ou se leve. On écrit aussi *acronique*; l'ortographe de ce mot dépend de l'étymologie qu'on lui donne, & c'est sur quoi on n'est point entierement d'accord. *Voyez* ACRONIQUE. (*O*)

* ACHSTEDE, *ou* AKSTEDE, s. petite ville d'Allemagne dans le Duché de Brem, sur le Lun.

ACHETELING, s. (*Commerce.*) mesure de liqueur dont on se sert en Allemagne: il faut 32. *achetelings* pour un heémer. Quatre schiltems font un *acheteling*. (*G*)

ACHTENDEELEN, *ou* ACHETELING, s. (*Commerce.*) mesure de grains dont on se sert en quelques endroits de Hollande. Deux hoeds de Gormiheng font cinq *achtendeelens*. Vingt-huit *achtendeelens* d'Aspesen en font 32. de Rotterdam, mais il n'en faut que 26. de ceux de Worcum; 29. *achtendeelens* de Delft font 12. viertels d'Anvers, quatre *achtendeelens* $\frac{24}{35}$ de Delft, font le hoed de Bruges. *Voyez* VIERTEL & HOED. (*G*)

* ACHYR, ACHYAI, s. ville & château de l'Ukraine ou Volnie intérieure sur le Vorsklo, aux Russiens. *Long.* 53. 34. *lat.* 49. 32.

* ACCIOCA, herbe qui croît au Pérou, & que l'on substitue à l'herbe du Paraguai, dont on lui croit les propriétés. *Voyez* PARAGUAI.

* ACIDALE, s. (*Myth.*) fontaine de Béotie, d'où Vénus fut appellée *Acidalie*. *Voyez* ACIDALIE.

* ACIDALIE, *ou* ACIDALIENNE, (*Myth.*) c'est ainsi que les Grecs appelloient quelquefois Vénus, d'*Acidale*, fontaine de Béotie où les Graces alloient se baigner avec elle.

ACIDE, adj. qui se prend quelquefois subst. (*Ord. encyclop. Entend. Science de la Nat. Chim.*) ce qui pique la langue & lui cause en même tems un sentiment d'aigreur. *Voyez* GOUT, ACIDITÉ.

On divise ordinairement les *acides* en *manifestes* & *cachés*.

Les *acides manifestes* sont ceux que nous venons de défi-

définir, savoir ceux qui causent une impression sensible. Tels sont le vinaigre, & l'esprit de vinaigre; les sucs de pomme sauvage, de citrons, d'oranges, de limons, d'épine-vinette, de tamarins, & des fruits qui ne sont pas mûrs: l'esprit d'alun, l'esprit de vitriol, l'esprit de soufre, tiré par la cloche, l'esprit de sel, *&c.* sont autant d'*acides* manifestes. *Voyez* VINAIGRE, NITRE, VITRIOL, ALUN, SOUFRE, *&c.*

Les *acides cachés* sont ceux qui n'ont pas assez d'acidité pour se faire sentir au goût, mais qui ressemblent aux *acides* manifestes par d'autres propriétés suffisantes pour les mettre au rang des *acides*.

Il paroît par-là qu'il y a des caracteres d'acidité plus généraux que celui d'un goût aigre, quoique l'on considere principalement ce goût, en parlant des *acides*.

La grande marque, ou la marque générale à laquelle on reconnoît les *acides*, c'est l'effervescence qui se fait lorsqu'on les mêle avec une autre sorte de corps appellés *alkalis*. *Voyez* EFFERVESCENCE *&* ALKALI.

Cependant il ne faut pas toûjours s'arrêter à cette seule propriété pour déterminer qu'une substance est *acide*, parce que tout *acide* ne fait pas effervescence, ou ne fermente pas avec tout alkali; il est des *acides* que le goût seul fait connoître mieux qu'aucune autre épreuve. Les *acides* se reconnoissent encore à quelques changemens de couleur qu'ils causent à certains corps. Par exemple, pour éprouver un *acide* caché, mettez-le avec une teinture bleue de quelque végétal, comme sera une infusion, ou du sirop de violetes délayé dans de l'eau; si la teinture bleue devient rouge par ce mélange, c'est une marque d'acidité; & la teinture bleue deviendra plus ou moins rouge, selon que le corps qu'on éprouvera par son moyen sera plus ou moins *acide*. Si au contraire la teinture bleue devenoit verte, c'est une preuve d'alkalicité.

Tout ce qui est *acide* est sel, ou ce qui fait l'acidité de tout corps *acide* ou aigre, est sel. On peut même dire que l'*acide* fait l'essence de tout sel, non-seulement de tout sel *acide*, comme on le comprend aisément, mais encore de tout sel moyen, & même; ce qui paroîtra d'abord extraordinaire, de tout sel alkali. Les sels moyens ne sont sels que par leur *acide*, joint à une terre particuliere qui l'a adouci; ce qui forme une matiere qui n'est ni *acide* ni alkaline, & qu'on nomme pour cette raison, *sel moyen*, ou *neutre*.

Les alkalis ne sont sels, que par un peu d'*acide* concentré par la fusion dans beaucoup de terre absorbante, qui par ce mélange intime avec l'*acide*, est dissoluble, & a de la saveur, en un mot est saline.

Les *acides* sont ou minéraux, comme est celui du sel commun; ou végétaux, comme est le vinaigre; ou animaux, comme est l'*acide* des fourmis.

Il y a trois especes différentes d'*acides* minéraux; savoir, l'*acide* vitriolique, l'*acide* du nitre, & l'*acide* du sel commun. (1)

L'*acide* vitriolique se trouve dans les vitriols, dans l'alun, dans le soufre minéral, *&c.* l'*acide* vitriolique joint à un fer dissous ou mêlé avec de l'eau & un peu de terre, forme le vitriol verd, ferrugineux, comme est le vitriol d'Angleterre, celui de Liége, *&c.*

Lorsque l'*acide* vitriolique est joint de même à du cuivre, il en résulte un vitriol bleu, tel qu'est la couperose bleue, ou vitriol de Chypre.

On croit que la base métallique du vitriol blanc est le zinc; & je soupçonne que le peu de terre qui entre dans la composition des vitriols, est alkaline, & de la nature de la base du sel commun; c'est ce qui fait qu'il y a un peu de sel commun dans le vitriol. *Voyez* VITRIOL COUPEROSE.

L'*acide* vitriolique incorporé avec une terre de la na-

ture de la craie, mêlée avec un peu de la base du sel commun, & avec une très-petite quantité de bitume, fait l'alun. *Voyez* ALUN.

L'*acide* vitriolique combiné avec un peu de bitume, donne le soufre minéral. Il faut très-peu de bitume pour ôter à l'*acide* vitriolique sa fluidité, & pour lui donner une consistance de corps solide, telle qu'est celle du soufre. Il faut bien peu de ce soufre aussi pour faire perdre au mercure sa fluidité, & pour le fixer en quelque sorte, ce qui fait le cinnabre. *Voyez* SOUFRE, CINNABRE.

On peut dire la même chose de l'*acide* du sel commun: il donne différens sels. *Voyez l'analyse des eaux de Plombieres dans les Memoires de l'Académie Royale des Sciences, de l'année* 1746.

L'*acide* du sel commun, incorporé naturellement avec une terre alkaline de la nature de la soude, constitue le sel gemme, qui se trouve en especes de carrieres ou de mines en différentes parties du globe terrestre; ce qui fait les fontaines & les puits salés lorsque l'eau traverse des terres salées. *V.* SALINES.

L'*acide* du sel commun joint ainsi à cette terre alkaline, & de plus intimement mêlé avec des matieres grasses qui résultent du bitume & de la pourriture des plantes & des animaux qui vivent & meurent dans la mer, forme le sel marin.

L'*acide* marin incorporé à une grande quantité de matiere bitumineuse & très-peu de terre alkaline, donne un petit sel grenu, qu'il est impossible de mettre en crystaux distincts. *Voyez* SEL COMMUN.

L'*acide* nitreux, qui est l'eau forte ou l'esprit de nitre, joint à une terre alkaline semblable au sel alkali du tartre, forme le nitre, qu'on nomme vulgairement *salpetre*; & cette sorte de nitre est différente encore selon différentes combinaisons; quoiqu'en général le salpetre de houssage, le nitre fossile des mines & notre nitre, ne different pas entre eux essentiellement, ils ne sont cependant pas absolument les mêmes.

L'*acide* nitreux est naturellement combiné avec un principe gras, qui donne à l'esprit de nitre lorsqu'il est en vapeurs dans le balon pendant la distillation, une couleur rouge orangée, qui le distingue dans la distillation de tous les autres *acides* & esprits. Cette couleur rouge des vapeurs de l'esprit de nitre lui a fait donner par les Alchimistes le nom de *sang de la salamandre*. *Voyez* NITRE.

C'est aussi l'*acide* qui fait l'essence saline des sels des végétaux. Les sels de la terre dissous dans l'eau, que les plantes en tirent pour leur accroissement & pour leur entretien, deviennent propres à la plante qui les reçoit. Ce qui forme les sels de la terre, sont les *acides* minéraux dont nous venons de parler. Les plantes tirent l'un ou l'autre de ces sels, suivant qu'ils se trouvent plus dans la terre où elles sont plantées, & selon les différentes especes de plantes; c'est pourquoi il y a des plantes dont on tire du tartre vitriolé, comme sont les plantes aromatiques, le romarin, *&c.* d'autres desquelles on tire un sel nitreux, comme sont les plantes rafraîchissantes, la pariétaire, *&c.* Il y a des plantes qui donnent beaucoup de sel commun; ce sont les plantes marines, comme est le kali.

Comme les végétaux tirent leur salure de la terre où ils sont plantés, les animaux s'approprient les sels des plantes dont ils se nourrissent: c'est pourquoi il y a dans les animaux de l'*acide* vitriolique, de l'*acide* nitreux, & de l'*acide* du sel commun. *Voyez la Chimie medecinale, Partie II. chap. j.*

On ne doit pas révoquer en doute qu'il y a de l'*acide* dans les animaux: les sages Medecins reconnoissent avec Hippocrate qu'il y a dans l'homme du doux,

(1) Les acides mineraux peuvent se reduire à trois, *acide vitriolique, acide nitreux, & acide du sel commun*. L'acide vitriolique est celui, qu'on trouve le plus frequemment; il est repandu presque par tout, & pour cela on l'appelle acide universel; on le trouve aussi dans les autres acides, & il semble en être la base. Il est extremement corrosif, & on le dit formé par la mixtion forte de l'eau, & de la terre vitrifiable; ainsi étant composé de ces deux principes, on le regarde comme un mixte des plus simples, qu'on puisse trouver. Cet acide que nous avons appellé universel peut après cela par le systême de la vegetation, & par la corruption se combiner intimement avec un principe phlogistique, & former un acide plus leger, plus en état de se dissiper, & qui attaque avec rapidité, & violence les corps & on l'a appellé acide nitreux; que si ce même acide vitriolique dans ses expensions va se joindre avec une portion de terre mercurielle, il en resulte par cette union l'acide du sel commun ou du sel marin. Nous sçavons que Bêcher a admis pour l'assemblage de ces corps trois terres, vitrifiable, colorante ou phlogistique, & mercurielle; ainsi nous voyons que l'acide vitriolique peut être regardé comme la base des autres, puisque il forme avec la terre colorante l'acide nitreux, & avec la terre mercurielle l'acide du sel marin; d'où il en resulte aussi, que tout sel acide contient une portion de terre vitrifiable. La base cependant de l'acide du sel commun, ou la terre mercurielle est bien moins connuë des autres, & il seroit à souhaiter, qu'on nous la demontrât comme Sthal nous a fait connoître la base de l'acide nitreux, ou de la terre colorante. Nous pouvons après cela remarquer, que tous les acides peuvent par le sistême de la végétation, & de la putrefaction, ou par la force du feu faire l'essence de tout sel alkali: après cela tous les acides dont nous avons parlé en s'unissant avec les alkali forment des sels moyens, différens selon l'acide & l'alkali qui entre dans cette union. Cette theorie nous guide donc à reconnoître l'acide vitriolique comme un acide universel, & comme l'essence de tous les autres sels. (P)

de l'amer, du ſalé, de l'*acide*, & de l'acre. Tant que ces choſes, qui ſont de qualités différentes, ne ſont point à part, en dépôt, & qu'elles ſont proportionnées entr'elles, & dans un mouvement naturel, elles font la ſanté: ſi au contraire elles dominent ſenſiblement les unes ſur les autres, qu'elles reſtent en repos, & qu'elles ſoient dans un trop grand mouvement, elles produiſent la maladie, & l'eſpece de la maladie eſt différente, ſelon la différente nature de ce qui domine, & ſelon la différente partie où il ſe porte. (1)

Il y a dans les animaux plus ou moins de ſalure, & par conſéquent plus ou moins d'*acide*, comme le prouvent pluſieurs opérations de Chimie, & particulierement celle du phoſphore; & cette ſalure eſt différente dans les différentes eſpeces d'animaux: elle eſt dans la plûpart de la nature du ſel ammoniac, ou de celle du nitre. Il y a auſſi des animaux dont la ſalure approche plus de l'acidité, & cette acidité eſt volatile, comme on peut le reconnoître dans les fourmis.

Les *acides* ſont ou fixes, comme eſt l'*acide* du vitriol, le tartre; ou volatils, comme ſont les eſprits ſulphureux, les eſprits fumans, & l'eſprit de fourmis.

En général, les *acides* ſont plus peſans que ne ſont les ſels neutres & les alkalis.

Les *acides* ſont fort utiles en Medecine, comme eſt celui du citron, de l'épine-vinette, de la groſeille, & du vinaigre; on peut mettre au nombre des remedes *acides*, l'eau de Rabel, l'eſprit de nitre dulcifié, & l'eſprit de ſel dulcifié, qui ſont d'un bon uſage pour la guériſon de pluſieurs maladies.

Les *acides* coagulent les liqueurs animales, comme on le voit arriver au lait quand on y mêle quelqu'*acide*: c'eſt pourquoi on ſe ſert des *acides* pour prévenir la diſſolution du ſang ſur la fin des fievres ardentes, lorſqu'il s'eſt formé dans les humeurs du malade un acre urineux qui viſe à l'alkali. C'eſt pourquoi Hippocrate recommandoit les *acides* dans ces cas.

Les *acides* temperent l'efferveſcence de la bile & du ſang; c'eſt ce qui les rend utiles à ceux qui ont le viſage rouge par trop de chaleur: & au contraire les *acides* ſont nuiſibles à ceux qui ne ſont point ainſi échauffés, ou qui ont des ſentimens de froid dans les chairs, & qui ont le viſage pale.

Dans certains cas les *acides* ſont atténuans & apéritifs, comme lorſqu'il y a des humeurs glaireuſes ou couenneuſes avec chaleur; alors les *acides* agiſſant ſur les fibres, ſont des remedes toniques qui les excitent à briſer les liqueurs viſqueuſes.

Les *acides* ſont les corps les plus pénétrans par rapport au tiſſu & à la forme de leurs parties, comme les fluides ſont auſſi les corps les plus pénétrans par rapport à la petiteſſe & à la mobilité de leurs parties; de ſorte que des *acides* en liqueur ſont ce qu'il y a de plus propre à pénétrer & à diſſoudre: c'eſt pourquoi on eſt quelquefois obligé d'ajoûter de l'eau aux eaux-fortes dont on ſe ſert pour diſſoudre les métaux, non pas pour affoiblir ces eaux-fortes, comme on le dit ordinairement; au contraire, c'eſt pour les rendre plus fortes, en leur donnant plus de fluidité.

Les *acides* minéraux ſont des diſſolvans plus forts que les *acides* végétaux, & les *acides* végétaux plus forts que les *acides* animaux.

Cela eſt vrai en général, mais ſouffre des exceptions particulieres par rapport à différens corps qui ſe diſſolvent plus aiſément par des *acides* plus foibles, c'eſt-à-dire, qui ſont réputés plus foibles, parce qu'ils diſſolvent moins de corps, & les diſſolvent moins fortement que ne les diſſolvent les *acides* plus forts, comme ſont les *acides* minéraux, qui ſont nommés pour cela *eaux-fortes*.

Les autres *acides*, même les *acides* animaux, ſont plus forts pour diſſoudre certains corps, que ne le ſont les eaux-fortes. On a un exemple de cela dans la diſſolution de l'ivoire par le petit-lait. Le petit-lait aigre diſſout les os, les dents, & l'ivoire.

Nous avons expliqué plus haut comment les *acides* les plus forts, comme ſont les eaux-fortes, perdent leur force & s'adouciſſent par les alkalis, en devenant ſimplement des corps ſalés. Nous devons ajoûter ici que les *acides* s'adouciſſent encore davantage par les corps huileux, comme eſt l'eſprit-de-vin: les *acides* ainſi joints à une matiere graſſe, font des ſavons *acides*, comme les alkalis joints à des matieres graſſes, font les ſavons alkalis, qui ſont les ſavons ordinaires.

Les *acides* dulcifiés ſont des liqueurs fort agréables. L'eſprit de nitre ou l'eau-forte qui a une odeur inſupportable, devient très-agréable lorſque cet *acide* eſt mêlé avec un peu d'eſprit-de-vin; & l'odeur qui en réſulte ne tient ni de celle de l'eau-forte, ni de celle de l'eſprit-de-vin.

Les liqueurs les plus douces, comme ſont les différens laits, & les plus agréables, comme ſont les différens vins, ſont des *acides* adoucis.

C'eſt ſur-tout des différentes proportions de l'*acide* & de l'huile, & de leurs différentes combinaiſons, que dépendent les différentes qualités des vins. (*M*)

ACIDES, adj. pris ſubſt. (*Medecine.*) Les *acides* ſont regardés avec raiſon par les Medecins comme une des cauſes générales des maladies. Les *acides* occaſionnent divers accidens, ſelon les parties qu'ils occupent. Tant qu'ils ſont contenus dans le ventricule, ils cauſent des rapports aigres, un ſentiment de faim, des picotemens douloureux, qui produiſent même la cardialgie: parvenus aux inteſtins, dans le duodenum, ils diminuent l'action de la bile; dans les autres ils produiſent la paſſion iliaque, les ſpaſmes; en reſſerrant l'orifice des vaiſſeaux lactées, ils donnent naiſſance à des diarrhées chroniques, qui ſouvent ſe terminent en dyſſenteries: lorſqu'ils ſe mêlent avec le ſang, ils en alterent la qualité, y produiſent un épaiſſiſſement, auquel la lymphe qui doit ſervir de matiere aux ſecrétions, ſe trouve auſſi ſujette: de-là naiſſent les obſtructions dans les glandes du meſentere, maladie commune aux enfans; les fibres dont leurs parties ſont compoſées, étant encore trop molles pour émouſſer les pointes des *acides* qui ſe rencontrent dans la plûpart des alimens qu'ils prennent. Les gens ſédentaires & qui travaillent beaucoup dans le cabinet, ſe trouvent ſouvent attaqués des maladies que produit l'acrimonie *acide*; la diſſipation & l'exercice étant très-néceſſaires pour prévenir ces maladies, en augmentant la tranſpiration. Les pâles couleurs auxquelles les filles ſont ſi ſujettes lorſque leurs regles n'ont point encore paru, ou ont été ſupprimées par quelqu'accident, ſont auſſi des ſuites de l'acrimonie *acide*; ce qui leur occaſionne l'appétit dépravé qu'elles ont pour le charbon, la craie, le plâtre, & autre matieres de cette eſpece, qui ſont toutes abſorbantes, & contraires aux *acides*.

L'on vient à bout de détruire les *acides*, & d'arrêter

ter

(1) On a beaucoup diſputé ſur la queſtion ſi le ſang humain fournit ou non dans ſon analyſe une portion d'acide développé; On ne parle pas ici d'une petite portion d'acide, qu'on pourroit avec un ouvrage de chimie tirer du ſel commun, ou d'un autre de ces ſels moyens qui roullent toujours dans nôtre ſang, mais d'un veritable acide développé, & exiſtant dans le ſang même. Pitcarnius, Haller, & pluſieurs autres n'admettent point l'extraction de l'acide dont nous parlons. M. Boerhaave même ne fait aucune mention d'acide dans l'analyſe du ſang. M Homberg au contraire dit expreſſément dans les *Mem. de l'Acad. des Scienc. an.* 1712, avoir retiré de l'acide du ſang, & de la chair de différentes ſortes d'animaux dans un grand nombre d'analyſes qu'il en a fait. M. Lemeri a appujé ce ſentiment: & M. Macquer aſſeure d'avoir retiré de l'acide du ſang de bœuf. Eſaminons la nature du ſang, & du liquide qui va le former, & nous trouverons que le ſang de ſoi même ne doit pas avoir de l'acide, parce que ce ſel lui eſt tout a fait étranger, & qu'il pourra l'avoir ſeulement en quelques occaſions, & lorſqu'il s'eloigne de l'eſſence du vray ſang. Le chile eſt un liquide laiteux dans lequel on ne peût pas dire qu'il ne ſoit de l'acide étant compoſé de plantes farineuſes, de fruits, & d'autres principes acides par ſoi-même, ou très-diſpoſes à donner de l'acide; ce liquide qu'on peut preſque appeller vegetable ou bien proche de la nature vegetable doit en ſuite par l'action des ſolides de notre corps, ou par des autres aides dont il n'eſt pas ici neceſſaire parler ſe convertir en un liquide animal qui étant tout à fait différent de la nature vegetable, ne donnera aucune marque d'acide; c'eſt pourquoi, il me ſemble qu'en faiſant une très-exacte experience ſur un ſang encore rempli de petites parcelles de chile, ou ſur un ſang, qui n'ait pas eû toutes les aides neceſſaires pour ſe convertir en ſubſtance animale il pourroit reuſſir d'en retirer de l'acide, mais je ne le crois pas dans un liquide qui eſt déjà changé en ſubſtance animale, & éloigné des principes qui l'ont formé: ainſi M. Macquer dans l'analyſe du ſang de bœuf peut bien avoir retiré une petite portion d'acide, puiſque le bœuf ne mange que de végétaux. On pourroit oppoſer à ce ſentiment que M. Homberg a examiné auſſi par l'analyſe le ſang, & la chair même de quelques animaux carnacieres, & qu'il y a trouvé de l'acide. Mais il faut remarquer que bien de fois par la fermentation, la putrefaction & par la force du feu ſe font différentes combinaiſons d'où il en reſulte quelque nouveau compoſé: obſervez le moût, & voyez quelles différentes combinaiſons, & quels nouveaux principes il donne dans le changement, qu'il fait en devenant vin, enſuite vinaigre, & enfin dans ſon dernier état de corruption; on y trouvera bien de ſubſtances, & des ſels qui ſe ſéparent, & ſe régénerent; dans ſon dernier état il peut donner un ſel alkali volatile, cependant ce ſel eſt nouveau & tout à fait étranger pour le moût; ainſi le ſang & la chair donnera dans certaines circoſtances ou par la force du feu quelque portion d'acide, mais cela ne prouve point que ce ſel lui ſoit propre. (*P*)

ter le ravage qu'ils peuvent faire, lorsque l'on s'apperçoit de bonne heure de leur existence dans l'estomac, en les évacuant en partie par le moyen des émétiques, auxquels on fait succéder l'usage des absorbans, les remedes apéritifs & martiaux, qui sont tous très-propres pour donner du ressort aux parties solides, & de la fluidité aux liqueurs; enfin en mettant en usage les remedes, qui fermentant promptement avec les *acides*, forment des sels d'une nature particuliere, & qui ont une vertu stimulante, diaphorétique, & capable de résoudre les obstructions.

Tous ces remedes doivent être administrés avec soin, & l'on doit toûjours avoir égard aux forces, à l'âge, au tempérament, & au sexe des malades. (*N*)

ACIDITÉ, s. f. (*Chimie.*) qualité qui constitue un corps acide, c'est-à-dire, ce sentiment d'aigreur, ce goût qu'excitent les acides en piquant la langue. *Voyez* ACIDE, GOUT, *&c.*

Un peu d'acide de vitriol communique à l'eau une agréable *acidité*. Le vinaigre & le verjus ont une différente sorte d'*acidité*.

On empêche que les *acidités* ne prédominent dans les corps & ne viennent à coaguler le sang, soit en les corrigeant & les émoussant par des sels alkalis, ou par des matieres absorbantes, soit en les enveloppant dans des matieres grasses : ainsi le lait, l'huile, ou les alkalis, émoussent les acides du sublimé corrosif, qui est un poison corrodant, par les acides du sel marin, dont l'action est augmentée par le mercure qui y est joint. Le sublimé corrosif est un mercure réduit en forme seche & saline par l'acide du sel commun. *Voyez* SUBLIMÉ CORROSIF.

C'est ainsi que le minium détruit l'*acidité* de l'esprit de vinaigre ; la pierre calaminaire, celle de l'esprit de sel, *&c. Voyez* ABSORBANT, *&c.* (*M*)

ACIDULÉ adj. (*Pharmacie.*) c'est en général tout ce à quoi l'on a mêlé quelque suc acide, afin de rendre d'un goût agréable certaines liqueurs rafraîchissantes, comme la limonade, les eaux de groseille, de verjus, les sucs de berberis, les teintures de roses où l'on a ajoûté quelques gouttes d'esprit de vitriol jusqu'à une agréable acidité ; les esprits minéraux dulcifiés par l'esprit-de-vin, doivent trouver ici leur place, tels que l'esprit de vitriol, de nitre, & de sel marin. *Voyez* ACIDE. (*N*)

Ce nom convient aussi aux eaux minérales froides. On les a ainsi nommées pour les distinguer des thermales, qui sont les eaux chaudes.

* ACIERIE, s. f. (*Métallurgie.*) c'est l'usine où l'on transporte les plaques de fer fondu au sortir de la fonte ou forge, pour y continuer le travail qui doit les transformer en acier, soit naturel, soit artificiel. *Voyez* le détail de ces opérations à *l'article* ACIER.

* ACIER, s. m. (*Entend. Scienc. de la Nat. Chim. Métallurg.*) Ce mot, selon Ménage, vient d'*aciarium*, dont les Italiens ont fait *acciaro*, & les Espagnols *azero*: mais *acciarium*, *acciaro*, & *azero*, viennent tous d'*acies*, dont Pline s'est servi pour le mot *chalybs*. Les Latins l'appelloient *chalybs*, parce que le premier *acier* qui ait été en réputation parmi eux venoit, dit-on, d'Espagne, où il y avoit un fleuve nommé *chalybs*, dont l'eau étoit la plus propre que l'on connût pour la bonne trempe de l'*acier*.

De tous les métaux l'*acier* est celui qui est susceptible de la plus grande dureté, quand il est bien trempé : c'est pourquoi l'on en fait beaucoup d'usage pour les outils & les instrumens tranchans de toute espece. *Voyez* TREMPER.

C'étoit une opinion généralement reçûe jusqu'à ces derniers tems, que l'*acier* étoit un fer plus pur que le fer ordinaire; que ce n'étoit que la substance même du fer affinée par le feu; en un mot, que l'*acier* le plus fin & le plus exquis n'étoit que du fer porté à la plus grande pureté que l'art peut lui procurer. Ce sentiment est très-ancien : mais on jugera par ce qui suit s'il en est pour cela plus vrai.

On entend par un *fer pur*, ou par de l'*acier*, un métal dégagé des parties hétérogenes qui l'embarrassent & qui lui nuisent; un métal plus plein des parties métalliques qui constituent son être, sous un même volume. Si telle étoit la seule différence de l'*acier* & du fer; si l'*acier* n'étoit qu'un fer qui contînt sous un même volume une plus grande quantité de parties métalliques, la définition précédente de l'*acier* seroit exacte : il s'ensuivroit même de-là une méthode de convertir le fer en *acier*, qui seroit fort simple ; car elle consisteroit à le battre à grands coups sur l'enclume, & à resserrer ses parties. Mais si ce fer pur ou l'*acier* est moins dépouillé de parties étrangeres, que les fers d'un autre espece qui ne sont point de l'*acier* ; s'il a même besoin de parties hétérogenes pour le devenir ; & si le fer forgé a besoin d'en être dénué, il ne sera pas vrai que l'*acier* ne soit que du fer plus pur, du fer plus compact, & contenant sous un même volume plus de parties métalliques. Or je démontrerai par ce que je dirai sur la nature du fer & de l'*acier*, que l'*acier* naturel est un état moyen entre le fer de fonte & le fer forgé; que lorsque l'on pousse le fer de fonte au feu (j'entens celui que la nature a destiné à devenir *acier* naturel), il devient *acier* avant que d'être fer forgé. Ce dernier état est la perfection de l'art c'est-à-dire, du feu & du travail ; au-delà de cet état, il n'y a plus que de la destruction.

Si l'on veut donc définir exactement l'*acier*, il faut d'abord en distinguer deux especes; un *acier* naturel, & un *acier* factice ou artificiel. Qu'est-ce que l'*acier* naturel ? c'est celui où l'art n'a eu d'autre part que de détruire par le feu l'excès des parties salines & sulphureuses, & autres dont le fer de fonte est trop plein. J'ajoûte *& autres*; car qui est-ce qui peut s'assûrer que les sels & les soufres soient les seuls élémens détruits dans la fusion ? La Chimie est loin de la perfection, si on la considere de ce côté, & je ne pense pas qu'elle ait encore des preuves équivalentes à une démonstration, qu'il n'y eût dans un corps, quel qu'il soit avant son analyse, d'autres élémens que ceux qu'elle en a tirés en l'analysant. L'*acier* artificiel est du fer à qui l'art a restitué, par le secours des matieres étrangeres, les mêmes parties dont il étoit trop dénué. Enfin si l'on desire une notion générale, & qui convienne aux deux fers, il faut dire que l'*acier* est un fer dans lequel le mélange des parties métalliques, avec les parties salines sulphureuses & autres, a été amené à un point de précision qui constitue cette substance métallique qui nous est connue sous le nom d'*acier*. Ainsi l'*acier* consiste dans un certain rapport qu'ont entr'elles les parties précédentes qu'on nous donne pour ses élémens.

La nature nous présente le fer plus ou moins mêlangé de ces parties, mais presque toûjours trop grossierement mêlangé ; c'est-à-dire, presque jamais contenant les parties dont il est composé, dans le vrai rapport qui conviendroit pour nous en procurer les avantages que nous en devons retirer. C'est ici que l'art doit réformer la nature. Le fer de fonte ou la mine qui vient d'être fondue, est dure, cassante, intraitable ; la lime, les ciseaux, les marteaux, n'ont aucune prise sur elle. Quand on lui donne une forme déterminée dans un moule, il faut qu'elle la garde ; aussi ne l'employe-t-on qu'en bombes, boulets, poelles, contre-cœurs de cheminées. *Voyez* FORGE. La raison de sa dureté, de son aigreur, & de son cassant, c'est, dit-on, l'excès des parties sulphureuses & terrestres dont elle est trop pleine : si vous l'en depouillez, elle deviendra ductile, molle & susceptible de toutes sortes de formes, non par la fusion, mais sous le marteau. C'est donc à épurer le fer de ces matieres étrangeres que consistent les deux arts de faire l'*acier* naturel & l'*acier* artificiel.

Le seul agent que nous ayons & qui soit capable de séparer les parties métalliques des parties salines, sulphureuses & terrestres, c'est le feu. Le feu fait fondre & vitrifier les terrestres. Ces parties étant plus légeres que les parties métalliques, surnagent le métal en fusion, & on les enleve sous le nom de *crasses* ou *scories*. Cependant le feu brûle & détruit les soufres & les sels. On croiroit d'abord que si l'on pouvoit pousser au dernier point la destruction des parties terrestres, sulphureuses, & salines, la matiere métallique qui resteroit, seroit absolument pure. Mais l'expérience ne confirme pas cette idée, & l'on éprouve que le feu ne peut séparer totalement les parties étrangeres d'avec la matiere métallique, sans l'appauvrir au point qu'elle n'est plus bonne à rien.

L'art se réduit donc à ne priver le fer de ses parties hétérogenes, qu'autant qu'il est nécessaire pour détruire le vice de l'excès, & pour n'y en laisser que ce qu'il lui en faut pour qu'il soit ou de l'*acier* ou du *fer forgé*, suivant les mines & leur qualité.

Pour cet effet on travaille, & la mine qui doit donner du fer & celle qui doit donner de l'*acier*, à peu près de la même maniere, jusqu'à ce qu'elles soient l'une & l'autre en gueuse (*voyez* pour ces préparations bitumineuses l'*article* FORGE); on la paitrit sous des marteaux d'un poids énorme, & à force de la ronger & de la tourmenter plus ou moins suivant que l'expérience l'indique, on change la nature de la fonte; & d'une

d'une matiere dure, aigre, & cassante, on en fait une matiere molle & flexible, qui est ou de l'*acier* ou du *fer forgé*, selon la mine.

La nature nous donne deux especes de mines ; les unes, telles sont celles de France, contiennent un soufre peu adhérent qui s'exhale & s'échappe aisément dans les premieres opérations du feu, ou qui peut-être n'y est pas en assez grande quantité, même avant la fusion; d'où il arrive que la matiere métallique qui en est facilement dépouillée, reste telle qu'elle doit être pour devenir un fer forgé: les autres mines, telles sont celles qui sont propres à donner de l'*acier* naturel, & qu'on appelle en Allemagne *mines* ou *veines d'acier*, contiennent un soufre fixe, qu'on ne détruit qu'avec beaucoup de peine. Il faudroit réitérer bien des fois sur elles, & avec une augmentation considérable de dépense, le travail qui amene les premieres à l'état de fer forgé; ce que l'on n'a garde de faire, car avant que d'acquérir cette derniere qualité de *fer forgé*, elles sont *acier*. L'*acier* naturel est donc, comme j'avois promis de le démontrer, un état moyen entre le fer de fonte & le fer forgé: l'*acier* est donc, s'il est permis de s'exprimer ainsi, sur le passage de l'un à l'autre.

Mais, pourroit-on objecter contre ce systême, si l'état de la matiere métallique, sans lequel elle est *acier*, est sur le passage de son premier état de mine à celui où elle seroit fer forgé, il semble qu'on pourroit pousser la mine qui donne l'*acier* naturel, depuis son premier état, jusqu'à l'état de fer forgé; & il ne paroît pas qu'on obtienne du fer forgé & de l'*acier* de la même qualité de mine. La seule chose qu'on nous apprenne, c'est que si on y réussissoit, on feroit sortir les matieres d'un état où elles valent depuis 7, 8, 9, jusqu'à 15 & 16 sous la livre, pour les faire arriver, à grands frais, à un autre où elles ne vaudroient que 3 à 4 sous.

En un mot, on nous apprend bien qu'avec de la fonte, on fait ou du fer forgé ou de l'*acier* naturel, & cela en suivant à-peu-près le même procedé: mais on ne nous apprend point, si en réitérant ou variant le procédé, la mine qui donne de l'*acier* naturel, donneroit du fer forgé; ce qui ne seroit pourtant pas inutile à la confirmation du systême précédent sur la différence des deux mines de fer. Quoi qu'il en soit, il faut avoüer qu'en chauffant & forgeant les fontes de Stirie, Carinthie, Tirol, Alsace, & de quelques autres lieux, on fait de l'*acier*; & qu'en faisant les mêmes opérations sur les mines de France, d'Angleterre & d'ailleurs, on ne fait que du fer forgé.

Mais avant que d'entrer dans le détail des procédés par lesquels on parvient à convertir le fer de fonte en *acier* naturel, nous allons parler des manieres différentes dont on s'est servi pour composer avec le fer forgé, de l'*acier* artificiel, tant chez les anciens que parmi les modernes.

M. Martin Lister pense qu'il y avoit dans le procédé que les anciens suivoient pour convertir le fer en *acier*, quelque particularité qui nous est maintenant inconnue; & il prononce avec trop de sévérité peut-être, que la maniere dont on exécute aujourd'hui cette transformation chez la plûpart des nations, est moins une méthode d'obtenir du véritable *acier*, que celle d'empoisonner le fer par de sels. Quoi qu'il en soit du sentiment de M. Lister, Aristote nous apprend, *Meteor. liv.IV. c vj.* „ Que le fer forgé, travaillé même, peut „ se liquéfier de rechef, & de rechef se durcir, & que „ c'est par la réitération de ce procédé, qu'on le conduit à l'état d'*acier*. Les scories du fer se précipitent, ajoûte-t-il, dans la fusion; elles restent au fond „ des fourneaux; & les fers qui en sont débarrassés de „ cette maniere, prennent le nom d'*acier*. Il ne faut „ pas pousser trop loin cet affinage; parce que la matiere qu'on traite ainsi, se détruit, & perd considérablement de son poids. Mais il n'en est pas moins „ vrai, que moins il reste d'impuretés, plus l'*acier* est „ parfait „.

Il y a beaucoup à desirer dans cette description d'Aristote, & il n'est pas facile de la concilier avec les principes que nous avons posés ci-devant. Il est vrai que le fer même travaillé peut être remis en fusion, & qu'à chaque fois qu'il se purge, il perde de son poids. Mais fondez, purgez tant qu'il vous plaira de certains fers, vous n'en ferez jamais ainsi de l'*acier*. Cependant c'est avec du fer ainsi purgé, qu'on fait inconstestablement le meilleur *acier*, continue M. Lister: il a donc quelque circonstance essentielle omise dans le procédé d'Aristote.

Voici la maniere dont Agricola dit qu'on fait avec le fer de l'*acier* artificiel; & le P. Kircher assûre que c'est celle qu'on suivoit dans l'île d'Ilva, lieu fameux pour cette fabrication, depuis le tems des Romains jusqu'à son tems.

„ Prenez, dit Agricola, du fer disposé à la fusion, „ cependant dur, & facile à travailler sous le marteau; „ car quoique le fer fait de mine vitriolique puisse toûjours se fondre, cependant il est ou doux, ou cassant, „ ou aigre. Prenez un morceau de ce fer; faites-le „ chauffer rouge; coupez-le par parcelles; mêlez-les „ avec la sorte de pierre qui se fond facilement. Placez dans une forge de Serrurier ou dans un fourneau, un creuset d'un pié & demi de diametre & „ d'un pié de profondeur; remplissez-le de bon charbon; environnez-le de briques, qui forment autour du creuset une cavité qui puisse contenir le mélange de pierre fusible & de parcelles de fer coupé.

„ Lorsque le charbon contenu dans le creuset sera „ bien allumé, & le creuset rouge; soufflez & jettez „ dedans peu-à-peu le mêlange de pierre & de parcelles de fer.

„ Lorsque ce mêlange sera en fusion, jettez dans le „ milieu trois ou quatre morceaux de fer; poussez le „ feu pendant cinq ou six heures; prenez un ringard; „ remuez bien le mêlange fondu, afin que les morceaux de fer que vous avez jettés dedans, s'empreignent fortement des particules de ce mêlange: ces „ particules consumeront & diviseront les parties grossieres des morceaux de fer auxquels elle s'attacheront; „ & ce sera, s'il est permis de parler ainsi, une sorte „ de ferment qui les amollira.

„ Tirez alors un des morceaux de fer hors du feu; „ portez-le sous un grand marteau; faites-le tirer en „ barre & tourmenter; & sans le faire chauffer plus qu'il „ ne l'est, plongez-le dans l'eau froide.

„ Quand vous l'aurez trempé, cassez-le; considérez son grain, & voyez s'il est entierement *acier*, „ ou s'il contient encore des parties ferrugineuses.

„ Cela fait, reduisez tous les morceaux de fer en „ barre; soufflez de nouveau; rechauffez le creuset & „ le mêlange, augmentez la quantité du mêlange, & „ rafraîchissez de cette maniere ce que les premiers „ morceaux n'ont pas bu; remettez-y ou de nouveaux „ morceaux de fer, si vous êtes content de la transformation des premiers, ou les mêmes; s'ils vous paroissent ferrugineux; & continuez comme nous avons „ dit ci-dessus „.

Voici ce que nous lisons dans Pline sur la maniere de convertir le fer en acier: *fornacum maxima differentia est; in iis equidem nucleus ferri excoquitur ad indurandam aciem, alioque modo ad densandas incudes malleorumque rostra*. Il sembleroit par ce passage, que les anciens avoient une maniere de faire au fourneau de l'*acier* avec le fer, & de durcir ou tremper leurs enclumes & autres outils. Cette observation est de M. Lister, qui ne me paroît pas avoir regardé l'endroit de Pline assez attentivement. Pline parle de deux opérations qui n'ont rien de commun, la trempe & l'aciérie. Quant au *nucleus ferri*, au noyau de fer, il est à présumer que c'est une masse de fer affiné, qu'ils traitoient comme nous l'avons lû dans Aristote, dont la description dit quelque chose de plus que celle de Pline. Mais toutes les deux sont insuffisantes.

Pline ajoûte dans le chapitre suivant: *Ferrum accensum igni, nisi duretur rectibus, corrumpitur*: & ailleurs, *aquarum summa differentia est quibus immergitur*; ce qui rapproche un peu la maniere de convertir le fer en *acier* du tems de Pline, de celle qui étoit en usage chez les Grecs, du tems d'Aristote.

Venons maintenant à celui des modernes, qui s'est le plus fait de réputation par ses recherches dans cette matiere; c'est M. de Reaumur, célebre par un grand nombre d'ouvrages, ou imprimés séparément, ou répandus dans les Mémoires de l'Académie des Sciences; mais surtout par celui où il expose la maniere de convertir le fer forgé en *acier*. Son ouvrage parut en 1722. avec ce titre: *l'Art de convertir le fer forgé en* acier, *& l'Art d'adoucir le fer fondu, ou de faire des ouvrages de fer fondu aussi finis que le fer forgé*. Il est partagé en différens Mémoires, parce qu'effectivement il avoit été lu à l'Académie sous cette forme, pendant le cours de trois ans.

M. de Reaumur, après avoir reconnu que l'*acier* ne differe du fer forgé, qu'en ce qu'il a plus de soufre & de sel, en conclut: 1°. que la fonte qui ne differe aussi du fer forgé, que par ce même endroit peut être

être de l'*acier*: 2°. que changer le fer forgé en *acier*, c'est lui donner de nouveaux soufres & de nouveaux sels.

Après un grand nombre d'essais, M. de Reaumur s'est déterminé, pour les matieres sulphureuses, au charbon pur & à la suie de cheminée; & pour les matieres salines, au sel marin seul, le tout mêlé avec de la cendre pour intermede. Il faut que ces matieres soient à une certaine dose entr'elles, & la quantité de leur mélange dans un certain rapport avec la quantité de fer à convertir; il faut même avoir égard à sa qualité.

Si la composition qui doit changer le fer en *acier* est trop forte; si le feu a été trop long, le fer sera trop *acier*; trop de parties sulphureuses & salines introduites entre les métalliques, les écarteront trop les unes des autres, & en empêcheront la liaison au point que le tout ne soûtiendra pas le marteau. M. de Reaumur a donné d'excellens préceptes pour prévenir cet inconvénient; & ceux qu'il prescrit pour faire usage de l'*acier*, quand par malheur il est devenu trop *acier* par sa méthode, ne sont pas moins bons. Il avoit trop de soufres & de sels, il ne s'agit que de lui en ôter. Pour cet effet il ne faut que l'envelopper des matieres alkalines, avides de soufres & de sels. Celles qui lui ont paru les plus propres, sont la chaux d'os & la craie; ces matieres avec certaine durée de feu, remettent le mauvais *acier*, l'*acier* trop *acier*, au point qu'il faut pour être bon. On voit, qu'en s'y prenant ainsi, on pourroit ramener l'*acier* à être entierement fer, & l'arrêter dans tel degré moyen qu'on voudroit. *L'art de M. de Reaumur*, dit très-ingénieusement M. de Fontanelle dans l'Histoire de l'Académie, *semble se joüer de ce métal*. Voilà pour le fer forgé converti en *acier*. *Voyez*, quant à l'art d'adoucir le fer fondu, ou de faire des ouvrages de fer fondu aussi finis que du fer de forge, les *articles* FER & FONTE. Nous rapporterons seulement ici un de ces faits singuliers que fournit le hasard, mais que le raisonnement & les réflexions mettent à profit: M. de Reaumur adoucissoit un marteau de porte cochere assez orné; quand il le retira du fourneau, il le trouva extrèmement diminué de poids; & en effet, ses deux grosses branches, de massives qu'elles devoient être, étoient devenues creuses, en conservant leur forme; il s'y étoit fait au bas un petit trou par où s'étoit écoulé le métal qui étoit fondu au-dedans, & pour ainsi dire, sous une croûte extérieure. *Voyez* les inductions fines que M. de Reaumur a tirées de ce phénomene; tout tourne à profit entre les mains d'un habile homme; il s'instruit par les accidens, & le public s'enrichit par ses succès.

Voici une autre description de la maniere de convertir le fer en *acier*, tirée de Geoffroy, *Mat. med. tome I. pag.* 495. „ Si le fer est excellent, on le fond dans un „ fourneau; & lorsqu'il est fondu, on y jette de tems „ en tems un mélange fait de parties égales de sel de „ tartre, de sel alkali, de limaille de plomb, de ra„ clure de corne de bœuf, remuant de tems en tems; „ on obtient ainsi une masse qu'on bat à coups de mar„ teau, & qu'on met en barre.

„ Si le fer ne peut supporter une nouvelle fusion, „ on fait une autre operation: on prend des verges de „ fer de la grosseur du doigt; on les place dans un „ vaisseau de terre fait exprès, alternativement, lit sur „ lit, avec un mélange fait des parties égales de suie, „ de poudre de charbon, de râpure de corne de bœuf „ ou de poil de vache. Quand le vaisseau est rempli, „ on le couvre; on l'enduit exactement de lut, & on „ le place dans un fourneau de reverbere. Alors on al„ lume le feu, & on l'augmente par degré, jusqu'à ce „ que le vaisseau soit ardent; sept ou hauit heures après, „ on retire les verges de fer changées en *acier*, ce que „ l'on connoît en les rompant. S'il y paroît des pail„ les métalliques brillantes, très-petites & très-serrées, „ c'est un très-bon *acier*: si elles sont peu serrées, mais „ parsemées de grands pores, il est moins bon: quel„ quefois les paillettes qui sont à l'extérieur sont ser„ rées, & celles qui sont à l'intérieur ne le sont pas; „ ce qui marque que l'*acier* n'a pas été suffisamment „ calciné. Alors il faut remettre lit sur lit, & calciner „ de nouveau „. Il faut substituer dans cette description le mot de *lames*, à celui de *paillettes*, parce que celui-ci se prend toûjours en mauvaise part, & que tout *acier* pailleux est défectueux.

Voilà pour l'artificiel: voici maintenant pour l'*acier* naturel. Avant que d'entrer dans la description du travail de l'*acier* naturel, il est à propos d'avertir qu'on ne sauroit discerner à l'œil, par aucun signe extérieur, une mine de fer d'avec une mine d'*acier*. Elles se ressemblent toutes, ou pour mieux dire, elles sont toutes si prodigieusement variées, que l'on a pû jusqu'à présent assigner aucun caractere qui soit particulier à l'une ou à l'autre. Ce n'est qu'à la premiere fonte qu'on peut commencer à conjecturer; & ce n'est qu'après avoir poussé un essai à son plus grand point de perfection, que l'on s'assûre de la bonté ou de la médiocrité de la mine.

La nature a tellement destiné certaines mines, plûtôt que d'autres, à être *acier*, que dans quelques manufactures de France, où l'on fait de l'*acier* naturel, on trouve dans la même fonte un assemblage des deux mines bien marqué; elles se tiennent séparées dans le même bloc. Il y en a d'autres où l'*acier* surnage le fer dans la fonte. Cette espece donne même de l'*acier* excellent & à très bon-compte: mais on en tire peu. Voici un fait arrivé dans une mine d'Alsace, & qui prouvera que plus les mines tendent à être *acier*, ou *acier* plus pur, moins elles ont de dispositions à se mêler avec celles qui sont destinées à être fer forgé, ou *acier* moins pur. Le Mineur ayant trové un filon qui par ses caracteres extérieurs lui parut d'une qualité différente de l'arbre de la mine; il en présenta au Fondeur, qui de son chef en mit fondre avec la mine ordinaire; mais quand il vint à percer son fourneau, les deux mines sortirent ensemble, sans se mêler; la meilleure portée par la moins bonne; d'où il s'ensuit que plus une mine est voisine de la qualité de l'*acier*, plus elle est legere.

Lorsqu'on a trouvé une mine de fer, & qu'on s'est assûré par les épreuves, qu'elle est propre à être convertie en *acier* naturel; la premiere opération est de fondre cette mine. La seule différence qu'il y a dans cette fonte des aciéries, est celle des forges où l'on travaille le fer; c'est que dans les forges on coule le fer en gueuse (*Voyez* FORGE), & que dans les aciéries on le coule en plaques minces, & cela afin de pouvoir le briser plus facilement. Chaque pays, & presque chaque forge & chaque aciérie, a ses constructions de fourneaux, ses positions différentes de soufflets, ses fondans particuliers, ses charbons, ses bois; mais ces variétés de manœuvres ne changent rien au fond des procédés.

Dans les aciéries de Dalécarlie, on fait rougir la premiere fonte; on la forge, & on la fond une seconde fois. On fait la même chose à Quvarnbaka: mais ici on jette sur cette fonte des cendres mêlées de vitriol & d'alun. En Alsace & ailleurs, on supprime la seconde fonte. A Saltzbourg où l'on fait d'excellent *acier*, on le chauffe jusqu'au rouge blanc; on met du sel marin dans de l'eau froide, & on l'y trempe. En Carinthie, en Stirie, on ne tient pas le fer rouge, & au lieu de sel, c'est de l'argile que l'on détrempe dans l'eau. Ailleurs, on frappe le fer rouge long-tems avant que de le tremper; ensorte que quand on le plonge dans l'eau, il est d'un rouge éteint.

Dans presque toutes les aciéries, on jette des crasses ou scories sur la fonte, pendant qu'elle est en fusion; on a soin de l'en tenir couverte, pour empêcher qu'elle ne se brûle. En Suede, c'est du sable de riviere. En Carinthie, Tirol & Stirie, on emploie au même usage des pierres à fusil pulvérisées. En Stirie, on ne fond que quarante à cinquante livres pesant de fer à la fois; ailleurs, on fond jusqu'à cent & cent vingt-cinq livres à la fois. Ici l'orifice de la tuyere est en demi-cercle; ailleurs il est oval. On regarde dans un endroit la chaux comme un mauvais fondant; ce fondant réussit bien en Alsace. Les fontes de Saltzbourg sont épaisses dans la fusion; dans d'autres endroits on ne peut les avoir trop limpides & trop coulantes. Là, on agite la fonte, & on fait bien; ici, on fait bien de la laisser tranquille. Quelques-uns ne veulent couler que sur des lits de sable de riviere fin & pur, & ils prétendent que l'*acier* en vaudra mieux; en Alsace, on se contente d'un sable tiré de la terre, & l'*acier* n'en vaut peut-être pas moins.

Il faut attribuer toutes ces différences presqu'autant au préjugé & à l'entêtement des ouvriers, qu'à la nature des mines.

Après avoir instruit le lecteur de toutes ces petites différences, qui s'observent dans la fonte de l'*acier* naturel, afin qu'il puisse les essayer toutes, & s'en tenir à ce qui lui paroîtra le mieux, relativement à la nature de la mine qu'il aura à employer; nous allons reprendre ce travail, tel qu'il se fait à Dambach à sept lieues de Strasbourg, & le suivre jusqu'à la fin.

A mi-côté d'une des montagnes de Vosges, on ouvrit

vrit une mine de fer qui avoit tous les caracteres d'une mine abondante & riche. Elle rendoit en 1737. par la fusion cinquante sur cent; les filons en étoient larges de quatre à cinq piés, & on leur trouvoit jusqu'à vingt à trente toises de profondeur. Ils couroient dans des entre-deux de rochers extrèmement écartés; ils jettoient de tous côtés des branches aussi grosses que le tronc, & que l'on suivoit par des galeries. La mine étoit couleur d'ardoise, composée d'un grain ferrugineux très-fin; enveloppée d'une terre grasse, qui, dissoute dans l'eau, prenoit une assez belle couleur d'un brun violet. Quoiqu'on la pulverisât, la pierre d'aimant ne paroissoit point y faire la moindre impression; l'aiguille aimantée n'en ressentoit point non plus à son approche: mais lorsqu'on l'avoit fait rôtir, & qu'on avoit dépouillé la terre grasse de son humidité visqueuse, l'aimant commençoit à s'y attacher.

Il est étonnant que les corps les plus compacts, comme l'or & l'argent, mis entre le fer & l'aimant, n'arrêtent en aucune façon l'action magnétique, & qu'elle soit suspendue par la seule terre grasse qui enveloppe la mine.

On tiroit cette mine en la cassant avec des coins, comme on fend les rochers, & on la voituroit dans un fourneau à fondre. Là on la couloit sur un lit de sable fin, qui lui donnoit la forme d'une planche de cinq à six piés de long sur un pié ou un pié & demi de largeur, & deux ou trois doigts d'épaisseur. Longtems avant que de couler, on remuoit souvent avec des ringards, afin de mêler les deux especes de mines qui seroient restées séparées, même en fusion, sans cette précaution. Il eût été peut-être mieux de ne les point mêler du tout, & de ne faire couler que la partie supérieure, qui contenoit l'*acier* le plus pur. C'est aux entrepreneurs à le tenter.

Après cette fonte, qui est la même que celle du fer, & qu'on verra à l'art. FORGE, dans le dernier détail; on transportoit les planches de fonte ou les gâteaux, dans une autre usine, qu'on appelle proprement *aciérie*. C'est là que la fonte recevoit sa premiere qualité d'*acier*.

Pour parvenir à cette opération, on cassoit les plaques, ou gueuses froides, en morceaux de vingt-cinq à trente livres pesant; on faisoit rougir quelques-uns de ces morceaux, & on les portoit sous le marteau qui les divisoit en fragmens de la grosseur du poing. On posoit ces derniers morceaux sur le bord d'un creuset qu'on remplissoit de charbon de hêtre: lorsque le feu étoit vif, on y jettoit ces fragmens les uns après les autres, comme si on eût voulu les fondre.

C'est ici une des opérations les plus délicates de l'art. Le degré de feu doit être ménagé de façon que ces morceaux de fonte se tiennent simplement mous pendant un tems très-notable. On a soin alors de les rassembler au milieu du foyer avec des ringards, afin qu'en se touchant, ils se prennent & soudent les uns aux autres.

Pendant ce tems les matieres étrangeres se fondent, & on leur procure l'écoulement par un trou fait au bas du creuset. Pour les morceaux réunis & soudés les uns aux autres, on en forme une masse qu'on appelle *loupe*. Le Forgeron souleve la loupe de tems en tems avec son ringard pour la mettre au-dessus de la sphere du vent, & l'empêcher de tomber au fond du creuset. En la soûlevant, il donne encore moyen au charbon de remplir le fond du creuset, & de servir d'appui à la loupe élevée. Cette loupe reste cinq à six heures dans le feu, tant à se former qu'à se cuire. Quand on la retire du feu, on remarque que c'est une masse de fer toute boursouflée, spongieuse, pleine de charbons & de matiere vitrifiée. On la porte toute rouge sous le martinet, par le moyen duquel on la coupe en quatre grosses parts, chacune comme la tête d'un enfant. Si on casse une de ces loupes à froid, son intérieur présente des lames assez larges & très-brillantes, comme on en voit au bon fer forgé.

On rapporte une des quatre parts de la loupe au même feu, on la pose sur les charbons; on la recouvre d'autres charbons; elle est placée un peu au-dessus de la tuyere. On la fait rougir fortement pendant trois ou quatre heures. On la porte ensuite sous le martinet; on la bat, & on lui donne une forme quarrée. On la remet encore au feu assujettie dans une tenaille qui sert à la gouverner, & à l'empêcher de prendre dans le creuset, des places qui ne lui conviendroient pas. Après une demi-heure elle est toute pénétrée de feu. On la pousse jusqu'au rouge-blanc; on la retire, on la roule dans le sable, on lui donne quelques coups de marteau à main, puis on la porte sous le martinet. On forge toute la partie qui est hors de la tenaille; on lui donne une forme quarrée de deux pouces de diametre, sur trois ou quatre de long; & on la reprend, par ce bout forgé, avec les mêmes tenailles pour faire une semblable opération sur la partie qui étoit enfermée dans les tenailles. Cette manœuvre se réitere trois ou quatre fois, jusqu'à ce que le Forgeron sente que sa matiere se forge aisément, sans se fendre ni casser. Toute cette opération demande encore une grande expérience de main & d'œil pour ménager le fer en le forgeant, & juger, a la couleur, du degré de chaleur qu'il doit avoir pour être forgé.

Après toutes ces opérations, on le forge fortement sous le martinet. Il est en état de n'être plus ménagé; on l'allonge en un barre de deux piés & demi ou trois piés, qu'on coupe encore en deux parties, & qu'on remet ensemble au même feu, saisies chacune dans une tenaille différente; on les pousse jusqu'au rouge-blanc, & on les allonge encore en barres plus longues & plus menues, qu'on jette aussi-tôt dans l'eau pour les tremper.

Jusques là ce n'est encore que de l'*acier* brut, bon pour des instrumens grossiers, comme bêches, socs de charrues, pioches, &c. Dans cet état il a le grain gros, & est encore mêlé de fer. On apporte ces barres d'*acier* brut dans une autre usine, qu'on appelle *affinerie*. Quand elles y sont arrivées, on les casse en morceaux de la longueur de cinq à six pouces; on remplit alors le creuset de charbon de terre jusqu'un peu au-dessus de la tuyere, observant de ne la pas boucher. On tape le charbon pour le presser & en faire un lit solide sur lequel on arrange ces derniers morceaux en forme de grillage, posés les uns sur les autres par leurs extrémités, sans que les côtés se touchent; on en met jusqu'à quatre ou cinq rangs en hauteur, ce qui forme un prisme, qu'on voit en *A*, *Planche de l'acier*; puis on environne le tout de charbon de terre pilé & mouillé, ce qui forme une croûte ou calotte autour de ce petit édifice. Cette croûte dure autant que le reste de l'opération, parce qu'on a soin de l'entretenir & de la renouveller à mesure que le feu la détruit. Son usage est de concentrer la chaleur, & de donner un feu de reverbere. Après trois ou quatre heures, les morceaux sont suffisamment chauds; on les porte les uns après les autres sous le martinet, où on les allonge en lames plates, que l'on trempe aussi-tôt qu'elles sortent de dessous le martinet. On observe cependant d'en tirer deux plus fortes & plus épaisses que les autres, auxquelles on donne une legere courbure, & que l'on ne trempe point. Le grain de ces lames est un peu plus fin que celui de l'*acier* brut.

Ces lames sont encore brisées en morceaux de toutes longueurs; il n'y a que les deux fortes qui restent comme elles sont. On rassemble tous les autres fragmens; on les rejoint bout à bout & plat contre plat, & on les enchâsse entre les deux longues lames non trempées. Le tout est saisi dans des tenailles, comme on voit *fig. B. même Planche*, & porté à un feu de charbon de terre comme le précédent. On pousse cette matiere à grand feu; & quand on juge qu'elle y a demeuré assez long-tems, on la porte sous le martinet. On ne lui fait supporter d'abord que des coups legers, qui sont précédés de quelques coups de marteau à main. Il n'est alors question que de rapprocher les fragmens les uns des autres, & de les souder. On reporte cette pince au feu, on la pousse encore au rouge-blanc, on la reporte sous le martinet; on la frappe un peu plus fort que la premiere fois; on allonge les parties des fragmens qui saillent hors de la pince; on leur fait prendre par le bout la figure d'un prisme quarré. (*Voyez la fig. C, même Planche.*) On retire cette masse avec des pinces; on la saisit avec une tenaille par le prisme quarré, & l'on fait souffrir au reste le même travail: c'est ainsi que l'on s'y prend pour faire du tout une longue barre que l'on replie encore une fois sur elle-même pour la souder de rechef; du nouveau prisme qui en provient, on forme des barres d'un pouce ou d'un demi-pouce d'équarrissage, que l'on trempe & qui sont converties en *acier* parfait. La perfection de l'*acier* dépend, en grande partie, de la derniere opération. Le fer, ou plûtôt l'étoffe faite de petits fragmens, veut être tenue dans un feu violent, arrosée souvent d'argile pulvérisée, pour l'empêcher de brûler, & mise fréquemment sous le marteau, & du marteau au feu. On voit (*même Planche*, *fig. D.*) le prisme tiré en barres pour la derniere fois par le moyen du martinet.

Voilà la fabrication de l'*acier* naturel dans son plus grand

grand détail. Nous n'avons omis que les choses que le discours ne peut rendre, & que l'expérience seule apprend. De ces choses, voici les principales.

Il faut 1°. savoir gouverner le feu; tenir les loupes entre la fusion & la non fusion. 2°. Conduire avec ménagement le vent des soufflets; le forcer & le rallentir à propos. 3°. Manier comme il convient la matiere sous le martinet, sans quoi elle sera mise en pieces. Ajoûtez à cela une infinité d'autres notions, comme celles de la trempe, de l'épaisseur des barres, des chaudes, de la couleur de la matiere en feu, &c.

Après toutes ces opérations, on ne conçoit pas comment l'*acier* peut être à si bon marché: mais il faut savoir qu'elles se font avec une vîtesse extrème, & que le travail est infiniment abregé pour les hommes, par les machines qu'ils employent. L'eau & le feu les soulagent à tout moment; le feu qui amollit la matiere, l'eau qui meut le martinet qui la bat. Les ouvriers n'ont presque que la peine de diriger ces agens; c'en est encore bien assez.

Il y a d'autres manieres de fabriquer l'*acier* naturel, dont nous allons faire mention le plus brievement qu'il nous sera possible. Proche d'Hedmore, dans la Dalécarlie, on trouve une très-belle aciérie. La veine est noire, peu compacte & formée de grains ferrugineux. On la réduit aisément en poudre sous les doigts; elle est lourde & donne un fer tenace & fibreux. Après la premiere fonte, on la remet dans une autre usine après l'avoir brisée en morceaux. On trouve dans cette usine une forge à-peu-près comme celle des Ouvriers en fer, mais plus grande. Son foyer est un creuset de quatorze doigts de diametre sur un peu plus de hauteur. Les parois & le fond de ce creuset sont revêtus de lames de fer. Il y a à la partie antérieure une ouverture oblongue pour retirer les scories. Quant à la tuyere, elle est à une telle distance du fond, que la lame de fer sur laquelle elle est posée, quoiqu'un peu inclinée, ne rencontreroit pas, en la prolongeant, l'extrémité des lames qui revêtent le fond. Depuis la levre inférieure de la tuyere jusqu'au fond, il y a une hauteur de six doigts & demi. Les deux canaux des soufflets se réunissent dans la tuyere qui est de cuivre. Il est nécessaire, pour réussir, que toutes ces pieces soient bien ajustées. On fait trois ou quatre cuites par jour.

Chaque matin, lorsqu'on commence l'ouvrage, on jette dans le creuset des scories, du charbon & de la poudre de charbon pêle-mêle, puis on met dessus la fonte en morceaux; on la recouvre de charbon. On tient les morceaux dans le feu jusqu'à ce qu'ils soient d'un rouge-blanc, ce qu'on appelle *blanc de lune*. Quand ils sont bien pénétrés de feu, on les porte en masse sous le marteau, & cette masse se divise là en parties de trois ou quatre livres chacune. Si le fer est tenace quand il est rouge, & fragile quand il est froid, on en bat davantage la masse avant que de la diviser. Si elle se met en gros fragmens, on reporte ces fragmens sur l'enclume pour être soûdivisés.

Cela fait, on prend ces morceaux & on les range dans la forge autour du creuset. On en jette d'abord quelques-uns dans le creuset; on les y enfonce & ensevelit sous le charbon, puis on rallentit le vent, & on les laisse fondre. Pendant ce tems on sonde avec un fer pointu, & l'on examine si la matiere, prête à entrer en fusion, ne se répand point sur les coins, & hors de la sphere du vent. Si on trouve des morceaux écartés, on les met sous le vent; & quand tout est fondu, pour entretenir la fusion, on force le vent. La fusion est à son point lorsque les étincelles des scories & de la matiere s'échappent avec vivacité à-travers les charbons, & lorsque la flamme, qui étoit d'abord d'un rouge-noir, devient blanche quand les scories sont enlevées.

Quand le fer a été assez long-tems en fonte, & qu'il est nettoyé de ses crasses, la chaleur se rallentit, & la masse se prend; alors on y ajoûte les autres morceaux rangés autour du creuset: ils se fondent comme les précédens. On emplit ainsi le creuset dans l'intervalle de quatre heures: les morceaux de fer ont été jettés pendant ces quatre heures à quatre reprises différentes. Quand la masse a souffert suffisamment le feu, on y fiche un fer pointu, on la laisse prendre, & on l'enleve hors du creuset. On la porte sous le marteau, on en diminue le volume en la paitrissant, puis avec un coin de fer on la partage en trois, ou quatre, ou cinq.

Il est bon de savoir que si la tuyere est mal placée, & le vent inégal, ou qu'il survienne quelqu'accident, il ne se forme point de scories, le fer brûle, les lames du fond du creuset ne résistent pas, &c. & qu'il n'y a de remede à cela que de jetter sur la fonte une pelletée ou deux de sable de riviere.

On remet au feu les quatre parties coupées; on commence par en faire chauffer deux, dont l'une est pourtant plus près du vent que l'autre. Lorsque la premiere est suffisamment rouge, on la met en barre sur l'enclume; pendant ce travail on tient la seconde sous le vent, & on l'étend de même quand elle est assez rouge. On en fait autant aux deux restantes. On leur donne à toutes une forme quarrée, d'un doigt & un quart d'épaisseur, & de quatre à cinq piés de long. On appelle cet acier *acier de forge*, ou *de fonte*. On le forge à coups pressés, & on le jette dans une eau courante; quand il y est éteint on l'en retire, & on le remet en morceaux.

On porte ces morceaux dans une autre usine, où l'on trouve une autre forge qui differe de la premiere en ce que la tuyere est plus grande; & qu'au lieu d'être sémi-circulaire elle est ovale; qu'il n'y a de sa forme ou levre jusqu'au bas du creuset, que deux à trois doigts de profondeur, & que le creuset a dix à onze pouces de large, sur quatorze à seize de longueur. Les morceaux d'*acier* sont rangés là par lits dans le foyer de la forge. Ces lits sont en forme de grillage, & les morceaux ne se touchent qu'en deux endroits. On couvre cette espece de pyramide de charbon choisi, on y met le feu, & on souffle. Le grillage est sous le vent. Après une demi-heure ou trois quarts d'heure de feu, les morceaux d'*acier* sont d'un rouge de lune; alors on arrête le vent, & on les retire l'un après l'autre, en commençant par ceux d'en-haut: on les porte sous le martinet pour être forgés & mis en barre. Deux ouvriers, dont l'un tient le morceau par un bout & l'autre par l'autre, le font aller & venir dans sa longueur sous le martinet; l'enclume est entre deux. C'est ainsi qu'ils mettent tous les fragmens ou morceaux pris sur la pile ou pyramide & portés sous le martinet, en lames qu'ils jettent à mesure dans une eau courante & froide. Les deux derniers morceaux de la pile, ceux qui la soûtenoient, & qui sont plus grands que les autres, servent à l'usage suivant: on casse toutes les lames, & on en fait une étoffe entre ces deux gros morceaux qui n'ont point été trempés. On prend le tout dans des pinces, on remet cette espece d'étoffe au feu, & on l'y laisse jusqu'à ce qu'elle soit d'un rouge blanc. Cette masse rouge blanche se roule sur de l'argile sec & pulvérisé; ce qui l'aide à se souder. On la remet au feu, on l'en retire; on la frappe de quelques coups avec un marteau à main, pour en faire tomber les scories, & aider les lames à prendre. Quand la soudure est assez poussée, on porte la masse sous le martinet, on l'étend & on la met en barres. Ces barres ont neuf à dix piés de long, & sont d'un *acier* égal, si non préférable à celui de Carinthie & de Stirie.

Il faut se servir dans toutes ces opérations de charbon de hêtre & de chêne, ou de pin & de bouleau. Les charbons récens & secs sont les meilleurs. Il en faut bien séparer la terre & les pierres. La houile ou le charbon de terre est très-bon.

Il faut trois leviers aux soufflets pour élever leurs feuilles, & non un ou deux comme aux soufflets de forges, car on a besoin ici d'un plus grand feu.

Quant à ce qui concerne la diminution du fer, il a perdu presque la moitié de son poids avant que d'être en *acier*; de vingt-six livres de fer crud, on n'en retire que treize d'*acier*, quelquefois quatorze, si l'ouvrier est très-habile. En général, la diminution est de vingt-quatre livres sur soixante ou soixante-quatre; dans le premier feu: le restant perd encore huit livres au second.

Il faut ménager le feu avec soin; le fer trop chauffé se brûle; pas assez, il ne donne point d'*acier*.

Pour obtenir un *acier* pur & exempt de scories, il faut fondre trois fois; & sur la fin de la troisieme fonte, jetter dessus une petite partie de fer crud frisé, & mêlé avec du charbon, mais plus de charbon que de fer.

Pour fabriquer un cent pesant d'*acier*, ou selon la façon de compter des Suédois, pour huit grandes tonnes, il faut trente tonnes de charbon.

La manufacture d'*acier* de Quvarnbaka est établie depuis le tems de Gustave Adolphe. Il y a deux fourneaux: ils sont si grands qu'un homme y peut tenir de toute sa hauteur: ni les murs ni le fond ne sont point revêtus de lames de fer; c'est une pierre qui approche du talc qui les garantit. On jette chaque fois dans le feu dix grandes livres de fer. Le fer s'y cuit bien, & comme dans les forges. Il en faut souvent tirer les scories, afin que la masse fonde seche. Lorsque le fer est en fonte, on jette dessus des cendres mêlées de vitriol & d'a-

& d'alun. On estime que cette mixtion ajoûte à la qualité.

Quand le fer est fondu, il est porté & divisé sous un marteau, & les fragmens mis en barres; les barres partagées en moindres parties, sont mises à chauffer, disposées en grillage; chaudes, on les étend de nouveau; & l'on réitere cette manœuvre jusqu'à ce qu'on ait un bon *acier*.

L'*acier* en barril de Suede est fait avec celui dont nous venons de donner la fabrication: on se contente après son premier recuit de le mettre en barres & de le tremper. L'*acier* pour les épées, qui est celui dont la qualité est exactement au-dessus de l'*acier* en barril, est mis quatre fois en lames, autant de fois chauffé au grillage, & mis autant de fois sous le marteau. L'*acier* excellent, ou celui qui est au-dessus du précédent, est façonné & trempé huit fois.

On met des marques à l'*acier* pour distinguer de quel genre il est: mais les habiles ouvriers ne se trompent pas au grain.

On fait chaque semaine quatorze cents pesans d'*acier* en barril, douze cents d'*acier* à épées, & huit cents d'*acier* à ressorts. Le cent pesant est de huit grandes barres de Suede, ou de cent soixante petites livres du même pays.

Pour le cent pesant du meilleur *acier*, de l'*acier* à ressorts, il faut treize grandes livres & demie de fer crud, & vingt-six tonnes de charbon: dix grandes livres de fer crud, & 24 tonnes de charbon pour l'*acier* à épées; & la même quantité de fer crud & neuf tonnes de charbon pour l'*acier* en barril.

Lorsque la mine de fer est mise pour la premiere fois en fusion dans les fourneaux à fondre & destinés au fer forgé, on lui voit quelquefois surnager de petites masses ou morceaux d'*acier* qui ne vont point dans les angles, & qui ne se précipitent point au fond, mais qui tiennent le milieu du bain. Leur superficie extérieure est inégale & informe; celle qui est enfoncée dans la matiere fluide est ronde: c'est du véritable *acier* qui ne se mêlera avec le reste que par la violence du vent. Ces masses donnent depuis six jusqu'à dix & quinze livres d'*acier*. Les ouvriers Suédois qui ont soin de recueillir cet *acier* qu'ils estiment, disent que le reste de la fonte n'y perd ni n'y gagne.

Dans la Dalecarlie on tire encore d'une mine marécageuse un fer, qu'on transforme de la maniere suivante en un *acier* qu'on employe aux ouvrages qui n'ont pas besoin d'être retrempés: on tient ce fer au-dessus d'une flamme vive jusqu'à ce qu'il fonde & qu'il coule au fond du creuset: quand il est bien liquide, on redouble le feu; on retire ensuite les charbons, & on le laisse refroidir: on met cette matiere froide en morceaux; on prend les parties du centre, & l'on rejette celles qui sont à la circonférence: on les remet plusieurs fois au feu. On commence par un feu qui ne soit pas de fonte: quand cela arrive, on arrête le vent, & on donne le tems à la matiere fondue de s'épaissir. On jette dessus des scories; on la remet en fusion, & l'on en sépare l'*acier*. Toute cette manœuvre mériteroit bien un plus long détail: mais outre qu'il nous manque, il allongeroit trop cet article. Si le fer de marais ne se fond pas, & qu'il reste gras & épais, on le retourne, & on l'expose au feu de l'autre face.

Dans le Dauphiné, près de l'Allévard & de la montagne de Vanche, il y a des mines de fer. Le fer crud qui en vient est porté dans un feu qu'on appelle l'*affinerie*. Le vent des soufflets donne sur la masse, qui se fond par ce moyen peu-à-peu. Le foyer du creuset est garni de lames de fer; il est très-profond. On laisse ici le bain tranquille jusqu'à ce que le creuset soit plein; alors on arrête le vent, & on débouche le trou; la fonte coule dans des moules où elle se met en petites masses. On enleve de la surface de ces masses, des scories qui cachent le fer. On porte le reste sous le marteau, & on le met en barres. On porte ces barres dans un feu voisin qu'on appelle *chaufferie*: là, on les pousse jusqu'au blanc. On les roule dans le sable pour tempérer la chaleur, & on les forge pour les durcir & convertir en *acier*. Mais il faut observer qu'entre ces deux opérations, après l'avoir poussé jusqu'au rouge blanc, on le trempe.

A Saltzbourg, on choisit les meilleures veines: ce sont les brunes & jaunes. On calcine; on fond; on met en masses, qui pesent jusqu'à quatre cents dans la premiere fonte. On tient la matiere en fusion pendant douze heures; on retire les crasses; on remue; on laisse figer; on met en morceaux; on plonge dans l'eau chaque morceau encore chaud: on le remet au feu; on l'y laisse pendant six heures qu'on pousse le feu avec la derniere violence: on ôte les scories; on refend & l'on trempe. Ces opérations réitérées donnent à l'*acier* une grande dureté: cependant on y revient une troisieme fois; on remet les morceaux au feu pendant six heures; on les forme en barres que l'on trempe. Ces barres plus épaisses que les premieres sont remises en morceaux, & forgées en petites barres quarrées d'un demi-doigt d'équarrissage. A chaque fois qu'on les trempe on a soin qu'elles soient chaudes jusqu'au blanc, & l'on met du sel marin dans l'eau pour rendre la fraîcheur plus vive. Cet *acier* est extremement estimé. On en fait des paquets qui pesent vingt-cinq livres. Cet *acier* s'appelle *bisson*.

De quatre cents pesant de fer crud, on tire environ deux cents livres & demie de bisson: le reste s'en va en scories, crasses & fumées. On y employe moitié charbons mous, moitié charbons durs. On en consomme à recuire six sacs. Trois hommes peuvent faire quinze à seize cents de cet *acier* par semaine. L'*acier* qui porte le nom de *Stirie*, se fait en Carinthie suivant cette méthode.

Il y a dans la Carinthie, la Stirie & le Tirol, des forges de fer & d'*acier*. Leurs fourneaux sont construits comme en Saxe; la tuyere entre assez avant dans le creuset. Ils fondent quatre cents & demi à chaque fonte. On tient la matiere en fusion pendant trois ou quatre heures: pendant ce tems on ne cesse de l'agiter avec des ringards; & à chaque renouvellement de matiere, on jette dessus de la pierre à fusil calcinée & pulvérisée. On dit que cette poudre aide les scories à se détacher. Lorsque la matiere a été en fusion pendant quatre heures, on retire les scories: on en laisse cependant quelquesunes qu'on a reconnues pour une matiere ferrugineuse. On enleve cette matiere en lames; on la forge en barres, & l'on a du fer forgé. Quant au reste de la matiere en fusion, on le retire. On le porte sous le marteau, on le partage en quatre parties qu'on jette dans l'eau froide. On refond de nouveau comme auparavant: on réitere ces opérations trois ou quatre fois, selon la nature de la matiere. Quand on est assûré qu'elle est convertie en bon *acier*, on l'étend sous le marteau en barres de la longueur de trois piés. On la trempe à chaque barre dans une eau où l'on a fait dissoudre de l'argile; puis on en fait des tonneaux de deux cents & demi pesant.

De quatre cents & demi de fer, on retire un demi cent de fer pur, le reste est *acier*. Trois hommes font un millier par semaine.

On suit presque cette méthode de faire l'*acier* en Champagne, dans le Nivernois, la Franche-Comté, le Dauphiné, le Limosin, le Périgord, & même la Normandie.

Enfin à Fordinberg & autres lieux, dans le Roussillon & le pays de Foix, on fond la mine de fer dans un fourneau; on lui laisse prendre la forme d'un creuset ou d'un pain rond par-dessous, & plat dessus, qu'on appelle *un masset*. Cette masse tirée du feu se divise en cinq ou six parties qu'on remet au feu, & qu'on allonge ensuite en barres. Un côté de ces barres est quelquefois fer, & l'autre *acier*.

Il suit de tout ce qui précede, qu'il ne faut point supposer que les étrangers ayent des méthodes de convertir le fer en *acier* dont ils fassent des secrets: que le seul moyen de faire d'excellent *acier* naturel, c'est d'avoir une mine que la nature ait formée pour cela, & que quant à la maniere d'obtenir de l'autre mine un *acier* artificiel, si celle de M. de Reaumur n'est pas la vraie, elle reste encore à trouver.

L'*acier* mis sur un petit feu de charbon, prend différentes couleurs. Une lame prend d'abord du blanc; 2°. un jaune leger comme un nauge; 3°. ce jaune augmente jusqu'à la couleur d'or; 4°. la couleur d'or disparoît, & le pourpre lui succede; 5°. le pourpre se cache comme dans un nuage, & se change en violet; 6°. le violet se change en un bleu élevé; 7°. le bleu se dissipe & s'éclaircit; 8°. les restes de toutes ces couleurs se dissipent, & font place à la couleur d'eau. On prétend que pour que ces couleurs soient bien sensibles, il faut que l'*acier* mis sur les charbons ait été bien poli, & graissé d'huile ou de suif.

Nos meilleurs *aciers* se tirent d'Allemagne & d'Angleterre. Celui d'Angleterre est le plus estimé, par sa finesse de grain & sa netteté: on lui trouve rarement des veines & des pailles. L'*acier* est pailleux quand il a été mal soudé; les pailles paroissent en écailles à sa surface: les veines sont de simples traces longitudinales. L'*acier* d'Allemagne au contraire est veineux, pailleux, cen-

cendreux, & piqué de nuances pâles qu'on apperçoit quand il est émoulu & poli. Les cendrures sont de petites veines tortueuses : mais les piquûres sont de petits trous vuides que les particules d'*acier* laissent entr'elles quand leur tissu n'est pas assez compact.

Les pailles & les veines rendent l'ouvrage mal-propre, & le tranchant des instrumens inégal, foible, mou. Les cendrures & les piquûres le mettent en scie.

Pour distinguer le bon *acier* du mauvais, prenez le morceau que vous destinez à l'ouvrage dans des tenailles, mettez-le dans un feu de terre ou de charbon, selon le pays ; faites-le chauffer doucement, comme si vous vous proposiez de le souder : prenez garde de le surchauffer ; il vaut mieux lui donner deux chaudes qu'une ; l'*acier* surchauffé se pique, & le tranchant qu'on en fait est en scie, & par conséquent rude à la coupe ; ne surchauffez donc pas. Quand votre *acier* sera suffisamment chaud, portez-le sur l'enclume ; prenez un marteau proportionné au morceau d'*acier* que vous éprouvez ; un marteau trop gros écrasera, & empêchera de souder : trop petit, il ne fera souder qu'à la surface, & laissera le cœur intact ; le grain sera donc inégal : frappez doucement votre morceau d'*acier*, jusqu'à ce qu'il ait perdu la couleur de cerise ; remettez-le au feu : faites-le rougir un peu plus que cerise ; plongez-le dans l'eau fraîche ; laissez-le refroidir ; émoulez-le & le polissez ; essayez-le ensuite & le considérez : s'il a des pailles des cendrures, des veines, des piquûres, vous les appercevrez. Il arrivera quelquefois qu'un, deux, trois, ou même tous les côtés du morceau éprouvé seront parfaits : s'il n'y en a qu'un de bon, faites-en le tranchant de votre ouvrage ; par ce moyen les imperfections de l'*acier* se trouveront au dos de la piece : mais il y a des pieces à deux tranchans. L'*acier* ne sauroit alors être trop bon ni trop scrupuleusement choisi : il faut qu'il soit pur & net par ses quatre faces & au cœur.

L'*acier* d'Allemagne vient en barils d'environ deux piés de haut, & du poids de cent cinquante livres. Il étoit autrefois très-bon : mais il a dégénéré.

L'étoffe de Pont vient en barres de différentes grosseurs : c'est le meilleur *acier* pour les gros instrumens, comme ciseaux, forces, serpes, haches, *&c.* pour acierer les enclumes, les bigornes, *&c.*

L'*acier* de Hongrie est à-peu-près de la même qualité que l'étoffe de Pont, & on peut l'employer aux mêmes usages.

L'*acier* de rive se fait aux environs de Lyon, & n'est pas mauvais : mais il veut être choisi par un connoisseur, & n'est propre qu'à de gros tranchans ; encore lui préfere-t-on l'étoffe de Pont, & l'on a raison. C'est cependant le seul qu'on employe à Saint-Etienne & Thiers.

L'*acier* de Nevers est très-inférieur à l'*acier* de rive : il n'est bon pour aucun tranchant : on n'en peut faire que des socs de charrue.

Mais le bon *acier* est propre à toutes sortes d'ouvrages entre les mains d'un ouvrier qui sait l'employer. On fait tout ce qu'on veut avec l'*acier* d'Angleterre. *Il est étonnant qu'en France*, ajoûte l'artiste de qui je tiens les jugemens qui précedent sur la qualité des *aciers* (c'est M. Foucou, ci-devant coutelier), *on ne soit pas encore parvenu à faire de bon acier, quoique ce royaume soit le plus riche en fer & en habiles ouvriers*. J'ai bien de la peine à croire que ce ne soit pas plûtôt défaut d'intelligence dans ceux qui conduisent ces manufactures, que defaut dans les matieres & mine qu'ils ont à travailler. Il sort du royaume près de trois millions par an pour l'*acier* qui y entre. Cet objet est assez considérable pour qu'on y fît plus d'attention, qu'on éprouvât nos fers avec plus de soin, & qu'on tâchât enfin d'en obtenir ou de l'*acier* naturel, ou de l'*acier* artificiel, qui nous dispensât de nous en fournir auprès de l'étranger. Mais pour réussir dans cet examen, des chimistes, sur-tout en petit, des contemplatifs systématiques ne suffisent pas : il faut des ouvriers, & des gens pourvûs d'un grand nombre de connoissances expérimentales sur les mines avant que de les mettre en fer, & sur l'emploi du fer au sortir des forges. Il faut des hommes de forges intelligens qui ayent opéré, mais qui n'ayent pas opéré comme des automates, & qui ayent eu pendant vingt à trente ans le marteau à la main. Mais on ne fait pas assez de cas de ces hommes pour les employer : cependant ils sont rares, & ce sont peut-être les seuls dont on puisse attendre quelque découverte solide.

Outre les *aciers* dont nous avons fait mention, il y a encore les *aciers* de Piémont, de Clamecy, l'*acier* de Carme, qui vient de Kernant en Allemagne ; on l'appelle aussi *acier à la double marque* ; il est assez bon. L'*acier* à la rose, ainsi nommé d'une tache qu'on voit au cœur quand on le casse. L'*acier* de grain de Motte, de Mondragon, qui vient d'Espagne ; il est en masses ou pains plats de dix-huit pouces de diametre, sur deux, trois, quatre, cinq d'épaisseur. Il ne faut pas oublier l'*acier* de Damas, si vanté par les sabres qu'on en faisoit : mais il est inutile de s'étendre sur ces *aciers*, dont l'usage est moins ordinaire ici.

On a trouvé depuis quelques années une maniere particuliere d'aimanter l'*acier* : *voyez* là-dessus l'*article* AIMANT ; *voyez* aussi l'*article* FER sur les propriétés médicinales de l'*acier*. Nous les renvoyons à cet article parce que ces propriétés leur sont communes ; & l'on croit que pour l'usage de la Medecine le fer vaut mieux que l'*acier*. *Voyez* Geoffroy, *Mat. med. pag.* 500.

Nous finirons cet article *acier* par le problème proposé aux physiciens & aux chimistes sur quelques effets qui naissent de la propriété qu'a l'*acier* de produire des étincelles, en le frappant contre un caillou, & résolu par M. de Reaumur. On s'étoit apperçû au microscope que les étincelles qui sortent de ce choc sont autant de petits globes sphériques. Cette observation a donné lieu à M. Kemp de Kerrwik de demander, 1°. laquelle des deux substances, ou du caillou ou de l'*acier*, est employée à la production des petits globes ; 2°. de quelle maniere cela se fait ou doit faire ; 3°. pourquoi, si l'on emploie le fer au lieu d'*acier*, n'y a-t-il presque plus d'étincelles scorifiées.

M. de Reaumur commence la solution de ces questions par quelques maximes si sages, que nous ne pouvons mieux faire que de les rapporter ici. Ces questions ayant été inutilement proposées à la Société royale de Londres plus d'un an avant que de parvenir à M. de Reaumur, il dit qu'on auroit souvent tort d'en croire des questions plus difficiles parce que de très-habiles gens à qui on les a proposées n'en ont pas donné la solution ; qu'il faudroit être bien sûr auparavant qu'ils l'ont cherchée, & que quelqu'un qui est parvenu à se faire connoître par son travail, n'auroit qu'à renoncer à tout ouvrage suivi, s'il avoit la facilité de se livrer à tous les éclaircissemens qui lui seroient demandés.

M. de Reaumur laisse à d'autres à expliquer comment le choque de l'*acier* contre le caillou produit des étincelles brillantes ; & il répond aux autres questions, que le fer & l'*acier* sont pénétrés d'une matiere inflammable à laquelle ils doivent leur ductilité ; matiere qu'ils n'ont pas plûtôt perdue qu'ils deviennent friables, & qu'ils sont réduits en scories ; qu'il ne faut qu'un instant pour allumer la matiere inflammable des grains de fer & d'*acier* très-petits, peut-être moins, ou aussi peu de tems que pour allumer des grain de sciûres de bois ; que si la matiere inflammable d'un petit grain d'*acier* est allumée subitement, si elle est toute allumée presqu'à la fois, cela suffit pour mettre le grain en fusion ; que les petits grains d'*acier* détachés par le caillou sont aussi embrasés soudainement ; que le caillou lui-même aide peut-être par la matiere sulphureuse qu'il fournit dans l'instant du choc à celle qui est propre au grain d'*acier* ; que ce grain d'*acier* rendu liquide s'arrondit pendant sa chûte ; qu'il devient une boule, mais creuse, friable, spongieuse, parce que sa matiere huileuse & inflammable a été brûlée & brule avec éruption ; que ce tems suffit pour bruler celle d'un grain qui est dans l'air libre : enfin que l'*acier* plus dur que le fer, imbibé d'une plus grande quantité de matiere inflammable & mieux distribué, doit donner plus d'étincelles. On peut voir dans le Mémoire même de M. de Reaumur, *Recueil de l'Académie des Sciences, année* 1736. les preuves des suppositions sur lesquelles la solution que nous venons de rapporter est appuyée : ces preuves y sont exposées avec toute la clarté, l'ordre, & l'étendue qu'elles méritent, *depuis la pag.* 391. *jusqu'à* 403.

ACIER *tiré*, *terme d'Horlogerie*. *Voyez* FIL DE PIGNON.

ACINIFORME, adj. ou *acinosa tunica* (*en Anatomie*) c'est une membrane de l'œil appellée aussi *uvée*. *Voyez* UVE. (*L*)

ACKEN, *ou* ACHEN, s. ville d'Allemagne, dans le cercle de Basse-Saxe sur l'Elbe.

ACME, s. (*Medec.*) vient du Grec ἀκμὴ *pointe* ; il est particulierement en usage pour signifier le plus haut point, ou le fort d'une maladie ; car quelques-uns divisent les maladies en quatre états ou périodes ; 1°. l'*arche* qui est le commencement ou la premiere attaque ; 2°. l'*anabasis*, du Grec ἀνάβασις, qui est l'augmentation du mal ; 3°. l'*acme* qui est le plus haut point ; 4°. le *paracme* qui en est le déclin.

Cette division mérite attention dans les maladies aiguës où elle a sur-tout lieu, comme dans la fievre continue, dans la fievre maligne, dans les inflammations. Les maladies suivent tous ces périodes selon le bon ou le mauvais traitement qu'on y apporte ou selon la cause, le degré de malignité de la maladie, l'épuisement ou les forces actuelles du malade. (*N*)

* ACMELLA, subst. plante qui vient de l'île de Ceylan où elle est commune. Voici son caractere selon le P. Hotton, professeur de botanique à Leyde. Les fleurs de cette plante sortent de l'extrémité des tiges, & sont composées d'un grand nombre de petites fleurs jaunes, radiées, qui forment en s'unissant une tête portée sur un calice à cinq feuilles. Lorsque ces fleurs sont tombées, il leur succede des semences d'un gris obscur, longues & lisses, excepté celles qui sont au sommet: elles sont garnies d'une double barbe qui les rend fourchues ; la tige est quarrée & couverte de feuilles posées par paires, semblables à celles de l'ortie morte, mais plus longues & plus pointues.

La vertu qu'elle a ou qu'on lui attribue de guérir de la pierre, en la dissolvant, l'a rendue célebre. En 1690. un officier Hollandois assûra à la Compagnie des Indes Orientales qu'il avoit guéri plus de cent personnes de la néphrétique, & même de la pierre, par l'usage seul de cette plante. Ce témoignage fut confirmé par celui du gouverneur de Ceylan. En 1699, le chirurgien de l'hôpital de la ville de Colombo écrivit les mêmes choses de l'*acmella* à P. Hotton. Ce chirurgien distinguoit dans sa lettre trois sortes d'*acmella* différentes entr'elles, principalement par la couleur des feuilles ; il recommandoit sur-tout celle à semences noires & à grandes feuilles.

On cueille les feuilles avant que les fleurs paroissent; on les fait sécher au soleil, & on les prend en poudre dans du thé, ou quelqu'autre véhicule convenable : ou l'on fait infuser la racine, les tiges, & les branches dans de l'esprit-de-vin, que l'on distille ensuite; l'on se sert des fleurs, de l'extrait, de la racine & des sels de cette plante dans la pleurésie, les coliques, & les fievres.

Comme une plante aussi importante ne peut être trop bien connue, j'ajoûterai à la description précédente celle de Breyn. Cet auteur dit que sa racine est fibreuse & blanche, sa tige quarrée & haute d'environ un pié; qu'elle se divise en plusieurs branches ; que ses feuilles sont longues, pointues, raboteuses, & un peu découpées, & que ses fleurs naissent aux extrémités des branches.

Le même auteur ajoûte qu'on peut prendre deux ou trois fois par jour de la teinture d'*acmella* faite avec l'esprit-de-vin dans un verre de vin de France ou du Rhin, ou dans quelque décoction antinéphrétique, pour faciliter la sortie du gravier & des pierres.

Nous ne pouvons trop inviter les naturalistes à rechercher les propriétés de cette plante. Quel bonheur pour le genre humain, si on lui découvroit par hasard celles qu'on lui attribue, & quel homme mériteroit mieux l'immortalité que celui qui se seroit livré à ce travail ? Peut-être faudroit-il faire le voyage de Ceylan. Les substances animales prennent des qualités singulieres par l'usage que font les animaux de certains alimens plûtôt que d'autres; pourquoi n'en seroit-il pas de même des substances végétales ? Mais si cette induction est raisonnable, il s'ensuit que telle plante cueillie d'un côté de cette montagne aura une vertu qu'on ne trouvera pas dans la même plante cueillie de l'autre côté ; que telle plante avoit jadis une propriété qu'elle n'a plus aujourd'hui, & qu'elle ne recouvrera peut-être jamais; que les fruits, les végétaux, les animaux sont dans une vicissitude perpétuelle, par rapport à leurs qualités, à leurs formes, à leurs élémens ; qu'un ancien d'il y a quatre mille ans, ou plûtôt que nos neveux dans dix mille ans ne reconnoîtront peut-être aucun des fruits que nous avons aujourd'hui, en les comparant avec les descriptions les plus exactes que nous en faisons, & que par conséquent il faut être extrèmement réservé dans les jugemens qu'on porte sur les endroits où les anciens historiens & naturalistes nous entretiennent de la forme, des vertus, & des autres qualités d'êtres qui sont dans un mouvement perpétuel d'altération. Mais, dira-t-on, si les alimens salubres dégénerent en poison, de quoi vivront les animaux? Il y a deux réponses à cette objection: la premiere, c'est que la forme, la constitution des animaux s'altérant en même proportion & par les mêmes degrés insensibles, les uns seront toûjours convenables aux autres; la seconde, c'est que s'il arrivoit qu'une substance dégénérât avec trop de rapidité, les animaux en abandonneroient l'usage. On dit que le *malum persicum* ou la pêche nous est venue de Perse comme un poison ; c'est pourtant dans notre climat un excellent fruit, & un aliment fort sain.

* ACO, s. m. poisson dont Aldrovande fait mention, & qu'il dit être fort commun dans l'Epyre, la Lombardie, le lac Como, & d'une nourriture excellente. Cherchez maintenant ce que c'est que l'*aco*.

ACOCATS, s. m. pl. (*Soierie.*) Ce sont deux litteaux de deux piés de longueur environ, & d'un pouce d'épaisseur, taillés en dents faites en V. à leur partie supérieure; ils servent à porter un bâton rond auquel le battant est suspendu ; & au moyen des entailles qui sont dans leur longueur, on peut avancer ou reculer le battant, selon que le travail l'exige. Les *acocats* sont attachés au-dedans du métier aux deux estases, parallelement l'un à l'autre. Les dents en V. des *acocats* aident suffisamment à fixer le battant dans l'endroit où il est placé, pour qu'on ne craigne pas qu'il se dérange en travaillant. *Voyez* VELOURS *ciselé*, & *l'explication du métier à velours ciselé*.

ACOEMETES, du Latin *acœmetæ* ou *acœmeti*, pour *insomnii*, s. m. pl. (*Théolog.*) nom de certains religieux fort célebres dans les premiers siecles de l'Eglise, sur-tout dans l'Orient, appellés ainsi, non qu'ils eussent les yeux toûjours ouverts sans dormir un seul moment, comme quelques auteurs l'ont écrit, mais parce qu'ils observoient dans leurs églises une psalmodie perpétuelle, sans l'interrompre ni jour ni nuit. Ce mot est Grec, ἀκοίμητος, composé d'α privatif, & de κοιμάω, *dormir*.

Les *Acœmetes* étoient partagés en trois bandes, dont chacune spalmodioit à son tour, & relevoit les autres; de sorte que cet exercice duroit sans interruption pendant toutes les heures du jour & de la nuit. Suivant ce partage, chaque *Acœmete* consacroit religieusement tous les jours huit heures entieres au chant des Pseaumes, à quoi ils joignoient la vie la plus exemplaire & la plus édifiante : aussi ont-ils illustré l'église Orientale par un grand nombre de saints, d'évêques, & de patriarches.

Nicéphore donne pour fondateur aux *Acœmetes* un nommé *Marcellus*, que quelques écrivains modernes appellent *Marcellus d'Apamée*: mais Bollandus nous apprend que ce fut Alexandre, moine de Syrie, antérieur de plusieurs années à Marcellus. Suivant Bollandus, celui-là mourut vers l'an 430. Il fut remplacé dans le gouvernement des *Acœmetes* par Jean Calybe, & celui-ci par Marcellus.

On lit dans S. Grégoire de Tours, & plusieurs autres écrivains, que Sigismond, roi de Bourgogne, inconsolable d'avoir, à l'instigation d'une méchante princesse qu'il avoit épousée en secondes nôces, & qui étoit fille de Théodoric, roi d'Italie, fait périr Géleric son fils, prince qu'il avoit eu de sa premiere femme, se retira dans le monastere de S. Maurice, connu autrefois sous le nom d'*Agaune*, & y établit les *Acœmetes*, pour laisser dans l'Eglise un monument durable de sa douleur & de sa pénitence.

Il n'en fallut pas davantage pour que le nom d'*Acœmetes* & la psalmodie perpétuelle fût mise en vogue dans l'Occident, & sur-tout dans la France, dont plusieurs monasteres, entr'autres celui de Saint-Denys, suivirent presqu'en même tems l'exemple de celui de Saint-Maurice: quelques monasteres de filles se conformerent à la même regle. Il paroît par l'abregé des actes de sainte Saleberge, recueillis dans un manuscrit de Compiegne cité par le P. Ménard, que cette sainte après avoir fait bâtir un vaste monastere, & y avoir rassemblé trois cents religieuses, les partagea en plusieurs chœurs différens, de maniere qu'elles pussent faire retentir nuit & jour leur église du chant des Pseaumes.

On pourroit encore donner aujourd'hui le nom d'*Acœmete* à quelques maisons religieuses, où l'adoration perpétuelle du Saint-Sacrement fait partie de la regle, en sorte qu'il y a jour & nuit quelques personnes de la communauté occupées de ce pieux exercice. *Voyez* SACREMENT & ADORATION.

On a quelquefois appellé les Stylites *Acœmetes*, & les *Acœmetes*, *Studites*. *V.* STYLITE & STUDITE. (*G*)

* ACOLALAN, s. m. (*Hist. nat.*) punaise de l'île Madagascar qui devient grosse comme le pouce, & qui prend alors des ailes : elle ronge tout, mais surtout les étoffes.

ACOLYTHE, s. m. (*Théolog. Hist. anc. & mod.*) chez les anciens signifioit *une personne ferme & inébranlable dans ses sentimens*. C'est pourquoi l'on donna ce nom à certains Stoïciens qui se piquoient de cette fermeté.

Ce

Ce nom est originairement Grec, ἀκόλουθος Quelques-uns le composent, d'ἀ privatif, & de κέλευθος, *via*, voie, chemin; & pris en ce sens il signifie à la lettre, *qui persiste toûjours dans la même voie, qui ne s'en écarte jamais*. D'autre écrivent *aeolyte* sans *h*, & le dérivent d'ἀκώλυτος, *acolytus*, formé d'ἀ négatif & de κωλύω, *arceo*, *impedio*; d'autres enfin prétendent qu'il signifie à la lettre *un suivant*, *un servant*.

C'est en ce dernier sens que dans les auteurs ecclésiastiques on trouve ce terme spécialement appliqué aux jeunes clercs qui aspiroient au saint ministere, & tenoient dans le clergé le premier rang après les soûdiacres. L'église Greque n'avoit point d'*acolythes*, au moins les plus anciens monumens n'en font-ils aucune mention: mais l'église Latine en a eu dès le iij. siecle; S. Cyprien & le pape Corneille en parlent dans leurs épîtres, & le jv. concile de Carthage prescrit la maniere de les ordonner.

Les *acolythes* étoient de jeunes hommes entre 20. & 30. ans, destinés à suivre toûjours l'évêque, & à être sous sa main. Leurs principales fonctions dans les premiers siecles de l'Eglise étoient de porter aux évêques les lettres que les églises étoient en usage de s'écrire mutuellement, lorsqu'elles avoient quelqu'affaire importante à consulter; ce qui, dans les tems de persécution où les Gentils épioient toutes les occasions de profaner nos mysteres, exigeoit un secret inviolable & une fidélité à toute épreuve: ces qualités leur firent donner le nom d'*acolythes*, aussi-bien que leur assiduité auprès de l'évêque, qu'ils étoient obligés d'accompagner & de servir. Ils faisoient ses messages, portoient les eulogies, c'est-à-dire, les pains-benis, que l'on envoyoit en signe de communion: ils portoient même l'eucharistie dans les premiers tems; ils servoient à l'autel sous les diacres, & avant qu'il y eût des soûdiacres, ils en tenoient la place. Le Martyrologe marque qu'ils tenoient autrefois à la messe la patene enveloppée, ce que font à présent les soûdiacres; & il est dit dans d'autres endroits qu'ils tenoient aussi le chalumeau qui servoit à la communion du calice. Enfin ils servoient encore les évêques & les officians en leur présentant les ornemens sacerdotaux. Leurs fonctions ont changé; le pontifical ne leur en assigne point d'autre, que de porter les chandeliers, allumer les cierges, & de préparer le vin & l'eau pour le sacrifice: ils servent aussi l'encens, & c'est l'ordre que les jeunes clercs exercent le plus. Thomass. *Discipl. de l'Eglise*. Fleury, *Instit. au Droit ecclés. tome I. part. I. chap. vj.*

Dans l'église Romaine il y avoit trois sortes d'*acolythes*: ceux qui servoient le pape dans son palais, & qu'on nommoit *palatins*: les *stationnaires*, qui servoient dans les églises; & les *régionnaires*, qui aidoient les diacres dans les fonctions qu'ils exerçoient dans les divers quartiers de la ville.

Le nom d'*acolythe* a encore été donné à des officiers laïcs attachés à la personne des empereurs de Constantinople; & dans les Liturgies des Grecs, le mot ἀκολουθία signifie *la suite*, *la continuation de l'office*, *les cérémonies de sacremens*, *&* *les prieres* (*G*)

* ACOMA, s. ville de l'Amérique septentrionale, au nouveau Mexique: elle est capitale de la province. *Long.* 169. *lat.* 35.

* ACOMAS, s. m. (*Hist. nat.*) grand & gros arbre de l'Amérique, dont la feuille est large, le fruit en olive, d'une couleur jaune, & d'un goût amer. On employe cet arbre dans la construction des navires, & on tire des poutres de dix-huit pouces de diametre, sur soixante piés de longueur.

ACONIT, s. m. (*Hist. nat.*) en Latin *aconitum*, herbe à fleur irréguliere composée de plusieurs feuilles, & dont le pistil devient un fruit à plusieurs loges ou capsules. La fleur de cette plante a cinq feuilles qui sont toutes différentes entr'elles, & qui représentent en quelque façon la tête d'un homme revêtu d'un heaume ou d'un capuchon. La feuille supérieure tient lieu de casque ou capuchon; les deux feuilles inférieures sont à la place de la mentonniere, & celles des côtés peuvent être comparées à des oreillettes. Il sort du milieu de la fleur deux crosses qui sont cachées sous la feuille de dessus; il en sort aussi le pistil, qui devient un fruit composé de gaînes membraneuses, qui sont disposées en maniere de tête, & qui renferment ordinairement des semences anguleuses & ridées. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* Plante. (*I*)

Aconit, (*l'*) *Jardinage*, vient de semence sur couche, & aussi de brins sans racine. Il y a un *aconit* d'été & un autre d'hyver. (*K*)

Mais de tous les *aconits* (*Mat. med.*) il n'y en a qu'un qui puisse servir dans la Medecine; c'est l'*aconitum salutiferum sive anthora*. C. B.

Sa racine est un contre-poison pour ceux qui ont mangé la racine des autres *aconits*. Les paysans des Alpes & des Pyrenées s'en servent contre les morsures des chiens enragés & contre la colique. Elle est donc alexitaire, cordiale, stomachale, & bonne pour la colique venteuse. Elle contient beaucoup d'huile & de sel essentiel volatil.

La nature a semblé faire naître l'*aconit* salutaire auprès du napel, qui est un vrai poison, pour servir de contre-poison; aussi comme le napel coagule le sang, l'*aconit* salutaire agit en divisant les humeurs. (*N*)

ACONTIAS, s. m. (*Hist. nat.*) serpent qui s'élance comme un trait décoché, ce qui lui a fait donner le nom de *javelot*. *Voyez* Javelot. (*I*)

Acontias, s. m (*Physique.*) nom employé par quelques auteurs pour désigner une *comete*, ou plûtôt un *météore*, qui paroît avoir une tête ronde ou oblongue, & une queue longue & menue, à-peu-près de la forme d'un javelot. *Voyez* Comete *&* Météore. (*O*)

ACOPIS, s. (*Hist. nat.*) pierre précieuse transparente comme le verre, avec des taches de couleur d'or. On l'a appellée *acopis*, parce que l'huile dans laquelle on la fait bouillir passe pour un remede contre les lassitudes. *Pline Constant.* Il faut attendre pour savoir à laquelle de nos pierres rapporter celle-ci, & beaucoup d'autres dont nous parlerons dans la suite, que M. Daubenton, de l'Académie royale des Sciences de Paris, ait fait usage de sa découverte ingénieuse sur la maniere de transmettre à nos descendans la maniere d'appliquer, sans erreur, nos noms de pierres, aux pierres mêmes auxquelles nous les avons donnés, & de trouver quel est celui de nos noms de pierres qui répond à tel ou tel nom des anciens.

* ACOPOS, s. (*Hist. nat.*) plante dont il est fait mention dans Pline, & que l'on prétend être l'*anagyris* de Dioscoride, que Gérard regarde comme une espece de *trifolium*.

* AÇORES, s. îles de l'Amérique qui appartiennent aux Portugais; elles sont au nombre de neuf. *Long.* 346-354. *lat.* 39.

Elles sont commodément situées pour la navigation des Indes Orientales & du Bresil: on en tire principalement des blés, des vins & du pastel: mais cette derniere denrée est le principal du négoce. Les batates entrent dans la cargaison des Hollandois. Les *Açores* donnent encore des citrons, des limons, des confitures, dont le fayal est la plus estimée. On y porte des toiles, de l'huile, du sel, des vins de Canarie & de Madere; des taffetas, des rubans, des droguets de soie, des draps, des futaines, des bas de soie, du riz, du papier, des chapeaux, & quelques étoffes de laine. On a en retour de la monnoie d'or du Bresil, des sucres blancs, des moscoüades, du bois de Jacaranda, du cacao, du girofle. Les Anglois y passent aussi des étoffes, des laines, du fer, des harengs, des sardines, du fromage, du beurre, & des chairs salées.

* ACORNA, s. (*Hist. nat. & bot.*) espece de chardon dont il est parlé dans Théophraste. Il a, dit cet auteur, la tige & la feuille velues & piquantes; ce qui convient non-seulement à l'actilis, mais à un grand nombre d'autres plantes.

L'*acorna* est, selon Pline, une espece de chêne verd, semblable aux houx ou au genevrier.

* ACORUS. s. m. (*Hist. nat.*) On donne aujourd'hui le nom d'*acorus* à trois racines différentes; le *vrai acorus*, l'*acorus des Indes*, & le *faux acorus*.

Le *vrai acorus* est une racine longue, genouillée, de la grosseur du doigt, un peu plate, d'un blanc verdâtre au-dehors; quand elle est nouvelle, roussâtre; quand elle est dessechée, blanche au-dedans; spongieuse, acre, amere, aromatique au goût, & agréable à l'odorat. Des racines de cette plante rampante s'élevent des feuilles d'une coudée & demie, de la figure de l'iris à feuille étroite, applaties, pointues, d'un verd agréable, lisses, larges de 4 à 5. lignes, acres, aromatiques, un peu ameres, & odorantes quand on les froisse. Quant à ses fleurs, elles sont sans pétales, composées de six étamines rangées en épis serrés, entre lesquels croissent des embryons environnés de petites feuilles applaties ou écaillées. Chaque embryon devient un fruit triangulaire & à trois loges; & toutes ces parties sont attachées à un poinçon assez gros, & forment un épi conique qui naît à une feuille sillonnée & plus épaisse que les autres.

tres. Cet *acorus* vient dans les lieux humides de la Lithuanie, de la Tartarie, & en Flandre, en Angleterre le long des ruisseaux. Sa racine distillée donne beaucoup d'huile essentielle, & un peu d'esprit volatil urineux. D'où il s'ensuit qu'elle est pleine de sel volatil, aromatique, huileux. On le recommande pour fortifier l'estomac, chasser les vents, appaiser les tranchées, lever les obstructions de la matrice & de la rate, provoquer les regles, augmenter le mouvement du sang. Il passe aussi pour alexipharmaque.

L'*acorus des Indes* est une racine semblable au vrai *acorus*, mais un peu plus menue, d'une odeur plus agréable, amere & piquante au goût. Il vient des Indes Orientales & Occidentales. Celui du Bresil est assez semblable à celui de l'Europe. On l'ordonne seul ou avec d'autres remedes contre les humeurs visqueuses & les poisons.

Le troisieme *acorus* est une racine noueuse, rouge intérieurement & extérieurement, sans odeur, sur-tout quand elle est verte; d'un goût très-foible d'abord, mais qui devient bientôt d'une grande acrimonie. Dodonée dit qu'elle est bonne dans les dyssenteries, les flux de ventre, & toute hémorrhagie. On le prend ou en décoction ou de quelqu'autre maniere.

ACOTOIR, s. m. *en Architecture*, c'est le derriere d'un banc de pierre ou de bois qui sert à s'appuyer en arriere. (*P*)

ACOUDOIR, s. m. (*Architect.*) s'entend de tous murs à hauteur d'appui, dont l'élévation est proportionnée à la grandeur humaine. *Voyez* APPUI & BALUSTRADE. (*P*)

* ACOUSMATIQUES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) Pour entendre ce que c'étoit que les *Acousmatiques*, il faut savoir que les Disciples de Pythagore étoient distribués en deux classes separées dans son école par un voile; ceux de la premiere classe, de la classe la plus avancée, qui ayant pardevers eux cinq ans de silence passés sans avoir vû leur maître en chaire, car il avoit toûjours été séparé d'eux pendant tout ce tems par un voile, étoient enfin admis dans l'espace de sanctuaire d'où il s'étoit seulement fait entendre, & le voyoient face à face; on les appelloit les *Esotériques*. Les autres qui restoient derriere le voile & qui ne s'étoient pas encore tûs assez long-tems pour mériter d'approcher & de voir parler Pythagore, s'appelloient *Exotériques* & *Acousmatiques* ou *Acoustiques*. *Voyez* PYTHAGORICIEN. Mais cette distinction n'étoit pas la seule qu'il y eût entre les *Esotériques* & les *Exotériques*. Il paroît que Pythagore disoit seulement les choses emblématiquement à ceux-ci; mais qu'il les révéloit aux autres telles qu'elles étoient sans nuage, & qu'il leur en donnoit les raisons. On disoit pour toute réponse aux objections des *Acoustiques*, ἄυτος ἐφὰ, *Pythagore l'a dit:* mais Pythagore lui-même résolvoit les objections aux *Esotériques*.

ACOUSTIQUE, s. f. est la doctrine ou la théorie des sons. *Voyez* SON. Ce mot vient du Grec ἀκούω, *j'entends*.

L'*Acoustique* est proprement la partie théorique de la Musique. C'est elle qui donne les raisons plus ou moins satisfaisantes du plaisir que nous fait l'harmonie, qui détermine les affections ou propriétés des cordes vibrantes, &c. *Voyez* SON, HARMONIE, CORDE.

L'*Acoustique* est la même science qu'on a autrement appellée *Phonique*. *Voyez* PHONIQUE.

ACOUSTIQUES, adj. pris subst. On dit *les acoustiques* pour les remedes acoustiques. Ce sont ceux qu'on employe contre les défauts & les maladies de l'oreille ou du sens de *l'oüie*. *Voyez* OREILLE & OUIE. On dit aussi *maladies acoustiques* & *instrumens acoustiques* dans le même sens que *remedes acoustiques*. *Acoustique* se dit principalement des instrumens par lesquels ceux qui ont l'oüie dure remédient à ce défaut. *Voyez* CORNET, PORTE-VOIX.

Le docteur Hook prétend qu'il n'est pas impossible d'entendre à la distance d'une stade le plus petit bruit qu'une personne puisse faire en parlant, & qu'il sait un moyen d'entendre quelqu'un à-travers une muraille de pierre épaisse de trois piés. *Voyez* ECHO, CABINETS SECRETS & PORTE-VOIX. (*O*)

* ACOUSTIQUES, s. m. *V.* ACOUSMATIQUES.

ACOUTREUR, s. m. *terme de Tireur d'or*; c'est l'ouvrier qui resserre & polit le trou du fer ou de la filiere dans laquelle passe le trait, lorsqu'il s'agit de le tirer fin. *Voyez* TIREUR-D'OR.

ACOUTUMANCE, s. f. (*Architecture.*) se dit, d'après Vitruve, pour exprimer l'habitude que l'on a de suivre un précepte, un auteur, ou un genre de bâtiment, selon l'usage du climat, du lieu, &c. C'est proprement de cette *acoutumance* ou habitude que se sont formées les regles du goût pour l'art de bâtir selon l'esprit de chaque nation, & que sont nées les architectures Italienne, Françoise, Moresque, Chinoise, &c. (*P*)

ACOUTY, s. m. (*Hist. nat.*) animal quadrupede des Antilles. Il est de la grosseur du lapin ou du lievre; il a deux dents dans la mâchoire supérieure, & deux autres dans la mâchoire inférieure, semblables à celles du lievre, & il est fort agile; sa tête est approchante de celle du rat; son museau est pointu, ses oreilles sont courtes & arrondies; il est couvert d'un poil roussâtre comme le cerf, & quelquefois brun, tirant sur le noir, rude & clair comme celui d'un cochon de trois mois; il a la queue plus courte que celle d'un lievre; elle est dégarnie de poils, de même que les jambes de derriere: les quatre jambes sont courtes & menues; le pié de celles de devant est divisé en cinq doigts terminés par des ongles, tandis que les piés de derriere n'ont que quatre doigts. Cet animal se retire dans les creux des arbres: la femelle porte deux ou trois fois l'année; avant que de mettre bas, elle prépare sous un buisson, un petit lit d'herbes & de mousse, pour y déposer ses petits, qui ne sont jamais que deux; elle les alaite dans cet endroit pendant deux ou trois jours, & ensuite elle les transporte dans des creux d'arbres où elle les soigne jusqu'à ce qu'ils puissent se passer d'elle. L'*acouty* se nourrit de racines, & il mange avec ses pattes de devant comme les écureuils; il n'est jamais gras à moins qu'il ne se trouve assez près des habitations, pour avoir des fruits de manioc & des patates; alors il s'engraisse; mais en quelque état qu'il soit, il a toûjours un goût de venaison, & sa chair est dure; cependant il y a beaucoup de gens qui l'aiment autant que celle du lapin. Au commencement que l'île de la Guadeloupe fut habitée, on n'y vivoit presque d'autre chose. On chasse ces animaux avec des chiens qui les réduisent dans les creux des arbres qu'ils habitent: là on les enfume comme les renards, & ils n'en sortent qu'après avoir beaucoup crié. Lorsque cet animal est irrité, il hérisse le poil de son dos, il frappe la terre de ses pattes de derriere comme les lapins; il crie, il siffle & il mord; on peut pourtant l'apprivoiser. Les Sauvages se servent des dents de l'*acouty*, qui sont fort tranchantes, pour se déchirer la peau dans leurs cérémonies. *Hist. des Antiles, par le P. du Tertre*; *Hist. nat. & mor. des Antilles de l'Amérique*, &c. (*I*)

* ACQS, s. (*Géog.*) *Voyez* DAX.

* ACQUA-PENDENTE, s. ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, au territoire d'Orviette, près de la Paglia. *Long.* 29. 28. *lat.* 42. 43.

* ACQUARIA, s. ville d'Italie, dans le duché de Modene, près de la Sultena.

ACQUEREUR, s. m. *en Droit*, est la personne à qui on a transporté la propriété d'une chose, par vente, cession, échange, ou autrement. Il se dit singulierement de celui qui a fait l'acquisition d'un immeuble. (*H*)

ACQUÊT, s. m. (*Jurisprud.*) est un bien immeuble qu'on n'a point eu par succession, mais qu'on a acquis par achat, par donation, ou autrement. *Voyez* IMMEUBLE. Ce mot vient du Latin *acquirere*, acquérir, gagner.

Nos coûtumes mettent beaucoup de différence entre les *acquêts* & les propres: le Droit civil ne fait pas cette distinction. *Voyez* PROPRE, & PATRIMONIAL, &c.

Legs, ou donation faite à l'héritier présomptif en ligne collatérale, est *acquêt* en sa personne: mais ce qu'il recueille à titre de succession, lui devient *propre*. En ligne directe, tout héritage une fois parvenu aux enfans, même par legs ou donation, prend en leurs mains la qualité de *propre*, quand il ne l'auroit pas eue précédemment.

Les *acquêts* fait par le mari ou la femme avant le mariage, n'entrent point en communauté, quand même le prix n'en auroit été payé que depuis le mariage: mais dans ce second cas, la moitié du prix appartient à l'autre conjoint.

Des *acquêts* faits dans une coûtume qui ne porte point communauté, ne laissent pas d'être communs, si les conjoints ont contracté mariage dans une coûtume qui porte communauté, sans y déroger, ou s'ils l'ont expressément stipulée.

Ac-

Acquêts (*nouveaux*), *terme de finances*, est un droit que payent au Roi les roturiers pour raison de l'acquisition & tenure de fiefs, dont autrement ils seroient obligés de vuider leurs mains, comme n'étant point de condition à posséder telle sorte de biens. Cependant les bourgeois de Paris, & de quelques autres villes, quoique roturiers, peuvent posséder des fiefs, sans être sujets à ce droit. (*H*)

* ACQUI, s. ville d'Italie, duché de Montferrat, sur la Bormia. *Long.* 26. 5. *lat.* 44. 40.

ACQUIESCEMENT, s. m. *terme de Droit*, est l'adhésion d'une des parties contractantes ou colitigantes, ou de toutes deux, à un acte ou un jugement. Ainsi *acquiescer* à une condition, à une clause, c'est l'accepter: *acquiescer à un jugement*, c'est en passer par ce qu'il ordonne. (*H*)

Acquiescement, (*Commerce.*) consentement qu'un négociant ou autre personne donne à l'exécution d'une sentence arbitrale, d'une sentence des consuls, ou autre acte fait en Justice. On ne peut revenir contre un jugement, après un *acquiescement*; l'exécution d'un jugement passe pour *acquiescement*. (*G*)

ACQUIESCER, *demeurer d'accord d'une chose, en convenir*. Ce marchand a été obligé d'*acquiescer* à la sentence arbitrale rendue contre lui. (*G*)

ACQUISITION, s. f. (*Jurisprud.*) est l'action par laquelle on se procure la propriété d'une chose. Il se dit aussi de la chose même acquise. Ainsi l'on dit en ce sens: il a fait une mauvaise ou une bonne *acquisition*. Il se dit singulierement d'un immeuble.

Les *acquisitions* faites par l'un des conjoints survivans, avant la confection d'inventaire, appartiennent à la communauté qui étoit entre lui & le prédécédé. *Voyez* Communauté *&* Continuation *de communauté*. (*H*)

ACQUIT, s. m. *terme de Pratique* synonyme à *quittance* ou *décharge*. *Voyez l'une & l'autre*.

Acquit *à caution*, *terme de finances*, se dit d'un billet que les commis de bureaux d'entrée du royaume délivrent à un particulier, qui se rend caution qu'une balle de marchandise sera vûe & visitée à la Doüane du lieu pour lequel elle est destinée; sur le dos duquel billet les commis de la Doüane, après avoir fait leur visite, en donnent leur certificat, qui sert de décharge à celui qui s'est porté caution.

Acquit *à caution de transit*, *autre terme de finances*. Ce terme regarde certaines marchandises ou choses servant aux ouvrages & fabrication d'icelles, qui sont exemptes des droits d'entrée de sortie du royaume, même des péages, octrois, & autres droits.

L'Acquit ou *certificat de franchise*, concerne l'exemption des droits de sortie des marchandises destinées pour envoyer hors le royaume, lesquelles sont achetées & enlevées pendant le tems des franchises des foires.

Acquit *de payement*, est un terme usité dans les bureaux des cinq grosses Fermes. Quand on paye les droits d'entrée & de sortie, le receveur du bureau fournit un *acquit* sur papier timbré, qu'on nomme *acquit de payement*, & qui sert de quittance & de décharge.

Acquit *de comptant*, sont des lettres patentes expédiées à la décharge du garde du thrésor royal pour certaines sommes remises comptant entre les mains du Roi. Les *acquis* de comptant ne sont point libellés: ce sont des lettres de validation qui regardent certaines sommes données manuellement au Roi, & que Sa Majesté veut que la chambre des Comptes passe en dépense, sans qu'il soit fait mention des emplois à quoi elles ont été destinées, imposant sur ce, silence à ses procureurs généraux. (*H*)

Acquit, s. m. (*Commerce.*) parmi des negocians, signifie encore *quittance*, *reçû*, ou *récépissé*: payé à un tel par *acquit* du tel jour, c'est-à-dire sur sa quittance, reçû, *ou* récépissé.

Quand un banquier ou une autre personne donne une lettre de change échûe, pour en aller recevoir le payement, il l'endosse en blanc, afin que le garçon puisse mettre le reçu au-dessus de sa signature. Il faut observer toûjours en faisant ces sortes d'endossemens en blanc, de mettre au-dessous de sa signature ces mots *pour acquit*, & cela afin qu'on ne puisse pas remplir le blanc d'un ordre payable à un autre. (*G*)

Acquit, s. m. (*terme de jeu*) au billard; c'est le coup que celui qui a le devant donne à joüer sur sa bille à celui qui est le dernier.

ACQUITER, v. a. signifie, payer des droits pour des marchandises aux entrées & sorties du royaume, aux entrées des villes, & dans les bureaux du Roi. Il signifie aussi *payer ses dettes*. On dit *acquiter des lettres & billets de change*, *des promesses*, *des obligations*, pour dire *les payer*. (*G*)

Acquiter, v. a. (*Jurisprud.*) *acquiter* une promesse, un engagement, c'est le remplir. *Acquiter* ses dettes, ou celles d'un autre, c'est les payer; *acquiter* quelqu'un de quelque chose, c'est l'en affranchir en la faisant pour lui, ou empêchant qu'il ne soit poursuivi pour raison de ce. Si, par exemple, un seigneur qui releve lui-même d'un autre, a des vassaux sur qui le seigneur souverain prétende des droits, c'est à lui à les en *acquiter*; car ils ne doivent le service qu'à leur seigneur immédiat. (*H*)

ACQUITPATENT, s. m. (*terme de finances.*) est une ordonnance ou mandement du Roi, en vertu de laquelle les thrésoriers ou receveurs des domaines de Sa Majesté sont obligés de payer au porteur d'icelle, quand elle est en bonne forme, la somme contenue en l'*acquitpatent*. Or la forme requise pour un *acquitpatent* valide, est qu'il soit signé, contre-signé, vérifié à la chambre du thrésor, contrôlé, *&c.* (*H*)

* ACRAMAR, *ou* VAN, ville & lac d'Armenie, en Asie. *Long.* 62. *lat.* 36. 30.

* ACRATISME, s. m. (*Hist. anc.*) Les Grecs faisoient quatre repas; le déjeuner, qu'ils appelloient *acratisma*, ou *dianestismos*; le dîner, *ariston*, ou *dorpiston*; un petit repas entre le dîner & le souper, *hesperisma*, ce qu'on appelle en Latin *merenda*; & le souper, *dipnon*, & quelquefois *epidorpis*.

* ACRATOPHORE, ou *qui donne le vin pur*, (*Myt.*) nom qu'on donna à Bacchus, à Phigalie, ville d'Arcadie, où ce Dieu étoit principalement honoré.

* ACRATUS, (*Myt.*) genie de la suite de Bacchus.

* ACRE, s. (*Géog.*) *Ptolémaide*, *S. Jean d'Acre*, ville d'Asie, qui appartient aux Turcs, proche de Tyr. *Long.* 57. *lat.* 32. 40.

Acre, s. f. (*Commerce.*) mésure de terre, différente selon les différens pays. *Voyez* Mesure, Verge *&* Perche.

Ce mot vient du Saxon *acere*, ou de l'Allemand *acker*, lequel vraissemblablement est formé d'*acer*, & signifie la même chose. Saumaise cependant le fait venir d'*acra*, qui a été dit pour *akena*, & signifioit chez les anciens une mesure de terre de dix piés.

L'*acre* en Angleterre & Normandie est de 160 perches quarrées. L'*acre* Romaine étoit proprement la même chose que le *jugerum*. *Voyez* Arpent.

Il y a en Angleterre une taille réelle imposée par Charles II. à raison du nombre d'*acres* que possedent les habitans.

Le chevalier Petty a calculé dans l'*Arithmétique politique*, que l'Angleterre contient 39038500 *acres*; les Provinces-Unies 4382000, *&c.*

L'*acre* des bois est de quatre vergées, c'est-à-dire, 960 piés. *Voyez* Vergée. (*E & G*)

Acre, adj. (*Chimie*) se dit de ce qui est piquant, mordicant, & d'un goût desagréable. Tout excès & toute dépravation de salure fait l'*acre*. C'est en Medecine qu'on employe plus communément ce terme.

Il y a autant de différentes especes d'*acres* que de différentes especes de sels. Il y a des *acres aigres*, des *acres alkalis*, & des *acres moyens*, qui tiennent de l'acide & de l'alkali en différentes proportions; & on peut éprouver les *acres* pour en connoître l'espece, comme on éprouve les sels pour savoir s'ils sont acides ou alkalis, ou neutres. *Voyez* Sels.

On peut aussi distinguer les *acres* en *acre scorbutique*, *acre vérolique*, &c. Lorsque les différens sels qui sont naturellement dans les liqueurs du corps, sont en quantité disproportionnée, ou lorsque la dépuration de ces liqueurs est troublée, & leur chaleur naturelle augmentée, il se fait des *acres* de différentes especes. Certaines gangrenes font voir que les liqueurs du corps humain peuvent devenir si *acres*, qu'elles en sont caustiques. Les alkalis urineux qui se forment naturellement dans les corps vivans, sont dissolvans des parties animales, non-seulement des humeurs & des chairs, mais aussi des nerfs & des cartilages; & les *acres* acides des animaux, comme est l'acide du lait, amollissent & dissolvent les os les plus durs. On peut en faire l'expérien-

rience avec du lait aigre; on verra qu'il diſſout juſqu'à l'ivoire. (1)

Souvent un *acre* contre nature ſe trouve confondu dans les humeurs, & ne produit point de mal ſenſible tant qu'il n'y eſt pas en aſſez grande quantité, ou qu'il eſt plus foible que ne le ſont les liqueurs qui n'ont qu'une ſalure naturelle. On a vû ſouvent des perſonnes qui portant un levain de vérole dans leurs humeurs, paroiſſoient ſe bien porter tant que le virus n'avoit pas fait aſſez de progrès pour ſe rendre ſenſible. Il y a des goutteux qui ſe portent bien dans les intervalles des accès de goutte, quoiqu'ils ayent dans eux de l'humeur *acre* de la goutte: c'eſt pour cette raiſon-là que les Medecins ſages & habiles ont égard à la cauſe de la goutte dans toutes les maladies qui arrivent aux goutteux, comme aux autres hommes.

Des charbons de peſte ont ſorti tout d'un coup à des perſonnes qui paroiſſoient être en parfaite ſanté; & lorſque ces charbons peſtilentiels ſortent de quelque partie intérieure du corps, ceux à qui ce malheur arrive, meurent ſans garder le lit; & quelquefois même ils tombent morts dans les rues en allant à leurs affaires: ce qui prouve bien qu'on peut porter dans ſoi pendant quelque tems un levain de maladie, & d'une maladie très-dangereuſe, ſans s'en appercevoir. C'eſt ce qu'ont peine à comprendre ceux qui ayant la vérole conſervent cependant toutes les apparences d'une bonne ſanté, n'ont rien communiqué, & ont des enfans ſains.

Souvent des perſonnes ſont prêtes d'avoir la petite vérole, & ſemblent ſe porter bien; cependant elles ont en elles le levain de cette maladie, qui quelques jours après les couvrira de boutons & d'ulceres. Ces choſes ſont approfondies & clairement expliquées dans la Chimie medicinale. (*M*)

* ACREMENT, ſ. m. (*Commerce.*) nom qu'on donne à Conſtantinople à des peaux aſſez ſemblables à celles qu'on appelle *premiers couſteaux*. Ces peaux ſont de bœufs & de vaches, & ſont apportées des environs de la mer Noire.

ACRIDOPHAGES, ſ. m. pl. *dans l'Hiſt. ancienne*, a été le nom d'un peuple qui, diſoit-on, vivoit de ſauterelles; ce que veut dire le mot *acridophages*, formé de ἀκρὶς, *ſauterelles*, & φάγω, *manger*.

On plaçoit les *Acridophages* dans l'Ethiopie proche des deſerts. Dans le printems ils faiſoient une grande proviſion de ſauterelles qu'ils ſaloient & gardoient pour tout le reſte de l'année. Ils vivoient juſqu'à 40 ans, & mouroient à cet âge de vers ailés qui s'engendroient dans leur corps. *Voyez* S. Jerôme contre Jovinien; & ſur S. Jean, *cap. iv.* Diodore de Sicile, *lib. III. cap. iij. & xxix.* & Strabon, *lib. XVI.* Pline met auſſi des *Acridophages* dans le pays des Parthes, & S. Jerôme dans la Libye.

Quoiqu'on raconte de ces peuples des circoſtances capables de faire paſſer tout ce qu'on en dit pour fabuleux, il peut bien y avoir eu des *Acridophages*: & même encore à préſent il y a quelques endroits du Levant où l'on dit qu'on mange des ſauterelles. Et l'Evangile nous apprend que S. Jean mangeoit dans le deſert des ſauterelles, ἀκρίδες, y ajoûtant du miel ſauvage. Matth. *cap. iij. v.* 4.

Il eſt vrai que tous les ſavans ne ſont pas d'accord ſur la traduction de ἀκρίδες, & ne conviennent pas qu'il faille le rendre par *ſauterelles*. Iſidore de Peluſe entre autres, dans ſa 132e Epître, parlant de cette nourriture de S. Jean, dit que ce n'étoit point des animaux, mais des pointes d'herbes, & taxe d'ignorance ceux qui ont entendu ce mot autrement. Mais S. Auguſtin, Bede, Ludolphe & autres, ne ſont pas de ſon avis. Auſſi les Jéſuites d'Anvers rejettent-ils l'opinion des Ebionites, qui à ἀκρίδες, ſubſtituent ἐγκρίδες, qui étoit un mets délicieux, préparé avec du miel & de l'huile; celle de quelques autres qui liſent ἀχάριδες ou χάριδες, *des écreviſſes de mer*; & celle de Beze qui lit ἀχάδες, *poires ſauvages*.

* ACRIMONIE, ACRETE', ſynonymes. *Acrimonie* eſt un terme ſcientifique qui deſigne une qualité active & mordicante, qui ne s'applique guere qu'aux humeurs qui circulent dans l'être animé, & dont la nature ſe manifeſte plûtôt par les effets qu'elle produit dans les parties qui en ſont affectées, que par aucune ſenſation bien diſtincte.

Acreté eſt d'un uſage commun, par conſéquent plus fréquent: il convient auſſi à plus de ſortes de choſes. C'eſt non-ſeulement une qualité piquante, capable d'être, ainſi que l'*acrimonie*, une cauſe active d'altération dans les parties vivantes du corps animal; c'eſt encore une ſorte de ſaveur que le goût diſtingue & démêle des autres par une ſenſation propre & particuliere que produit le ſujet affecté de cette qualité. On dit l'*acrimonie* des humeurs, & l'*acreté* de l'humeur.

* ACRIMONIE, ſ. f. (*Chimie & Phyſiq.*) conſidérée dans le corps acre, conſiſte dans quelque choſe de ſpiritueux & qui tient de la nature du feu. Si on dépouille le poivre de ſon huile eſſentielle, & cette huile eſſentielle de ſon eſprit recteur, le reſte eſt fade, & ce reſte eſt une ſi grande partie du tout, qu'à peine l'analyſe donne-t-elle quelques grains d'acre ſur une livre de poivre. Ce qui eſt acre dans les aromatiques eſt donc un eſprit & un eſprit fort ſubtil. Si un homme mange de la canelle pendant quelques années, il eſt ſûr de perdre ſes dents: cependant les aromatiques pris en petite quantité peuvent être remedes, mais leur abondance nuit. Le docteur de Bontekoe dit que les parfums ſont les mains des dieux; & le commentateur de Boerhaave a ajoûté avec autant de vérité que d'eſprit, que ſi cela étoit, ils auroient tué bien des hommes avec ces mains.

L'*acrimonie*, ſenſation, eſt l'action de cet eſprit uni à d'autres élémens ſur nos organes. Cette action eſt ſuivie de la ſoif, du deſſéchement, de chaleur, d'ardeur, d'irritation, d'accélération dans les fluides, de diſſipation de ces parties, & des autres effets analogues.

Acrimonie dans les humeurs, eſt une qualité maligne qu'elles contractent par un grand nombre de cauſes, telles que le croupiſſement, le trop d'agitation, &c. Cette qualité conſiſte dans le développement des ſels & quelque tendance à l'alkaliſation, en conſéquence de la diſſipation extrème du véhicule aqueux qui les enveloppe; d'où l'on voit combien la longue abſtinence peut être nuiſible dans la plûpart des tempéramens.

ACROBATES, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) eſpece de danſeurs de corde. Il y en avoit de quatre ſortes: les premiers ſe ſuſpendant à une corde par le pié ou par le cou voltigeoient autour, comme une roue tourne ſur ſon eſſieu; les autres voloient de haut en bas ſur la corde, les bras & les jambes étendus, appuyés ſimplement ſur l'eſtomac; la troiſieme eſpece étoient ceux qui couroient ſur une corde tendue obliquement, ou du haut en bas; & les derniers, ceux qui non-ſeulement marchoient ſur la corde tendue horiſontalement, mais encore faiſoient quantité de ſauts & de tours, comme auroit fait un danſeur ſur la terre. Nicéphore, Grégoras, Manilius, Nicétas, Vopiſcus, Sympoſius, font mention de toutes ces différentes eſpeces de danſeurs de corde. (*G*)

ACROBATIQUE, adj. pris ſubſt. (*Architecture.*) premier genre de machine dont les Grecs ſe ſervoient pour monter des fardeaux. Ils la nommoient *acrobaticon*. (*P*)

* ACROCENAUNES, (*Géog. anc. & mod.*) nom qu'on a donné à pluſieurs hautes montagnes de différentes contrées: mais ce ſont proprement celles qui ſont en Epire, qui donnent leur nom à un promontoire de la mer Adriatique.

* ACROEA, adj. f. (*Myth.*) ſurnom de Junon & de la Fortune. Ce ſurnom leur venoit des temples qu'elles avoient dans des lieux élevés: on n'immoloit que des chevres dans celui que Junon avoit dans la citadelle de Corinthe.

* ACROEUS, adj. m. (*Myt.*) ſurnom que les habitans des Smyrne donnerent à Jupiter, comme & par la même raiſon que Junon & la Fortune furent ſurnommées *acrœæ* par les habitans de Corinthe. *Voyez* ACROEA.

(1) Voici une très-belle diviſion. On reduit à trois les acres des nos liquides; acres aigres, alkali, & moyens. Le chile approche beaucoup de la ſubſtance vegetable, mais par l'action des fibres, & par le choq qu'il reçoit en tournant doit ſe changer en ſubſtance animale: Un chile donc trop auſtere par l'abus des viandes, ou par la mauvaiſe digeſtion ne pouvant pas acquerir la nature animale, donnera l'acre aigre; il en ſera de même ſi le chile ne trouve pas des forces ſuffiſantes pour changer ſa nature: au contraire ſi le chile, ou pour les principes qui l'ont formé, ou par l'action violante des forces, qui le preparent, ou par un defaut de mouvement, après s'être changé en ſubſtance animale il acquiert l'acre, qui eſt propre de ces mêmes ſubſtances & il paſſe à l'acre de l'alkali, qui tende à la corruption, & à donner enſuite un ſel alkali volatile & un ſel ammoniacale. Le ſeul abus des viandes qui ont beaucoup de ſel moyen, comme le ſel marin ou le defaut de ces evacuations, que les doivent porter hors du corps donneront l'acre moyen. (P)

ACROLITHOS, s. (*Hist. anc.*) statue colossale que le roi Mausole fit placer au haut du temple de Mars en la ville d'Halicarnasse: cette statue fut faite par l'excellent ouvrier Telochares, ou comme quelques-uns estiment, par Timothée. (*G*)

ACROMION *ou* ACROMIUM, s. *en Anatomie* est une apophyse de l'omoplate produite par une éminence appellée *épine*. *Voyez* OMOPLATE.

Ce mot vient d'ἄκρος, *extrème*, & d'ὦμος, *épaule*, comme qui diroit, l'*extrémité de l'épaule*, & non pas d'*anchora*, à raison de quelque ressemblance de figure de l'*acromion* avec une ancre, comme Dionis s'est imaginé.

Quelques-uns ont crû que l'*acromion* étoit d'une nature différente des autres os, parce que durant l'enfance il ne paroît que comme un cartilage qui s'ossifie peu-à-peu, & qui vers l'âge de vingt ans devient dur, ferme & continu avec l'omoplate. *Voyez* EPIPHISE, OSSIFICATION. (*L*)

* ACRON, s. petit royaume d'Afrique sur la côte d'Or de Guinée. Il est divisé en deux parties; l'une qu'on appelle le *petit Acron*, & l'autre le *grand Acron*.

ACRONYQUE, adj. *en Astronomie*, se dit du lever d'une étoile au-dessus de l'horison lorsque le soleil y entre; ou de son coucher, lorsque le soleil en sort. *Voyez* LEVER & COUCHER.

La plûpart écrivent *achronique*, faisant venir ce mot de ἀ privatif & χρόνος, *tems*, en quoi ils se trompent; car c'est un mot francisé du Grec ἀκρόνυχος, composé de ἄκρον, *extrémité*, & νὺξ, *nuit: ideo acronychum quòd circa ἄκρον τῆ νύχτος*; aussi quelques auteurs écrivent-ils même *acronyctal* au lieu d'*acronychus*; & cette façon de l'écrire est en effet très-conforme à l'étymologie, mais contraire à l'usage.

Lever ou coucher *acronyque* est opposé à lever ou coucher *cosmique* & *héliaque*.

Comme dans la premiere antiquité la plûpart des peuples n'avoient pas tout-à-fait réglé la grandeur de l'année, parce qu'ils ne connoissoient pas encore assez le mouvement apparent du soleil, il est évident que si on eût fixé à certains jours du mois quelque évenement remarquable, on auroit eu trop de peine à decouvrir dans la suite précisément le tems de l'année auquel cela devoit répondre. On se servoit donc de la méthode usitée parmi les gens qui vivoient à la campagne; car ceux-ci ne pouvoient se régler sur le calendrier civil, puisque les mêmes jours du mois civil ne répondoient jamais aux mêmes saisons de l'année, & qu'ainsi il falloit avoir recours à d'autres signes pour distinguer les tems & les saisons. Or les laboureurs, les historiens, & les poëtes, y ont employé le lever & le coucher des astres. Pour cet effet ils distinguerent trois sortes de lever & de coucher des astres, qu'ils ont nommé, *acronyque*, *cosmique*, & *héliaque*. *Voyez* COSMIQUE & HÉLIAQUE. *Instr. ast. de M.* le Monnier. (*O*)

ACROSTICHE, s. f. (*Belles-Lettres*.) sorte de poësie dont les vers sont disposés de maniere que chacun commence par une des lettres du nom d'une personne, d'une devise, ou tout autre mot arbitraire. *Voyez* POËME, POËSIE. Ce mot vient du Grec ἄκρος, *summus*, *extremus*, qui est à une des extrémités, & στίχος, *vers*.

Nos premiers Poëtes François avoient tellement pris goût pour les *acrostiches*, qu'ils avoient tenté tous les moyens imaginables d'en multiplier les difficultés. On en trouve dont les vers non-seulement commencent, mais encore finissent par la lettre donnée; d'autres où l'*acrostiche* est marquée au commencement de vers, & à l'hémistiche. Quelques-uns vont à rebours, commençant par la premiere lettre du dernier vers, & remontant ainsi de suite jusqu'au premier. On a même eu des sonnets *pentacrostiches*, c'est-à-dire, où le même *acrostiche* répeté jusqu'à cinq fois formoit comme cinq différentes colonnes. *Voyez* PENTACROSTICHE.

ACROSTICHE, est aussi le nom que donnent quelques auteurs à deux épigrammes de l'Anthologie, dont l'une est en l'honneur de Bacchus, & l'autre en l'honneur d'Apollon: chacune consiste en vingt-cinq vers, dont le premier est le précis de toute la piece; & les vingt-quatre autres sont remplis d'épithetes commençant toutes dans chaque vers par la même lettre de l'alphabet, c'est-à-dire par A dans le second vers, par B dans le troisieme, & ainsi de suite jusqu'à Ω; ce qui fait pour chaque dieu quatre-vingt-seize épithetes. *Voyez* ANTOLOGIE.

Il y a beaucoup d'apparence qu'à la renaissance des lettres sous François I. nos poëtes, qui se piquoient beaucoup d'imiter les Grecs, prirent de cette forme de poësie le dessein des *acrostiches*, qu'on trouve si répandus dans leurs écrits, & dans ceux des rimeurs qui les ont suivis jusqu'au regne de Louis XIV. C'étoit affecter d'imposer de nouvelles entraves à l'imagination déjà suffisamment resserrée par la contrainte du vers, & chercher un mérite imaginaire dans des difficultés qu'on regarde aujourd'hui, & avec raison, comme puériles.

On se servoit aussi dans la cabale des lettres d'un mot pour en faire les initiales d'autant de mots différens; & saint Jerôme dit que David employa contre Semeï, un terme dont chaque lettre signifioit un nouveau terme injurieux, ce qui revient à nos *acrostiches*. *Mém. de l'Acad. tom. IX*. (*G*)

ACROSTICHE, s. f. *en Droit*, s'est dit pour *cens*. *Voyez* CENS.

* ACROSTOLION *ou* CORYMBE, subst. m. (*Hist. anc.*) c'étoit l'extrémité de la proue des vaisseaux anciens. Le *rostrum* ou *l'éperon* étoit plus bas, & à fleur d'eau.

ACROTERES, subst. f. (*Architecture*.) Quelques-uns confondent ce terme avec *amortissement*, *couronnement*, &c. à cause qu'il vient du Grec ἀκρωτήριον, qui signifie *extrémité* ou *pointe*: aussi Vitruve nomme-t-il *acroteres* de petits piés-d'estaux sans base, & souvent sans corniche, que les anciens destinoient à recevoir les figures qu'ils plaçoient aux extrémités triangulaires de leurs frontons: mais dans l'architecture Françoise, ce terme exprime les petits murs ou dosserets que l'on place à côté des piés-d'estaux, entre le socle & la tablette des balustrades. Ces *acroteres* sont destinées à soûtenir la tablette continue d'un pié-d'estal à l'autre, & font l'office des demi-balustres, que quelques architectes affectent dans leur décoration, ce qu'il faut éviter. *Voyez* BALUSTRADES. (*P*)

* ACROTERIA, (*Hist. anc.*) ce sont, dans les médailles, les signes d'une victoire, ou l'emblème d'une ville maritime; ils consistoient en un ornement de vaisseau recourbé.

A CRU, (*Maneg.*) On dit *monter à cru*. *Voyez* MONTER.

* ACTEA, sub. (*Bot. Hist. nat.*) herbe dont Pline fait mention, & que Ray prend pour l'*aconitum racemosum* ou l'*herbe de saint Christophe*. Tous les botanistes regardent le suc de la christophorienne comme un poison; cependant Pline dit qu'on en peut donner le quart d'une pinte dans les maladies internes des femmes. Il faut donc ou que l'*actea* ne soit pas la même plante que la christophorienne; ou que la christophorienne ne soit pas un poison; ou que ce soit une preuve des réflexions que j'ai faites à l'article *acmella*. *Voyez* ACMELLA.

* ACTEA, n. p. (*Mytholog.*) une des cinquante Néréides.

ACTE, subst. m. (*Bell. Lett.*) partie d'un poëme dramatique, séparée d'une autre partie par un intermede.

Ce mot vient du Latin *actus*, qui dans son origine veut dire la même chose que le δρᾶμα des Grecs; ces deux mots venant des verbes *ago* & δράω, qui signifient *faire* & *agir*. Le mot δρᾶμα convient à toute une piece de théatre; au lieu que celui d'*actus* en Latin, & d'*acte* en François, a été restraint, & ne s'entend que d'une seule partie du poëme dramatique.

Pendant les intervalles qui se rencontrent entre les *actes*, le théatre reste vacant, & il ne se passe aucune action sous les yeux des spectateurs; mais on suppose qu'il s'en passe hors de la portée de leur vûe quelqu'une relative à la piece, & dont les *actes* suivans les informeront.

On prétend que cette division d'une piece en plusieurs *actes*, n'a été introduite par les modernes, que pour donner à l'intrigue plus de probabilité, & la rendre plus intéressante: car le spectateur à qui dans l'*acte* précédent on a insinué quelque chose de ce qui est supposé se passer dans l'entr'*acte*, ne fait encore que s'en douter, & est agréablement surpris, lorsque dans l'*acte* suivant, il apprend les suites de l'action qui s'est passée, & dont il n'avoit qu'un simple soupçon. *Voyez* PROBABILITÉ & VRAISSEMBLANCE.

D'ailleurs les auteurs dramatiques ont trouvé par-là le moyen d'écarter de la scene, les parties de l'action les plus seches, les moins intéressantes, celles qui ne sont que préparatoires, & pourtant idéalement nécessaires, en les fondant, pour ainsi dire, dans les entr'*actes*, de sorte que l'imagination seule les offre au spectateur en gros, & même assez rapidement pour lui dérober ce qu'elles au-

auroient de lâche ou de desagréable dans la représentation. Les poëtes Grecs ne connoissoient point ces sortes de divisions: il est vrai que l'action paroît de tems en tems interrompue sur le théatre, & que les acteurs occupés hors de la scene, ou gardant le silence, font place aux chants du chœur; ce qui produit des intermedes, mais non pas absolument des *actes* dans le goût des modernes, parce que les chants du chœur se trouvent liés d'intérêt à l'action principale avec laquelle ils ont toûjours un rapport marqué. Si dans les nouvelles éditions leurs tragédies se trouvent divisées en cinq *actes*, c'est aux éditeurs & aux commentateurs qu'il faut attribuer ces divisions, & nullement aux originaux; car de tous les anciens qui ont cité des passages de comédies ou de tragédies Greques, aucun ne les a désignés par l'*acte* d'où ils sont tirés, & Aristote n'en fait nulle mention dans sa poëtique. Il est vrai pourtant qu'ils considéroient leurs pieces comme consistant en plusieurs parties ou divisions, qu'ils appelloient *protase*, *épitase*, *catastase*, & *catastrophe*; mais il n'y avoit pas sur le théatre d'interruptions réelles qui marquassent ces divisions. *Voyez* PROTASE, EPITASE, *&c.*

Ce sont les Romains qui les premiers ont introduit dans les pieces de théatre cette division par *actes*. Donat, dans l'argument de l'Andrienne, remarque pourtant qu'il n'étoit pas facile de l'appercevoir dans leurs premiers poëtes dramatiques: mais du tems d'Horace l'usage en étoit établi: il avoit même passé en loi.

> *Neuve minor, neu sit quinto productior actu*
> *Fabula, quæ posci vult & spectata reponi.*

Mais on n'est pas d'accord sur la nécessité de cette division, ni sur le nombre des *actes*: ceux qui les fixent à cinq, assignent à chacun la portion de l'action principale qui lui doit appartenir. Dans le premier, dit Vossius, *Institut. Poët. lib. II.* on expose le sujet ou l'argument de la piece, sans en annoncer le dénoüment, pour ménager du plaisir au spectateur, & l'on annonce les principaux caracteres: dans le second on développe l'intrigue par degrés: le troisieme doit être rempli d'incidens qui forment le nœud: le quatrieme prépare des ressources ou des voies au dénoüement, auquel le cinquieme doit être uniquement consacré.

Selon l'abbé d'Aubignac, cette division est fondée sur l'expérience; car on a reconnu, 1°. que toute tragédie devoit avoir une certaine longueur; 2°. qu'elle devoit être divisée en plusieurs parties ou *actes*. On a ensuite fixé la longueur de chaque *acte*; il a été facile après cela d'en déterminer le nombre. On a vû, par exemple, qu'une tragédie devoit être environ de quinze ou seize cents vers partagés en plusieurs *actes*: que chaque *acte* devoit être environ de trois cents vers: on en a conclu que la tragédie devoit avoir cinq *actes*, tant parce qu'il étoit nécessaire de laisser respirer le spectateur, & de ménager son attention, en ne la surchargeant pas par la représentation continue de l'action, & d'accorder au poëte la facilité de soustraire aux yeux des spectateurs certaines circonstances, soit par bienséance, soit par nécessité; ce qu'on appuie de l'exemple des poëtes Latins, & des préceptes des meilleurs critiques.

Jusque-là la division d'une tragédie en *actes* paroît fondée; mais est-il absolument nécessaire qu'elle soit en cinq *actes*, ni plus ni moins? M. l'abbé Vatry, de qui nous empruntons une partie de ces remarques, prétend qu'une piece de théatre pourroit être également bien distribuée en trois *actes*, & peut-être même en plus de cinq, tant par rapport à la longueur de la piece, que par rapport à sa conduite. En effet, il n'est pas essentiel à une tragédie d'avoir quinze ou seize cents vers. On en trouve dans les anciens qui n'en ont que mille, & dans les modernes qui vont jusqu'à deux mille. Or dans le premier cas, trois intermedes seroient suffisans; & dans le second, cinq ne le seroient pas, selon le raisonnement de l'abbé d'Aubignac. La division en cinq *actes* est donc une regle arbitraire qu'on peut violer sans scrupule. Il peut se faire, conclut le même auteur, qu'il convienne en général que la tragédie soit en cinq *actes*, & qu'Horace ait eu raison d'en faire un précepte; & il peut être vrai en même tems qu'un poëte feroit mieux de mettre sa piece en trois, quatre, ou six *actes*, que de filer des *actes* inutiles ou trop longs, embarrassés d'épisodes, ou surchargés d'incidens étrangers, *&c.* M. de Voltaire a déjà franchi l'ancien préjugé, en nous donnant la *mort de César*, qui n'est pas moins une belle tragédie, pour n'être qu'en trois *actes*.

Les *actes* se divisent en scenes, & Vossius remarque que dans les anciens un *acte* ne contient jamais plus de sept scenes. On sent bien qu'il ne faudroit pas trop les multiplier, afin de garder quelque proportion dans la longueur respective des *actes*; mais il n'y a aucune regle fixe sur ce nombre. *Voss. Inst. poët. lib. II. Mém. de l'Acad. tom. VIII. pag.* 188. *& suiv.*

Comme les entr'*actes* parmi nous sont marqués par une symphonie de violons, ou par des changemens de décorations, ils l'étoient chez les anciens par une toile qu'on baissoit à la fin de l'*acte*, & qu'on relevoit au commencement du suivant. Cette toile, selon Donat, se nommoit *siparium*. Vossius, *Instit. poët. lib. II.* (*G*)

ACTES, s. m. pl. se dit quelquefois en matiere de Sciences, des mémoires ou journaux faits par une société de gens de lettres. On appelle les *actes* de la société royale de Londres, *transactions*; ceux de l'académie royale des sciences de Paris, *mémoires*; ceux de Leipsic sont nommés simplement *actes*, ou *acta eruditorum*, &c. *Voyez* SOCIETÉ ROYALE, ACADÉMIE, JOURNAUX. (*O*)

ACTES DES APÔTRES, s. m. plur. (*Théolog.*) Livre sacré du Nouveau Testament, qui contient l'histoire de l'Eglise naissante pendant l'espace de 29 ou 30 ans, depuis l'Ascension de N. S. Jesus-Christ, jusqu'à l'année 63 de l'ere chrétienne. S. Luc est l'auteur de cet ouvrage, au commencement duquel il se nomme, & il l'adresse à Théophile, auquel il avoit déjà adressé son évangile. Il y rapporte les actions des apôtres, & presque toûjours comme témoin oculaire: de-là vient que dans le texte Grec, ce livre est intitulé πράξεις, *actes*. On y voit l'accomplissement de plusieurs promesses de J. C. son Ascension, la descente du S. Esprit, les premieres prédications des apôtres, & les prodiges par lesquels elles furent confirmées, un tableau admirable des mœurs des premiers chrétiens; enfin tout ce qui se passa dans l'Eglise jusqu'à la dispersion des apôtres, qui se partagerent pour porter l'évangile dans tout le monde. Depuis le point de cette séparation, S. Luc abandonna l'histoire des autres apôtres, dont il étoit trop éloigné, pour s'attacher particulierement à celle de S. Paul, qui l'avoit choisi pour son disciple & pour compagnon de ses travaux. Il suit cet apôtre dans toutes ses missions, & jusqu'à Rome même, où il paroît que les *actes* ont été publiés la seconde année du séjour qu'y fit S. Paul, c'est-à-dire, la 63e année de l'ere chrétienne, & la 9e & 10e de l'empire de Néron. Au reste le style de cet ouvrage, qui a été composé en Grec, est plus pur que celui des autres écrivains canoniques; & l'on remarque que S. Luc qui possédoit beaucoup mieux la langue Greque que l'Hébraïque, s'y sert toûjours de la version des Septante dans les citations de l'Ecriture. Le concile de Laodicée met les *actes* des apôtres au nombre des livres canoniques, & toutes les églises l'ont toûjours sans contestation reconnu comme tel.

Il y a eu dans l'antiquité un grand nombre d'ouvrages supposés & la plûpart par des hérétiques, sous le nom d'*actes des apôtres*. Le premier livre de cette nature qu'on vit paroître, & qui fut intitulé *Actes de Paul & de Thecle*, avoit pour auteur un prêtre, disciple de S. Paul. Son imposture fut découverte par S. Jean; & quoique ce prêtre ne se fût porté à composer cet ouvrage que par un faux zele pour son maître, il ne laissa pas d'être dégradé du sacerdoce. Ces *actes* ont été rejettés comme apocryphes par le pape Gélase. Depuis, les Manichéens supposerent des *actes de S. Pierre & S. Paul*, où ils semerent leurs erreurs. On vit ensuite les *actes de S. André*, *de S. Jean*, *& des apôtres* en général, supposés par les mêmes hérétiques, selon S. Epiphane, S. Augustin, & Philastre; les *actes des apôtres* faits par les Ebionites; le *voyage de S. Pierre* faussement attribué à S. Clément; l'*enlevement* ou le *ravissement de S. Paul*, composé par les Gaïanites, & dont les Gnostiques se servoient aussi; les *actes de S. Philippe & S. Thomas*, forgés par les Encratiques & les Apostoliques; la *mémoire des apôtres*, composée par les Priscillianites; l'*itinéraire des apôtres*, qui fut rejetté dans le concile de Nicée; & divers autres dont nous ferons mention sous le nom des sectes qui les ont fabriqués. *Act. apostol.* Hieronym. *de Viris illust. c. vij.* Chrysostom. *in Act.* Dupin, *Dissert. prélim. sur le Nouv. Test.* Tertull. *de Baptism.* Epiphan. *hæres. VIII.* n°. 47. *&* 61. Saint Aug. *de fide contr. Manich. & tract. in Joann.* Philastr. *hæres.* 48. Dupin, *Biblioth. des auteurs ecclés. des trois premiers siecles*.

ACTE DE FOI, sub. m. (*Hist. mod.*) dans le pays d'inquisition en Espagne, *auto da fé*, est un jour solennel que l'inquisition assigne pour la punition des hérétiques,

ques, ou pour l'absolution des accusés reconnus innocens. *Voyez* INQUISITION.

L'*auto* se fait ordinairement un jour de grande fête, afin que l'exécution se fasse avec plus de solennité & de publicité: on choisit ordinairement un dimanche.

D'abord les criminels sont amenés à l'église, où on leur lit leur sentence ou de condamnation ou d'absolution. Les condamnés à mort sont livrés au juge séculier par les inquisiteurs, qui le prient que tout se passe sans effusion de sang; s'ils persévèrent dans leurs erreurs, ils sont brûlés vifs. (*G*)

ACTE, s. m. (*Droit & Hist. mod.*) signifie *déclaration*, *convention*, ou *stipulation*, fait par ou entre des parties, en présence & par le ministere d'officiers publics, ou sans leur ministere, & hors de leur présence.

En Angleterre l'expedition des *actes* se fait de deux manieres différentes: ou l'expédition est dentelée, ou elle ne l'est pas.

L'*expédition dentelée*, est celle dont le bord d'enhaut ou du côté est découpé par crans, & qui est scellée du cachet de chacune des parties contractantes; au moyen de quoi, en la rapprochant de la portion de papier ou de parchemin dont elle a été séparée, il est aisé de voir si c'est elle-même qui a été délivrée, ou si elle n'a point été contrefaite.

L'*expédition non dentelée* est celle qui est unique, comme dans les cas où il n'est pas besoin que les deux parties ayent une expédition chacune. *Voyez* MI-PARTI.

Les *actes* sont ou publics ou particuliers; ceux-là sont de jurisdiction volontaire, ou de jurisdiction contentieuse.

Les *actes* de jurisdiction volontaire, qu'on appelle aussi *actes authentiques*, sont tous les contrats, obligations, transactions, ou décharges, passés par-devant Notaires.

Les *actes* de jurisdiction contentieuse sont tous ceux qui se font en Justice, pour intenter une action, & la poursuivre jusqu'au jugement définitif.

Les *actes* privés, sont ceux qui se passent de particulier à particulier, sans le ministere d'Officiers publics, tels que les billets, quittances, baux, ou tous autres faits sous simple signature privée.

Acte d'appel, est celui par lequel une partie qui se plaint d'un jugement, déclare qu'elle s'en porte appellante.

Acte d'héritier, est toute démarche ou action, par laquelle il paroît que quelqu'un est dans la disposition de se porter héritier d'un défunt.

Acte de notoriété. Voyez NOTORIÉTÉ.

Acte du Parlement, en terme de Jurisprudence Angloise, est synonyme à *Ordonnance*. Cependant les Jurisconsultes du pays mettent quelque différence entre ces deux termes. *Voyez-la* au mot ORDONNANCE. (*H*)

ACTE, s. m. *en terme de Palais*, signifie *attestation* donnée par les Juges pour constater quelque circonstance de fait ou de procédure. Ainsi l'une des parties, par exemple, qui a mis son inventaire de production au greffe, en demande *acte*. Un avocat dans ses écritures ou dans son plaidoyer demande *acte* de quelque aveu fait en justice par sa partie adverse, & favorable à la sienne; mais il faut observer que ce terme n'est d'usage qu'au Parlement: dans les Justices inférieures on ne dit pas demander *acte*, mais demander *lettres*. *Voyez* LETTRES.

On appelle aussi *acte* au Palais, l'attention que donne un greffier, ou autre personne ayant caractere en justice, qu'une partie s'est présentée, ou a satisfait à telle ou telle formalité ou procédure. C'est en ce sens qu'on dit *un acte de comparution*, pour l'attestation qu'une partie a comparu; *un acte de voyage*, pour l'attestation qu'une partie s'est transportée de tel lieu en tel autre, à l'effet de poursuivre son droit, ou de défendre à la demande contre elle formée. C'est dans ce sens aussi qu'on appelle *acte de célébration de mariage*, le certificat par lequel le curé atteste qu'il a été célébré entre tel & telle. (*H*)

* ACTEON, n. p. (*Myth.*) un des chevaux qui conduisoient le char du soleil dans la chûte de Phaéton. *Actéon* signifie *lumineux*. Les autres chevaux compagnons d'Actéon s'appellent *Erythreus*, *Lampos*, & *Philogeus* ou *Aerson*, *Pyrois*, *Eoüs*, & *Phlégon*, selon qu'on en voudra croire, ou le poëte Ovide, ou Fulgence le Mythologue. Ovide appelle celui-ci *Æthon*.

ACTEUR se dit de tout homme qui agit. *Voyez* ACTE, ACTION, AVOCAT.

ACTEUR, en parlant du *Théatre*, signifie *un homme qui joue un rôle dans une piece, qui y représente quelque personnage ou caractere*. Les femmes se nomment *actrices*, & tous sont compris sous le nom général d'*acteurs*.

Le Drame originairement ne consistoit qu'en un simple chœur qui chantoit des hymnes en l'honneur de Bacchus, de sorte que les premiers *acteurs* n'étoient que des chanteurs & des musiciens. *Voyez* PERSONNAGE, TRAGÉDIE, CARACTERE, CHOEUR.

Thespis fut le premier qui à ce chœur très-informe mêla, pour le soulager, un déclamateur qui récitoit quelqu'autre aventure héroïque ou comique. Eschyle à qui ce personnage seul parut ennuyeux, tenta d'en introduire un second, & convertit les anciens récits en dialogues. Avant lui, les *acteurs* barbouillés de lie, & traînés sur un tombereau, amusoient les passans: il donna la premiere idée des théatres, & à ses *acteurs* des habillemens plus majestueux, & une chaussure avantageuse qu'on nomma *brodequins* ou *cothurne*. *Voyez* BRODEQUIN.

Sophocle ajoûta un troisieme *acteur*, & les Grecs se bornerent à ce nombre; c'est-à-dire, qu'on regarda comme une regle du poëme dramatique de n'admettre jamais sur la scene plus de trois interlocuteurs à la fois: regle qu'Horace a exprimée dans ce vers,

Nec quarta loqui persona laboret.

Ce qui n'empêchoit pas que les troupes de comédiens ne fussent plus nombreuses: mais selon Vossius, le nombre de tous les *acteurs* nécessaires dans une piece ne devoit pas excéder celui de quatorze. Avant l'ouverture de la piece, on les nommoit en plein théatre, & l'on avertissoit du rôle que chacun d'eux avoit à remplir. Les modernes ont quelquefois mis sur le théatre un plus grand nombre d'*acteurs* pour augmenter l'intérêt par la variété des personnages: mais il en a souvent résulté de la confusion dans la conduite de la piece.

Horace parle d'une espece d'*acteurs secondaires* en usage de son tems, & dont le rôle consistoit à imiter les *acteurs* du premier ordre, & à donner à ceux-ci le plus de lustre qu'ils pouvoient en contre-faisant les Nains. Au reste on sait peu quelles étoient leurs fonctions.

Les anciens *acteurs* déclamoient sous le masque, & étoient obligés de pousser extrèmement leur voix pour se faire entendre à un peuple innombrable qui remplissoit les amphitéatres: ils étoient accompagnés d'un joüeur de flûte qui préludoit, leur donnoit le ton, & joüoit pendant qu'ils déclamoient.

Autant les *acteurs* étoient en honneur à Athenes, où on les chargoit quelquefois d'ambassades & de négociations, autant étoient-ils méprisés à Rome: non-seulement ils n'avoient pas rang parmi les citoyens, mais même lorsque quelque citoyen montoit sur le théatre, il étoit chassé de sa tribu, & privé du droit de suffrage par les Censeurs. C'est ce que dit expressément Scipion dans Cicéron cité par Saint Augustin, liv.II. de la cité de Dieu, chap.xiij. *cùm artem ludicram scenamque totam probro ducerent, genus id hominum, non modo honore reliquorum civium, sed etiam tribu moveri notatione censoriâ voluerunt*; & l'exemple de Roscius dont Cicéron faisoit tant de cas, ne prouve point le contraire. L'orateur estime à la vérité les talens du comédien: mais il fait encore plus de cas de ses vertus, qui le distinguoient tellement de ceux de sa profession, qu'elles sembloient devoir l'exclure du théatre. Nous avons à cet égard à-peu-près les mêmes idées que les Romains: & les Anglois paroissent avoir en partie adopté celles des Grecs. (*G*)

ACTIAQUES, adj. (*Hist. anc.*) ont été des jeux qu'Auguste institua, ou selon d'autres, renouvella en mémoire de sa fameuse victoire qu'il avoit remportée sur Marc-Antoine auprès d'Actium. *Voyez* JEU.

Stephanus & quelques autres après lui ont prétendu qu'on les célebroit tous les trois ans: mais la plus commune opinion, fondée sur le témoignage de Strabon qui vivoit du tems d'Auguste, est que ce n'étoit que tous les cinq ans, & qu'on les célebroit en l'honneur d'Apollon surnommé *Actius*.

C'est donc une étrange bévûe que de s'imaginer, comme ont fait quelques auteurs, que Virgile a eu intention d'insinuer qu'ils avoient été institués par Enée, dans ce passage de l'Enéide, liv.III. v.280.

Actiaque Iliacis celebramus littora ludis.

Il eſt vrai que le poëte en cet endroit fait alluſion aux jeux *actiaques*: mais il ne le fait que pour flater Auguſte, en attribuant au héros de qui cet empereur deſcendoit, ce que cet empereur lui-même avoit fait comme le remarque Servius.

Actiaques, (*années*) ſont la ſuite d'années que l'on commença à compter depuis l'ere ou époque de la bataille d'Actium, qu'on appella auſſi *ere d'Auguſte*. *Voyez* Année & Epoque. (*G*)

ACTIF, *active*, terme de Grammaire; un mot eſt *actif* quand il exprime une action. *Actif* eſt oppoſé à *paſſif*. L'agent fait l'action, le patient la reçoit. Le feu brûle, le bois eſt brûlé; ainſi *brûle* eſt un terme *actif*, & *brûlé* eſt *paſſif*. Les verbes réguliers ont un participe *actif*, comme *liſant*, & un participe *paſſif*, comme *lû*.

> *Je ne ſuis point* battant *de peur d'être* battu,
> *Et l'humeur débonnaire eſt ma grande vertu*. (Mol.)

Il y a des verbes *actifs* & des verbes *paſſifs*. Les verbes *actifs* marquent que le ſujet de la propoſition fait l'action, *j'enſeigne*; le verbe *paſſif* au contraire marque que le ſujet de la propoſition reçoit l'action, qu'il eſt le terme ou l'objet de l'action d'un autre, *je ſuis enſeigné*, &c.

On dit que les verbes ont une voix *active* & une voix *paſſive*, c'eſt-à-dire, qu'ils ont une ſuite de terminaiſons qui exprime un ſens *actif*, & une autre ſuite de déſinances qui marque un ſens *paſſif*, ce qui eſt vrai, ſur-tout en Latin & en Grec; car en François, & dans la plûpart des Langues vulgaires, les verbes n'ont que la voix *active*; & ce n'eſt que par le ſecours d'une périphraſe, & non par une terminaiſon propre, que nous exprimons le ſens *paſſif*. Ainſi en Latin *amor*, *amaris*, *amatur*, & en Grec φιλέομαι, φιλέη, φιλέεται, veulent dire *je ſuis aimé* ou *aimée*, *tu es aimé* ou *aimée*, *il eſt aimé* ou *elle eſt aimée*.

Au lieu de dire *voix active* ou *voix paſſive*, on dit à l'*actif*, au *paſſif*; & alors *actif* & *paſſif* ſe prennent ſubſtantivement, ou bien on ſouſentend *ſens*: ce verbe eſt à l'*actif*, c'eſt-à-dire, qu'il marque un ſens *actif*.

Les véritables verbes *actifs* ont une voix *active* & une voix *paſſive*: on les appelle auſſi *actifs tranſitifs*, parce que l'action qu'ils ſignifient paſſe de l'agent ſur un patient, qui eſt le terme de l'action, comme *battre*, *inſtruire*, &c.

Il y a des verbes qui marquent des actions qui ne paſſent point ſur un autre objet, comme *aller*, *venir*, *dormir*, &c. ceux-là ſont appellés *actifs intranſitifs*, & plus ordinairement *neutres*, c'eſt-à-dire, qui ne ſont ni *actifs tranſitifs*, ni *paſſifs*; car *neutre* vient du Latin *neuter*, qui ſignifie *ni l'un ni l'autre*: c'eſt ainſi qu'on dit d'un nom qu'il eſt *neutre*, c'eſt-à-dire, qu'il n'eſt ni *maſculin ni féminin*. *Voyez* Verbe. (*F*)

Actif, adj. ce qui communique le mouvement ou l'action à un autre. *Voyez* Action.

Dans ce ſens le mot d'*actif* eſt oppoſé à *paſſif*. *Voyez* Passif.

C'eſt ainſi que l'on dit *une cauſe active*, *des principes actifs*, &c. *Voyez* Cause, Principes, &c.

Newton prétend que la quantité du mouvement dans l'Univers devroit toûjours diminuer en vertu des chocs contraires, &c. de ſorte qu'il eſt néceſſaire qu'elle ſoit conſervée par certains principes *actifs*.

Il met au nombre de ces principes *actifs* la cauſe de la gravité ou l'attraction, & celle de la fermentation, & il ajoûte qu'on voit peu de mouvement dans l'univers qui ne provienne de ces principes. La cauſe de l'attraction toûjours ſubſiſtante, & qui ne s'affoiblit point en s'exerçant, eſt, ſelon ce philoſophe, une reſſource perpétuelle d'action & de vie.

Encore pourroit-il arriver que les effets de cette vertu vînſſent à ſe combiner, de façon que le ſyſtème de l'univers ſe dérangeroit, & qu'il demanderoit, ſelon Newton, *une main qui y retouchât*, *emendatricem manum deſideraret*. *Voyez* Mouvement, Gravité, Fermentation, Attraction. (*O*)

Actif, adj. *en terme de Pratique*, ſe dit des dettes du côté du créancier: conſidérées par rapport au débiteur, on les appelle *dettes paſſives*.

On appelle dans les élections *voix active*, la faculté de donner ſon ſuffrage pour le choix d'un ſujet; & *voix paſſive*, l'abilité à être élû ſoi-même. (*H*)

Actifs, *principes actifs*, *en Chimie*, ſont ceux que l'on ſuppoſe agir d'eux-mêmes, ſans avoir beſoin d'être mis en action par d'autres. *Voyez* Principe.

La plûpart des livres de Chimie diſtinguent les principes chimiques des corps en principes *actifs* & en principes *paſſifs*. Les principes *actifs* ſont, ſelon eux, l'eſprit, l'huile, & le ſel; & ils regardent comme principes *paſſifs* l'eau & la terre. Nous n'admettons point cette diſtinction, parce que ces choſes ſont relatives: tel principe qui eſt *actif* à quelques égards, eſt *paſſif* à d'autres. L'eau ne paroît pas devoir être miſe au nombre des principes *paſſifs*.

M. Homberg & quelques Chimiſtes modernes après lui, ne font qu'un ſeul principe *actif*; ſavoir, le ſoufre ou le feu qu'ils prétendent être la ſource de toute action & de tout évenement dans l'univers. *Voyez* Soufre & Feu.

Le terme de *principes actifs*, dit le docteur Quincy, a été employé pour exprimer certaines diviſions de la matiere, qui par quelques modifications particulieres ſont *actives*, reſpectivement à d'autres, comme l'eſprit, l'huile, & le ſel, dont les parties ſont plus propres au mouvement que celle de la terre & de l'eau: mais l'on voit aſſez combien ce terme eſt employé improprement. *Voyez la Chimie Phyſique*. (*M*)

Actif, (*Medecine*.) nom que l'on donne aux remedes, dont l'action eſt prompte & vive, de même qu'à ceux dont l'action eſt grande & ſubite. Tels ſont les émétiques, les purgatifs violens, les alexitaires, les cordiaux. Ces derniers méritent ſur-tout le nom d'*actif*. (*N*)

* ACTION, Acte, (*Grammaire*.) *Action* ſe dit généralement de tout ce qu'on fait, commun ou extraordinaire. *Acte* ne ſe dit que de ce qu'on fait de remarquable. Cette *action* eſt bonne ou mauvaiſe; c'eſt un *acte* héroïque. C'eſt une bonne *action* que de ſoulager les malheureux; c'eſt un *acte* généreux que de ſe retrancher du néceſſaire pour eux. Le ſage ſe propoſe dans toutes ſes *actions* une fin honnête. Le Prince doit marquer tous les jours de ſa vie par des *actes* de grandeur. On dit auſſi une *action vertueuſe* & un *acte de vertu*.

Un petit acceſſoire de ſens phyſique ou hiſtorique, dit M. l'abbé Girard, diſtingue encore ces deux mots: celui d'*action* a plus de rapport à la puiſſance qui agit, & celui d'*acte* en a davantage à l'effet produit, ce qui rend l'un propre à devenir attribut de l'autre. Ainſi on pourroit dire: conſervez la préſence d'eſprit dans vos *actions*, & faites qu'elles ſoient toutes des *actes* d'équité. *Voyez les Synonymes de M. l'abbé Girard*.

Action, ſ. f. (*Morale*.) Les *actions morales* ne ſont autre choſe que *les actions volontaires de l'homme*, *conſidérées par rapport à l'imputation de leurs effets dans la vie commune*. Par *action volontaire*, nous entendons celles qui dépendent tellement de la volonté humaine, comme d'une cauſe libre, que ſans ſa détermination, produite par quelqu'un de ſes actes immédiats, & précédée de la connoiſſance de l'entendement, elles ne ſe feroient point, & dont par conſéquent l'exiſtence, ou la non-exiſtence, eſt au pouvoir de chacun.

Toute *action* volontaire renferme deux choſes: l'une que l'on peut regarder comme la *matiere* de l'*action*; & l'autre comme la *forme*. La premiere, c'eſt le mouvement même de la faculté naturelle, ou l'uſage actuel de cette faculté conſidéré préciſément en lui-même. L'autre, c'eſt la dépendance où eſt ce mouvement d'un decret de la volonté, en vertu de quoi on conçoit l'*action* comme ordonnée par une cauſe libre & capable de ſe déterminer elle-même. L'uſage actuel de la faculté conſidéré préciſément en lui-même, s'appelle plûtôt une *action de la volonté*, qu'une *action volontaire*, car ce dernier titre eſt affecté ſeulement au mouvement des facultés enviſagé comme dépendant d'une libre détermination de la volonté: mais on conſidere encore les *actions volontaires* ou abſolument, & en elles-mêmes, comme des mouvemens phyſiques produits pourtant par un decret de la volonté, ou en tant que leurs effets peuvent être imputés à l'homme. Lorſque les *actions* volontaires renferment dans leur idée cette vûe réfléchie, on les appelle des *actions humaines*: & comme on paſſe pour bien ou mal morigené, ſelon que ces ſortes d'*actions* ſont bien ou mal exécutées, c'eſt-à-dire, ſelon qu'elles conviennent ou ne conviennent pas avec la loi qui eſt leur regle, & que les diſpoſitions même de l'ame, qui réſultent de pluſieurs actes réitérés, s'appellent *mœurs*; les *actions* humaines, à cauſe de cela portent auſſi le titre d'*actions morales*.

Les *actions* morales, conſidérées au dernier égard, ren-

renferment dans leur essence deux idées : l'une qui en est comme la *matiere*, & l'autre comme la *forme*.

La matiere comprend diverses choses. 1°. Le mouvement physique de quelqu'une des facultés naturelles : par exemple, de la faculté motrice de l'appetit sensitif, des sens extérieurs & intérieurs, *&c.* On peut aussi mettre en ce même rang les actes mêmes de la volonté considérés purement & simplement dans leur être naturel, en tant que ce sont des effets produits par une faculté physique comme telle. 2°. Le défaut de quelque mouvement physique qu'on étoit capable de produire ou en lui-même ou dans sa cause; car on ne se rend pas moins punissable par les péchés d'omission, que par ceux de commission. 3°. Ce ne sont pas seulement nos propres mouvemens, nos propres habitudes & l'absence des uns & des autres en notre propre personne, qui peuvent constituer la matiere de nos *actions* morales ; mais encore les mouvemens, les habitudes & leur absence qui se trouvent immédiatement en autrui, pourvû que tout cela puisse & doive être dirigé par notre propre volonté: ainsi à Lacédemone on répondoit des fautes d'un jeune homme qu'on avoit pris en amitié. (*Voyez* IMPUTATION.) 4°. Il n'est pas jusqu'aux *actions* des bêtes brutes, ou aux opérations des végétaux & des choses inanimées en général, qui ne puissent fournir la matiere de quelque *action* morale, lorsque ces sortes d'êtres sont susceptibles d'une direction de notre volonté: d'où vient que selon la loi même de Dieu, le propriétaire d'un bœuf qui frappe des cornes (*Voyez Exod. XXI. 29.*) est tenu du dommage que fait cette bête, s'il en connoissoit auparavant le défaut : ainsi on peut s'en prendre à un vigneron lorsque, par sa négligence, la vigne qu'il cultive n'a été fertile qu'en sarmens. 5°. Enfin les *actions* d'autrui, dont on est le sujet passif, peuvent être le sujet d'une *action* morale, en tant que par sa propre faute, on a donné lieu de les commettre : ainsi une femme qui a été violée passe pour coupable, en partie, lorsqu'elle s'est exposée imprudemment à aller dans les lieux où elle pouvoit prévoir qu'elle courroit risque d'être forcée. La forme des *actions* morales consiste dans l'*imputabilité*, si j'ose désigner ainsi cette qualité, par laquelle les effets d'une *action* volontaire peuvent être imputés à l'agent, c'est-à-dire, être censés lui appartenir proprement comme à leur auteur; & c'est cette forme des *actions* qui fait appeller l'agent *cause morale*. *Voyez* IMPUTATION *&* MORALITÉ *des actions*.

ACTION est un terme dont on se sert *en Méchanique*, pour désigner quelquefois l'effort que fait un corps ou une puissance contre un autre corps ou une autre puissance, quelquefois l'effet même qui résulte de cet effort.

C'est pour nous conformer au langage commun des Méchaniciens & des Physiciens, que nous donnons cette double définition. Car si on nous demande ce qu'on doit entendre par *action*, en n'attachant à ce terme que des idées claires, nous répondrons que c'est le mouvement qu'un corps produit réellement, ou qu'il tend à produire dans un autre, c'est-à-dire, qu'il y produiroit si rien ne l'empêchoit. *Voyez* MOUVEMENT.

En effet, toute puissance n'est autre chose qu'un corps qui est actuellement en mouvement, ou qui tend à se mouvoir, c'est-à-dire, qui se mouveroit si rien ne l'en empêchoit. *Voyez* PUISSANCE. Or dans un corps, ou actuellement mû, ou qui tend à se mouvoir, nous ne voyons clairement que le mouvement qu'il a, ou qu'il auroit s'il n'y avoit point d'obstacle: donc l'*action* d'un corps ne se manifeste à nous que par ce mouvement : donc nous ne devons pas attacher une autre idée au mot d'*action* que celle d'un mouvement actuel, ou de simple tendance ; & c'est embrouiller cette idée que d'y joindre celle de je ne sai quel être métaphysique, qu'on imagine résider dans le corps, & dont personne ne sauroit avoir de notion claire & distincte. C'est à ce même mal-entendu qu'on doit la fameuse question des forces vives, qui, selon les apparences, n'auroit jamais été un objet de dispute, si on avoit bien voulu observer que la seule notion précise & distincte qu'on puisse donner du mot de *force* se réduit à *son effet*, c'est-à-dire au mouvement qu'elle produit ou tend à produire. *Voyez* FORCE.

Quantité d'action, est le nom que donne M. de Maupertuis, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris 1744, & dans ceux de l'Académie de Berlin 1746, au produit de la masse d'un corps par l'espace qu'il parcourt & par sa vitesse. M. de Maupertuis a découvert cette loi générale, que dans les changemens qui se font dans l'état d'un corps, la quantité d'action nécessaire pour produire ce changement, est la moindre qu'il est possible. Il a appliqué heureusement ce principe à la recherche des lois de la réfraction, des lois du choc, des lois de l'équilibre, *&c.* & s'est même élevé à des conséquences plus sublimes sur l'existence d'un premier être. Les deux ouvrages de M. de Maupertuis que nous venons de citer, méritent toute l'attention des Philosophes ; & nous les exhortons à cette lecture : ils y verront que l'auteur a sû allier la métaphysique des causes finales (*Voyez* CAUSES FINALES) avec les vérités fondamentales de la méchanique ; faire dépendre d'une même loi le choc des corps élastiques & celui des corps durs, qui jusqu'ici avoient eu des lois séparées. & réduire à un même principe les lois du mouvement & celles de l'équilibre.

Le premier Mémoire où M. de Maupertuis a donné l'idée de son principe, est du 15. Avril 1744. & à la fin de la même année, M. le Professeur Euler publia son excellent Livre : *Methodus inveniendi lineas curvas maximi vel minimi proprietate gaudentes*. Dans le supplément qui y avoit été ajoûté, cet illustre Géometre démontre que dans les trajectoires que des corps décrivent par des forces centrales, la vîtesse multipliée par l'élément de la courbe, fait toûjours un *minimum*. Ce théorème est une belle application du principe de M. de Maupertuis au mouvement des planetes.

Par le Mémoire du 15. Avril 1744. que nous venons de citer, on voit que les réflexions de M. de Maupertuis sur les lois de la réfraction, l'ont conduit au théorème dont il s'agit. On sait le principe que M. de Fermat, & après lui M. Leibnitz, ont employé pour expliquer les lois de la réfraction. Ces grands Géometres ont prétendu qu'un corpuscule de lumiere qui va d'un point à un autre en traversant deux milieux différens, dans chacun desquels il a une vîtesse différente, doit y aller *dans le tems le plus court* qu'il est possible: & d'après ce principe, ils ont démontré géométriquement que ce corpuscule ne doit pas aller d'un point à l'autre en ligne droite, mais qu'étant arrivé sur la surface qui sépare les deux milieux, il doit changer de direction, de maniere que le sinus de son incidence soit au sinus de sa réfraction, comme sa vîtesse dans le premier milieu est à sa vîtesse dans le second; d'où ils ont déduit la loi si connue du rapport constant des Sinus. *Voyez* SINUS, RÉFRACTION, *&c.*

Cette explication, quoique fort ingénieuse, est sujette à une grande difficulté; c'est qu'il faudroit que le corpuscule s'approchât de la perpendiculaire dans les milieux où sa vîtesse est moindre, & qui par conséquent lui résistent davantage: ce qui paroît contraire à toutes les explications méchaniques qu'on a données jusqu'à présent de la réfraction des corps, & en particulier de la réfraction de la lumiere.

L'explication entre autres qu'a imaginée M. Newton, la plus satisfaisante de toutes celles qui ont été données jusqu'ici, rend parfaitement raison du rapport constant des sinus, en attribuant la réfraction des rayons à la force attractive des milieux; d'où il s'ensuit que les milieux plus denses, dont l'attraction est plus forte, doivent approcher le rayon de la perpendiculaire: ce qui est en effet confirmé par l'expérience. Or l'attraction du milieu ne sauroit approcher le rayon de la perpendiculaire sans augmenter sa vîtesse, comme on peut le démontrer aisément : ainsi, suivant M. Newton, la réfraction doit se faire en s'approchant de la perpendiculaire lorsque la vîtesse augmente ; ce qui est contraire à la loi de MM. Fermat & Leibnitz.

M. de Maupertuis a cherché à concilier l'explication de M. Newton avec les principes métaphysiques. Au lieu de supposer avec MM. de Fermat & Leibnitz qu'un corpuscule de lumiere va d'un point à un autre dans le plus court tems possible, il suppose qu'un corpuscule de lumiere va d'un point à un autre, de maniere que la quantité d'*action* soit la moindre qu'il est possible. Cette quantité d'*action*, dit-il, est la vraie dépense que la nature ménage. Par ce principe philosophique, il trouve que non-seulement les sinus sont en raison constante, mais qu'ils sont en raison inverse des vîtesses (ce qui s'accorde avec l'explication de M. Newton), & non pas en raison directe, comme le prétendoient MM. de Fermat & Leibnitz.

Il est singulier que tant de Philosophes qui ont écrit sur la réfraction, n'ayent pas imaginé une maniere si simple de concilier la métaphysique avec la méchanique; il ne falloit pour cela que faire un assez leger changement au calcul fondé sur le principe de M. de Fermat. En effet suivant ce principe le tems, c'est-à-dire

ce l'eſpace diviſé par la vîteſſe, doit être un *minimum*: de ſorte que ſi l'on appelle E l'eſpace parcouru dans le premier milieu avec la vîteſſe V, & e l'eſpace parcouru dans le ſecond milieu avec la vîteſſe v, on aura $\frac{E}{V} + \frac{e}{v} =$ à un *minimum*, c'eſt-à-dire $\frac{dE}{V} + \frac{de}{v} = o$. Or il eſt facile de voir que les ſinus d'incidence & de réfraction ſont entr'eux comme dE à $- de$; d'où il s'enſuit que ces ſinus ſont en raiſon directe des vîteſſes Vv, & c'eſt ce que prétend M. de Fermat. Mais pour que ces ſinus fuſſent en raiſon inverſe de vîteſſes, il n'y auroit qu'à ſuppoſer $VdE + vde = o$; ce qui donne $E \times V + e \times =$ à un *minimum*: & c'eſt le principe de M. de Maupertuis. *Voyez* MINIMUM.

On peut voir dans les Mémoires de l'Académie de Berlin, que nous avons déja cités, toutes les autres applications qu'il a faites de ce même principe, qu'on doit regarder comme un des plus généraux de la méchanique.

Quelque parti qu'on prenne ſur la Métaphyſique qui lui ſert de baſe, ainſi que ſur la notion que M. de Maupertuis a donnée de la quantité d'*action*, il n'en ſera pas moins vrai que le produit de l'eſpace par la vîteſſe eſt un *minimum* dans les lois les plus générales de la nature. Cette vérité géométrique dûe à M. de Maupertuis, ſubſiſtera toûjours; & on pourra, ſi l'on veut, ne prendre le mot de *quantité d'action*, que pour une maniere abrégée d'exprimer le produit de l'eſpace par la vîteſſe. (*O*)

ACTION, (*Belles-Lettres*) en matiere d'éloquence, ſe dit de tout l'extérieur de l'Orateur, de ſa contenance, de ſa voix, de ſon geſte, qu'il doit aſſortir au ſujet qu'il traite.

L'*action*, dit Ciceron, eſt pour ainſi dire l'éloquence du corps: elle a deux parties, la voix & le geſte. L'un frappe l'oreille, l'autre les yeux; deux ſens, dit Quintilien, par leſquels nous faiſons paſſer nos ſentimens & nos paſſions dans l'ame des auditeurs. Chaque paſſion a un ton de voix, un air, un geſte qui lui ſont propres; il en eſt de même des penſées, le même ton ne convient pas à toutes les expreſſions qui ſervent à les rendre.

Les anciens entendoient la même choſe par *prononciation*, à laquelle Demoſthene donnoit le premier, le ſecond & le troiſieme rang dans l'éloquence, c'eſt-à-dire, pour réduire ſa penſée à ſa juſte valeur, qu'un diſcours médiocre ſoûtenu de toutes les forces & de toutes les graces de l'*action*, fera plus d'effet que le plus éloquent diſcours qui ſera dépourvû de ce charme puiſſant.

La premiere choſe qu'il faut obſerver, c'eſt d'avoir la tête droite, comme Ciceron le recommande. La tête trop élevée donne un air d'arrogance; ſi elle eſt baiſſée ou négligement penchée, c'eſt une marque de timidité ou d'indolence. La prudence la mettra dans ſa véritable ſituation. Le viſage eſt ce qui domine le plus dans l'*action*. Il n'y a, dit Quintilien, point de mouvemens ni de paſſions qu'il n'exprime: il menace, il careſſe, il ſupplie, il eſt triſte, il eſt gai, il eſt humble, il marque la fierté, il fait entendre une infinité de choſes. Notre ame ſe manifeſte auſſi par les yeux. La joie leur donne de l'éclat; la triſteſſe les couvre d'un eſpece de nuage: ils ſont vifs, étincelans dans l'indignation, baiſſés dans la honte, tendres & baignés de larmes dans la pitié.

Au reſte l'*action* des anciens étoit beaucoup plus véhémente que celle de nos Orateurs. Cléon, général Athénien, qui avoit une ſorte d'éloquence impétueuſe, fut le premier chez les Grecs qui donna l'exemple d'aller & de venir ſur la tribune en haranguant. Il y avoit à Rome des Orateurs qui avoient ce défaut; ce qui faiſoit demander par un certain Virgilius à un Rhéteur qui ſe promenoit de la ſorte, combien de milles il avoit parcouru en déclamant en Italie. Les Prédicateurs tiennent encore quelque choſe de cette coûtume. L'*action* des nôtres, quoique plus modérée que celle des Italiens, eſt infiniment plus vive que celle des Anglois, dont les ſermons ſe réduiſent à lire froidement une diſſertation théologique ſur quelque point de l'Ecriture, ſans aucun mouvement. *Voyez* DECLAMATION, GESTE, PRONONCIATION.

ACTION *du Poëme* } *Voyez* { POEME & EPOPÉE.
ACTION *dans la Tragédie*. } *Voyez* { TRAGÉDIE & DRAMATIQUE.

ACTION *en Poëſie*, ce qui fait le ſujet ou la matiere d'un poëme.

On en diſtingue de deux ſortes: *l'action principale*, qu'on nomme proprement *action* ou *fable* (*Voyez* FABLE): & l'*action incidente*, qu'on appelle autrement *épiſode*. *Voyez* EPISODE & EPISODIQUE. Nous ne traiterons que de la premiere.

Comme le grand poëme ſe diviſe en épique & en dramatique, chacune de ces eſpeces a auſſi ſon *action* particuliere. Celle du poëme dramatique doit être *une*, *intriguée*, *dénoüée*, & *complete*, & d'une durée beaucoup moindre que celle qu'on donne à l'*action* du poëme épique. *Voyez* DRAMATIQUE, INTRIGUE, DÉNOUEMENT, UNITÉ, TRAGÉDIE, &c.

L'*action* du poëme épique doit être grande, une, entiere, merveilleuſe, & d'une certaine durée.

1°. Elle doit être grande, c'eſt-à-dire, noble & intéreſſante. Une avanture commune, ordinaire, ne fourniſſant pas de ſon propre fonds des inſtructions que ſe propoſe le poëme épique, il faut que l'*action* ſoit importante & héroïque. Ainſi dans l'Enéïde, un héros échappé des ruines de ſa patrie, erre long-tems avec les reſtes de ſes concitoyens qui l'ont choiſi pour roi; & malgré la colere de Junon qui le pourſuit ſans relâche, il arrive dans un pays que lui promettoient les deſtins, y défait des ennemis redoutables; & après mille traverſes ſurmontées avec autant de ſageſſe que de valeur, il y jette les fondemens d'un puiſſant empire. Ainſi la conquête de Jéruſalem par les Croiſés; celle des Indes par les Portugais; la réduction de Paris par Henri le Grand, malgré les efforts de la Ligue, ſont le ſujet des poëmes du Taſſe, du Camoens, & de M. de Voltaire; d'où il eſt aiſé de conclure qu'une hiſtoriette, une intrigue amoureuſe, ou telle autre avanture qui fait le fonds de nos romans, ne peut jamais devenir la matiere d'un poëme épique, qui veut dans le ſujet de la nobleſſe & de la majeſté.

Il y a deux manieres de rendre l'*action* épique intéreſſante: la premiere par la dignité & l'importance des perſonnages. C'eſt la ſeule dont Homere faſſe uſage, n'y ayant rien d'ailleurs d'important dans ſes modeles, & qui ne puiſſe arriver à des perſonnages ordinaires. La ſeconde eſt l'importance de l'*action* en elle-même, comme l'établiſſement ou l'abolition d'une religion ou d'un état, tel qu'eſt le ſujet choiſi par Virgile, qui en ce point l'emporte ſur Homere. L'*action* de la Henriade réunit dans un haut degré ce double intérêt.

Le P. le Boſſu ajoûte une troiſieme maniere de jetter de l'intérêt dans l'*action*; ſavoir, de donner aux lecteurs une plus haute idée des perſonnages du poëme que celle qu'on ſe fait ordinairement des hommes, & cela en comparant les héros du poëme avec les hommes du ſiecle préſent. *Voyez* HÉROS & CARACTERE.

2°. L'*action* doit être une, c'eſt-à-dire, que le poëte doit ſe borner à une ſeule & unique entrepriſe illuſtre exécutée par ſon héros, & ne pas embraſſer l'hiſtoire de ſa vie toute entiere. L'Iliade n'eſt que l'hiſtoire de la colere d'Achille, & l'Odyſſée, que celle du retour d'Ulyſſe à Itaque. Homere n'a voulu décrire ni toute la vie de ce dernier, ni toute la guerre de Troie. Stace au contraire, *dans ſon Achilléide*, & Lucain *dans ſa Pharſale*, ont entaſſé trop d'évenemens découſus pour que leurs ouvrages méritent le nom de *poëmes épiques*. On leur donne celui d'*héroïques*, parce qu'il s'y agit de héros. Mais il faut prendre garde que l'unité du héros ne fait pas l'unité de l'*action*. La vie de l'homme eſt pleine d'inégalités; il change ſans ceſſe de deſſein, ou par l'inconſtance de ſes paſſions, ou par les accidens imprévûs de la vie. Qui voudroit décrire tout l'homme, ne formeroit qu'un tableau biſarre, un contraſte de paſſions oppoſées ſans liaiſon & ſans ordre. C'eſt pourquoi l'épopée n'eſt pas la loüange d'un héros qu'on ſe propoſe pour modele, mais le récit d'une *action* grande & illuſtre qu'on donne pour exemple.

Il en eſt de la Poëſie comme de la Peinture. L'unité de l'*action* principale n'empêche pas qu'on n'y mette pluſieurs incidens particuliers, & ces incidens ſe nomment *épiſodes*. Le deſſein eſt formé dès le commencement du poëme, le héros en vient à bout en franchiſſant tous les obſtacles; c'eſt le récit de ces oppoſitions qui fait les épiſodes, mais tous ces épiſodes dépendent de l'*action* principale, & ſont tellement liés avec elle & ſi unis entr'eux, qu'on ne perd jamais de vûe ni le héros, ni l'*action* que le poëte s'eſt propoſé de chanter. Au moins doit-on ſuivre inviolablement cette regle, ſi l'on veut que l'unité d'*action* ſoit conſervée. *Diſcours ſur le Poëme épique à la tête du Télemaq. p.* 12. & 13. *Princip. pour la lect. des Poëtes tom. II. p.* 109.

3°. Pour l'intégrité de l'*action*, il faut, ſelon Ariſto-

ſtote, qu'il y ait un commencement, un milieu, & une fin: précepte en ſoi-même aſſez obſcur, mais que le P. le Boſſu développe de la ſorte. „ Le commencement, dit-il, ce ſont les cauſes qui influeront ſur une *action*, & la réſolution que quelqu'un prend de la faire; le milieu, ce ſont les effets de ces cauſes, & les difficultés qui en traverſent l'exécution: & la fin, c'eſt le dénouement & la ceſſation de ces difficultés.

„ Le poëte, ajoûte le même auteur, doit commencer ſon *action* de maniere qu'il mette le lecteur en état d'entendre tout ce qui ſuivra, & que de plus ce commencement exige néceſſairement une ſuite. Ces deux mêmes principes pris d'une maniere inverſe, auront auſſi lieu pour la fin; c'eſt-à-dire, qu'il faudra que la fin ne laiſſe plus rien à attendre, & qu'elle ſoit néceſſairement la ſuite de quelque choſe qui aura précédé: enfin il faudra que le commencement ſoit lié à la fin par le milieu, qui eſt l'effet de quelque choſe qui a précédé, & la cauſe de ce qui va ſuivre „.

Dans les cauſes d'une *action* on remarque deux plans oppoſés. Le premier & le principal eſt celui du héros: le ſecond comprend les deſſeins qui nuiſent au projet du héros. Ces cauſes oppoſées produiſent auſſi des effets contraires; ſavoir, des efforts de la part du héros pour exécuter ſon plan, & des efforts contraires de la part de ceux qui le traverſent: comme les cauſes & les deſſeins, tant du héros que des autres perſonnages du poëme, forment le commencement de l'*action*, les efforts contraires en forment le milieu. C'eſt-là que ſe forme le nœud ou l'intrigue, en quoi conſiſte la plus grande partie du poëme. *Voyez* INTRIGUE, NOEUD.

La ſolution des obſtacles eſt ce qui fait le dénouement, & ce dénouement peut ſe pratiquer de deux manieres, ou par une reconnoiſſance; ou ſans reconnoiſſance: ce qui n'a lieu que dans la tragédie. Mais dans le poëme épique, les différens effets que le dénouement produit, & les divers états dans leſquels il laiſſe les perſonnages du poëme, partagent l'*action* en autant de branches. S'il change le ſort des principaux perſonnages, on dit qu'il y a *péripétie* & alors l'*action* eſt *implexe*. S'il n'y a pas de péripétie, mais que le dénouement n'opere que le paſſage d'un état de trouble à un état de repos, on dit que l'*action* eſt ſimple. *Voyez* PÉRIPÉTIE, CATASTROPHE, DÉNOUEMENT. Le P. le Boſſu, *Traité du poëme épique.*

4º. L'*action* de l'épopée doit être merveilleuſe, c'eſt-à-dire, pleine de fictions hardies, mais cependant vraiſſemblables. Telle eſt l'intervention des divinités du paganiſme dans les poëmes des anciens, & dans ceux des modernes celle des paſſions perſonnifiées. Mais quoique le poëte puiſſe aller quelquefois au-delà de la nature, il ne doit jamais choquer la raiſon. Il y a un merveilleux ſage & un merveilleux ridicule. On trouvera ſous les *mots* MACHINES & MERVEILLEUX cette matiere traitée dans une juſte étendue. *Voyez* MACHINE & MERVEILLEUX.

5º. Quant à la durée de l'*action* du poëme épique, Ariſtote obſerve qu'elle eſt moins bornée que celle d'une tragédie. Celle-ci doit être renfermée dans un jour, ou comme on dit, *entre deux ſoleils*. Mais l'épopée, ſelon le même critique, n'a pas de tems borné. En effet, la tragédie eſt remplie de paſſions véhémentes, rien de violent ne peut être de longue durée: mais les vertus & les habitudes qui ne s'acquierent pas tout d'un coup, ſont propres au poëme épique, & par conſéquent ſon *action* doit avoir une plus grande étendue. Le P. le Boſſu donne pour regle que plus les paſſions des principaux perſonnages ſont violentes, & moins l'*action* doit durer: qu'en conſéquence l'*action* de l'Iliade, dont le courroux d'Achille eſt l'ame, ne dure que quarante-ſept jours; au lieu que celle de l'Odyſſée, où la prudence eſt la qualité dominante, dure huit ans & demi; & celle de l'Enéide, où le principal perſonnage eſt un héros pieux & humain, près de ſept ans.

Mais ni la regle de cet auteur n'eſt inconteſtable, ni ſon ſentiment ſur la durée de l'Odyſſée & ſur celle de l'Iliade n'eſt exact. Car quoique l'épopée puiſſe renfermer en narration les *actions* de pluſieurs années, les critiques penſent aſſez généralement que le tems de l'*action* principale, depuis l'endroit où le poëte commence ſa narration, ne peut être plus long qu'une année, comme le tems d'une *action* tragique doit être au plus d'un jour. Ariſtote & Horace n'en diſent rien pourtant: mais l'exemple d'Homere & de Virgile le prouve. L'Iliade ne dure que quarante-ſept jours: l'Odyſſée ne commence qu'au départ d'Ulyſſe de l'île d'Ogygie; & l'Enéide, qu'à la tempête qui jette Enée ſur les côtes de Carthage. Or depuis ces deux termes, ce qui ſe paſſe dans l'Odyſſée ne dure que deux mois, & ce qui arrive dans l'Enéide remplit l'eſpace d'un an. Il eſt vrai qu'Uliſſe chez Alcinoüs, & Enée chez Didon, racontent leurs aventures paſſées, mais ces récits n'entrent que comme récits dans la durée de l'*action* principale; & le cours des années qu'ont pour ainſi dire conſumé ces évenemens, ne fait en aucune maniere partie de la durée du poëme. Comme dans la tragédie, les évenemens racontés dans la protaſe, & qui ſervent à l'intelligence de l'*action* dramatique, n'entrent point dans ſa durée; ainſi l'erreur du P. le Boſſu eſt manifeſte. *Voyez* PROTASE. *Voyez auſſi* FABLE. (*G*)

ACTION, *dans l'Oeconomie animale*, c'eſt un mouvement ou un changement produit dans tout le corps ou dans quelque partie, & qui differe de la fonction en ce que celle-ci n'eſt qu'une faculté de produire, au lieu que l'*action* eſt la faculté réduite en acte. *Boerhaave.*

On diſtingue les *actions* de même que les fonctions, en *vitales*, *naturelles*, & *animales*. Les *actions vitales* ſont celles qui ſont d'une néceſſité abſolue pour la vie; telles ſont le mouvement du cœur, la reſpiration, *&c.* Les *actions naturelles*, ſont celles par le ſecours deſquelles le corps eſt conſervé tel qu'il eſt: telles ſont la digeſtion, les ſecrétions, la nutrition, *&c.* Les *actions animales* ſont celles qui produiſent ſur l'ame un certain changement, & ſur leſquelles l'ame a quelque pouvoir; telles ſont le mouvement des muſcles ſoûmis à la volonté, les ſenſations, *&c. Voyez* FONCTION, ANIMAL, NATUREL, & VITAL. (*L*)

ACTION, ſe dit *en Medecine*, dans le même ſens que *fonction*; c'eſt pourquoi l'on dit: l'*action du ventricule* ſur les alimens eſt de les diviſer, & de les mêler intimement enſemble. Un medecin doit connoître l'*action* de toutes les parties du corps humain, pour diſtinguer la cauſe, le ſiége & les différences des maladies. Cette connoiſſance le met en état de prononcer ſûrement du danger que court un malade, ou de la proximité de ſa convaleſcence. *Voyez* FONCTION.

Action ſe dit encore medicinalement pour *force*. On augmente l'*action* d'un purgatif en y ajoûtant quelque choſe, c'eſt-à-dire, qu'on lui donne plus de force. *Voy.* FORCE. (*N*)

ACTION, *dans l'Art militaire*, eſt un combat qui ſe donne entre deux armées, ou entre différens corps de troupes qui en dépendent. Ce mot s'employe auſſi pour ſignifier quelque fait mémorable d'un officier ou d'un commandant d'un corps de troupes. (*Q*)

ACTION, *en Droit*, eſt une demande judiciaire fondée ſur un titre ou ſur la loi, par laquelle le demandeur ſomme celui qu'il appelle en juſtice, de ſatisfaire à ce à quoi il eſt obligé en vertu de l'un ou de l'autre, à faute de quoi il requiert qu'il y ſoit condamné par le juge.

Les *actions* ſont diviſées par Juſtinien en deux eſpeces générales; en *réelles*, c'eſt-à-dire, dirigées contre la choſe; & en *perſonnelles*, c'eſt-à-dire, dirigées contre la perſonne: car lorſque quelqu'un exerce une *action*, ou il la dirige contre un homme qui lui fait tort, ſoit parce qu'il manque à ſa convention, ſoit parce qu'il lui a fait quelqu'offenſe, auquel cas il y a *action* contre la perſonne; ou il l'exerce contre un homme qui ne lui fait pas de tort, mais cependant avec qui il a quelque démêlé ſur quelque matiere; comme ſi *Caius* tient un champ, que *Julius* reclame comme lui appartenant, & qu'il intente ſon *action* afin qu'on le lui reſtitue; auquel cas l'*action* a pour objet la choſe même. *Voyez les Inſtit. liv. IV. tit. jv.* où l'on expoſe ſommairement les principales *actions* introduites par la loi Romaine.

Il y a une troiſieme *action*, que l'on appelle *action mixte*, & qui tient des deux claſſes d'*actions* réelles & perſonnelles.

L'*action réelle* eſt celle par laquelle le demandeur reclame le droit qu'il a ſur des terres ou héritages, des rentes, ou autres redevances, *&c. Voyez* RÉEL.

Celle-ci eſt de deux ſortes: ou poſſeſſoire ou pétitoire. *Voyez* POSSESSOIRE *ou* RÉINTEGRANDE, & PÉTITOIRE.

Une *action* n'eſt purement réelle que quand elle s'attache uniquement à la choſe, & que le détenteur eſt quitte en l'abbandonnant: mais s'il eſt perſonnellement obligé à la reſtitution des fruits ou des intérêts, dès-lors elle eſt mixte.

L'*action personnelle* est celle que l'on a contre un autre, en conséquence d'un contrat ou quasi-contrat par lequel il s'est obligé de payer ou faire quelque chose, ou pour raison d'une offense qu'il a faite, ou par lui-même, ou par quelqu'autre personne dont il est responsable. *Voyez* PERSONNEL.

Dans le premier cas l'*action* est civile; dans l'autre elle est ou peut être criminelle. *Voyez* CIVIL & CRIMINEL.

L'*action mixte* est celle que l'on intente contre le détenteur d'une chose, tant en cette qualité que comme personnellement obligé. On l'appelle ainsi à cause qu'elle a un rapport composé, tant à la chose qu'à la personne.

On assigne communément trois sortes d'actions mixtes; l'*action de partage* entre co-héritiers, *de division* entre des associés, & *de bornage* entre des voisins. *Voy.* PARTAGE & BORNAGE.

Les *actions* se divisent aussi en *civiles* & en *pénales* ou *criminelles*. L'*action civile* est celle qui ne tend qu'à recouvrer ce qui appartient à un homme, en vertu d'un contrat ou d'une autre cause semblable; comme si quelqu'un cherche à recouvrer par voie d'*action* une somme d'argent qu'il a prêtée, &c. *Voyez* CIVIL.

L'*action pénale* ou *criminelle* tend à faire punir la personne accusée ou poursuivie, soit corporellement, soit pécuniairement. *Voyez* PEINE, AMENDE &c.

En France il n'y a pas proprement d'*actions pénales*, ou du moins elles ne sont point déférées aux particuliers, lesquels dans les procès criminels ne peuvent poursuivre que leur intérêt civil. Ce sont les gens du Roi qui poursuivent la vindicte publique. *Voyez* CRIME.

On distingue aussi les *actions* en *mobiliaires* & *immobiliaires*. *Voyez ces deux termes*.

L'*action* se divise encore en *action préjudiciaire* ou *incidente*, que l'on appelle aussi *préparatoire*: & en *action principale*.

L'*action préjudiciaire* est celle qui vient de quelque point ou question douteuse, qui n'est qu'accessoire au principal; comme si un homme poursuivoit son jeune frere pour des terres qui lui sont venues de son pere, & que l'on opposât qu'il est bâtard: il faut que l'on décide cette derniere question avant que de procéder au fond de la cause; c'est pourquoi cette action est qualifiée de *prejudicialis, quia prius judicanda est*.

L'*action* se divise aussi en *perpétuelle* & en *temporelle*.

L'*action perpétuelle* est celle dont la force n'est déterminée par aucun période ou par aucun terme de tems.

De cette espece étoient toutes les *actions* civiles chez les anciens Romains; savoir, celles qui venoient des lois, des decrets du sénat & des constitutions des empereurs; au lieu que les *actions* accordées par le préteur ne passoient pas l'année.

On a aussi en Angleterre des *actions* perpétuelles & des *actions* temporelles; toutes les *actions* qui ne sont pas expressément limitées étant perpétuelles.

Il y a plusieurs statuts qui donnent des *actions*, à condition qu'on les poursuive dans le tems prescrit.

Mais comme par le droit civil il n'y avoit pas d'*actions* si perpétuelles que le tems ne rendît sujettes à prescription; ainsi, dans le droit d'Angleterre, quoique quelques *actions* soient appellées *perpétuelles*, en comparaison de celles qui sont expressément limitées par statuts, il y a néanmoins un moyen qui les éteint: savoir, la prescription. *Voyez* PRESCRIPTION.

On divise encore l'*action* en *directe* & *contraire*. *Voy.* DIRECTE & CONTRAIRE.

Dans le droit Romain le nombre des *actions* étoit limité, & chaque action avoit sa formule particuliere qu'il falloit observer exactement Mais parmi nous les *actions* sont plus libres. On a *action* toutes les fois qu'on a un intérêt effectif à poursuivre, & il n'y a point de formule particuliere pour chaque nature d'affaire. (*H*)

ACTION, *dans le Commerce*, signifie quelquefois *les effets mobiliaires*; & l'on dit que les créanciers d'un marchand se sont saisis de toutes ses *actions*, pour dire qu'ils se sont mis en possession & se sont rendus maîtres de toutes ses dettes actives.

ACTION *de Compagnie* c'est une partie ou égale portion d'intérêt, dont plusieurs jointes ensemble composent le fonds capital d'une compagnie de commerce. Ainsi une compagnie qui a trois cents *actions* de mille livres chacune, doit avoir un fonds de trois cents mille livres: ce qui s'entend à proportion si les *actions* sont réglées ou plus haut ou plus bas.

On dit qu'une personne a quatre ou six *actions* dans une compagnie, quand il contribue au fonds capital, & qu'il y est intéressé pour quatre ou six mille livres, si chaque *action* est de mille livres, comme on vient de le supposer.

Un actionnaire ne peut avoir voix délibérative dans les assemblées de la compagnie, qu'il n'ait un certain nombre d'*actions* fixé par les lettres patentes de l'établissement de la compagnie; & il ne peut être directeur qu'il n'en ait encore une plus grande quantité. *Voyez* COMPAGNIE.

Action s'entend aussi des obligations, contrats & reconnoissances que les directeurs des compagnies de commerce délivrent à ceux qui ont porté leurs deniers à la caisse, & qui y sont intéressés. Ainsi *délivrer une action*, c'est donner & expédier en forme le titre qui rend un actionnaire propriétaire de l'*action* qu'il a prise.

Les *actions* des compagnies de commerce haussent ou baissent suivant que ces compagnies prennent faveur ou perdent de leur crédit. Peu de chose cause quelquefois cette augmentation ou cette diminution du prix des *actions*. Le bruit incertain d'une rupture avec des puissances voisines, ou l'espérance d'une paix prochaine, suffisent pour faire baisser ou hausser considérablement les *actions*. On se rappelle avec étonnement, & la postérité aura peine à croire comment en 1719 les *actions* de la compagnie d'Occident, connue depuis sous le nom de *Compagnie des Indes*, monterent en moins de six mois jusqu'à 1900 pour cent.

Le commerce des *actions* est un des plus importans qui se fasse à la bourse d'Amsterdam & des autres villes des Provinces-Unies où il y a des chambres de la compagnie des Indes Orientales. Ce qui rend ce commerce souvent très-lucratif en Hollande, c'est qu'il se peut faire sans un grand fonds d'argent comptant, & que pour ainsi dire, il ne consiste que dans une vicissitude continuelle d'achats & de reventes d'*actions* qu'on acquiert quand elles baissent, & dont on se défait quand elles haussent.

L'on se sert presque toûjours d'un courtier lorsqu'on veut acheter ou vendre des *actions* de la compagnie Hollandoise; & quand on est convenu de prix, le vendeur en fait le transport & en signe la quittance en présence d'un des directeurs qui les fait enregistrer par le secrétaire ou greffier; ce qui suffit pour transporter la propriété des parties vendues du vendeur à l'acheteur.

Les droits de courtier pour sa négociation se payent ordinairement à raison de six florins pour chaque *action* de cinq cents livres de gros, moitié par l'acheteur & moitié par le vendeur.

Ce commerce est très-policé. Il n'en étoit pas de même de celui qui s'étoit établi en 1719 dans la rue Quinquempoix sans autorité, & qui a plus ruiné de familles qu'il n'en a enrichi. Aujourd'hui la compagnie des Indes a donné parmi nous une forme réguliere au commerce des *actions*.

Les *actions* Françoises sont présentement de trois sortes; savoir, des *actions simples*, des *actions rentieres*, & des *actions intéressées*.

Les *actions simples* sont celles qui ont part à tous les profits de la compagnie, mais qui en doivent aussi supporter toutes les pertes, n'ayant d'autre caution que le seul fonds de la compagnie même.

Les *actions rentieres* sont celles qui ont un profit sûr de deux pour cent, dont le Roi s'est rendu garant, comme il l'étoit autrefois des rentes sur la ville, mais qui n'ont point de part aux répartitions ou dividendes.

Les *actions intéressées* tiennent pour ainsi dire le milieu entre les deux; elles ont deux pour cent de revenu fixe, avec la garantie du Roi, comme les *actions* rentieres, & outre cela elles doivent partager l'excédent du dividende avec les *actions* simples. Ces dernieres *actions* ont été créées en faveur des communautés ecclésiastiques qui pouvoient avoir des remplacemens de deniers à faire.

Il y a quelques termes établis & propres au négoce des *actions*, comme ceux de *dividend* ou *dividende*, *action nourrie*, *nourrir une action*, *fondre une action*, qu'il est bon d'expliquer.

Nourrir une action, c'est payer exactement à leur échéance les diverses sommes pour lesquelles on a fait sa soumission à la caisse de la compagnie, suivant qu'il a été réglé par les arrêts du conseil donnés pour la création des nouvelles *actions*.

Fondre des actions, c'est les vendre & s'en défaire suivant les besoins qu'on a des fonds, soit pour nourrir d'autres *actions*, soit pour ses autres affaires.

Une action nourrie est celle dont tous les peyemens sont

sont faits, & qui est en état d'avoir part aux dividendes ou répartitions des profits de la compagnie. Jusqu'à cet entier & parfait payement, ce n'est pas proprement une *action*, mais simplement une soûmission. *Voyez* SOUMISSION.

Dividend ou *dividende*, c'est ce qu'on nomme autrement *répartition*, c'est-à-dire la part qui revient à chaque actionnaire dans les profits d'une compagnie, jusqu'au prorata de ce qu'il y a d'*actions*. *Voyez* ACTIONNAIRE & RÉPARTITION.

En Angleterre les *actions* les plus anciennes, & qui se soûtiennent le mieux, sont celles du Sud, celles des Indes, & celles de la Banque. Il se forma à Londres vers 1719 une compagnie d'assûrances dont les *actions* furent d'abord très-brillantes, & tomberent totalement sur la fin de 1720. On peut voir dans le dictionnaire du Commerce les différentes révolutions qu'a éprouvées le négoce des *actions* depuis 1719 jusqu'à 1721, tant en Angleterre que dans diverses nouvelles compagnies de Hollande. (*G*)

ACTION *du Forestaller*, en Angleterre, consiste à acheter sur les chemins les grains, les bestiaux, ou toute autre marchandise avant qu'elle arrive au marché ou à la foire où elle devoit être vendue, ou à l'acheter lorsqu'elle vient d'au-delà des mers, & qu'elle est en route pour quelque ville, port, havre, baye, ou quai du royaume d'Angleterre, dans le dessein d'en tirer avantage, en la revendant beaucoup plus cher qu'elle n'auroit été vendue. *Voyez* FRIPIER *ou* REGRATIER. Fleta dit que ce mot signifie *obstructionem viæ, vel impedimentum transitus & fugæ averiorum*.

On se sert particulierement de cet mot dans le pays de Crompton, pour exprimer l'*action* de celui qui arrêta une bête fauve égarée de la forêt, & qui l'empêche de s'y retirer; ou l'*action* de celui qui se met entre cette bête & la forêt, précisément dans le chemin par où la bête doit y retourner.

ACTION, (*Manége.*) *cheval toûjours en action*, *bouche toûjours en action*, se dit d'un cheval qui mâche son mord, qui jette beaucoup d'écume, & qui parlà se tient la bouche toûjours fraîche: c'est un indice de beaucoup de feu & de vigueur. M. de Neucastle a dit aussi *les actions des jambes*. (*V*)

ACTION, *en Peinture & en Sculpture*, est l'attitude ou la position des parties du visage & du corps des figures représentées, qui fait juger qu'elles sont agitées de passions. On dit: cette figure exprime bien par son *action* les passions dont elle est agitée: cette *action* est bien d'un homme effrayé. L'on se sert également de ce terme pour les animaux; l'on dit: voilà un chien dont l'*action* exprime bien la fureur; d'un cerf aux abois: voilà un cerf qui par son *action* exprime sa douleur, &c. (*R*)

ACTIONNAIRE *ou* ACTIONISTE, s. m. (*Commerce.*) c'est le propriétaire d'une action ou d'une part dans le fonds ou capital d'une compagnie. *Voy.* ACTION.

Les Anglois aussi-bien que nous se servent du terme d'*actionnaire* dans le sens que nous venons de marquer. Les Hollandois employent plus communément celui d'*actioniste*. (*G*)

ACTIVITÉ, s. f. (*Physiq.*) *vertu d'agir* ou *faculté active*. *Voyez* FACULTÉ, &c.

L'*activité* du feu surpasse toute imagination. On dit l'*activité* d'un acide, d'un poison, &c. Les corps, selon M. Newton, tirent leur *activité* du principe d'attraction. *Voyez* ATTRACTION.

Sphere d'activité d'un corps se dit d'un espace qui environne ce corps, & qui s'étend aussi loin que sa vertu ou son efficacité peut produire quelque effet sensible. Ainsi on dit *la sphere d'activité* d'une pierre d'aimant, d'un corps électrique. &c. *Voyez* SPHERE, ÉCOULEMENT, &c. (*O*)

* ACTIUM, s. m. promontoire d'Epire, fameux par le combat où Auguste & Antoine se disputerent l'empire du monde.

* ACTIUS, adj. (*Myth.*) Apollon fut ainsi surnommé d'*Actium* où il étoit honoré.

ACTON. (*Medecine.*) Les eaux minérales d'*Acton* sont les plus énergiques entre les eaux purgatives des environs de Londres. Elles causent à ceux qui les prennent des douleurs au fondement & dans les intestins; ce que l'on attribue à la grande quantité de sels qu'elles chassent du corps, & qui réunis à ceux dont ces eaux sont chargées, en deviennent plus actifs & plus piquans. (*N*)

ACTUAIRES, (*Hist. anc.*) *vaisseaux pour l'action*. C'est ainsi que les anciens appelloient une sorte de longs vaisseaux, que l'on avoit construits particulierement d'une forme agile & propre aux expéditions; ils reviennent à ce que l'on appelle en France des *brigantins*. *Voyez* VAISSEAU & BRIGANTIN.

Cicéron dans une épître à Atticus appelle une chaloupe *decem scalmorum*, c'est-à-dire à cinq rames de chaque bord, *actuariola*; ce qui fait présumer que les bâtimens nommés *actuariæ naves* ne pouvoient contenir ni un nombreux équipage, ni une nombreuse chiourme telle que celle des vaisseaux de haut-bord & à plusieurs rangs de rames. (*G*)

ACTUEL, adj. *terme de Théologie*, se dit d'un attribut qui détermine la nature de quelque sujet & le distingue d'une autre, mais non pas toûjours dans le même sens ni de la même maniere. *Voyez* ATTRIBUT, SUJET.

Ainsi les Theologiens scholastiques disent *grace actuelle* par opposition à la *grace habituelle*. *Voyez* HABITUEL.

Ils disent aussi *péché actuel* par opposition à *péché originel*.

La *grace actuelle* est celle qui nous est accordée par maniere d'acte ou de motion passagere. *Voyez* ACTE & MOTION. On pourroit la définir plus clairement, *celle que Dieu nous donne pour nous mettre en état de pouvoir, d'agir, ou de faire quelqu'action*. C'est de cette grace que parle S. Paul, quand il dit *aux Philippiens, cap. j.* „ Il vous a été donné non-seulement de „ croire en Jesus-Christ, mais encore de souffrir pour lui „. S. Augustin a démontré contre les Pélagiens, que la grace *actuelle* est absolument nécessaire pour toute action méritoire dans l'ordre du salut.

La *grace habituelle* est celle qui nous est donnée par maniere d'habitude, de qualité fixe & permanente, inhérente à l'ame, qui nous rend agréables à Dieu, & dignes des récompenses éternelles. Telle est la grace du baptême dans les enfans. *Voyez* GRACE.

Le *péché actuel* est celui que commet par sa propre volonté & avec pleine connoissance une personne qui est parvenue à l'âge de discrétion. Le *péché originel* est celui que nous contractons en venant au monde, parce que nous sommes les enfans d'Adam. *Voyez* PÉCHÉ. Le péché actuel se subdivise en *péché mortel* & *péché véniel*. *Voyez* MORTEL & VÉNIEL. (*G*)

ACTUEL, adj. s'applique dans la pratique de Medecine aux maladies, à leur accès, & à la façon de les traiter. Ainsi on dit *douleur actuelle*, pour signifier la présence de la douleur; *accès actuel*, dans une fievre, signifie l'état du malade présentément affligé d'une fievre continue, ou intermittente, ou d'un redoublement.

La cure *actuelle* est celle qui convient à l'accès même de la maladie.

ACTUEL, (*en Chirurgie.*) se dit d'une des sortes de *cauteres*. *Voyez* CAUTERE. (*N*)

ACTUS, *terme qu'on trouve dans les anciens Architectes*; c'est selon eux une espace de 120 piés. Vitruve, *page* 266. (*P*)

ACUTANGLE, adj. Un triangle *acutangle* est celui dont les trois angles sont aigus. *Voyez* TRIANGLE.

ACUTANGULAIRE. *Section acutangulaire d'un cone* est la section d'un cone qui fait un angle avec l'axe du cone. *Voyez* AIGU. (*E*)

* ACUDIA, s. m. (*Hist. nat.*) animal de l'Amérique, de la grosseur & de la forme de l'escargot, qui jette, dit-on, de la lumiere par quatre taches luisantes, dont deux sont à côté de ses yeux, & deux sous ses ailes. On ajoûte que si l'on se frote le visage de l'humidité de ses taches luisantes ou étoiles, on paroît resplendissant de lumiere tant qu'elle dure; & que cette humidité éclairoit les Américains pendant la nuit avant l'arrivée des Espagnols.

* ACUITZEHUARIRA *ou* ZOZOTAQUAM, *ou* CHIPAHUARZIL, (*Hist. nat. bot.*) s. m. plante de Méchoacan, province de l'Amérique. Sa racine est ronde, blanche en-dedans, & jaune en-dehors. On en tire une eau que les Espagnols appellent l'*ennemie des venins*, contre lesquels elle est apparemment un antidote.

AD

AD., (*Gram.*) préposition Latine qui signifie *à*, *auprès*, *pour*, *vers*, *devant*. Cette préposition entre aussi dans

dans la compoſition de pluſieurs mots, tant en Latin qu'en François; *amare*, aimer: *adamare*, aimer fort: *addition*, *donner*, *adonner*; on écrivoit autrefois *addonner*, *s'appliquer à*, *s'attacher*, *ſe livrer*: *cet homme eſt adonné au vin*, *au jeu*, &c.

Quelquefois le *d* eſt ſupprimé, comme dans *aligner*, *aguérir*, *améliorer*, *anéantir*; on conſerve le *d* lorſque le ſimple commence par une voyelle, ſelon ſon étymologie; *adopter*, *adoption*, *adhérer*, *adhéſion*, *adapter*; & dans les mots qui commencent par *m*, *admettre*, *admirer*, *adminiſtrer*, *adminiſtration*; & encore dans ceux qui commencent par les conſonnes *j* & *v*; *adjacent*, *adjectif*, *adverbe*, *adverſaire*, *adjoint*: autrefois on prononçoit *advent*, *advis*, *advocat*: mais depuis qu'on ne prononce plus le *d* dans ces trois derniers mots, on le ſupprime auſſi dans l'écriture.

Le méchaniſme des organes de la parole a fait que le *d* ſe change en la lettre qui commence le mot ſimple, ſelon l'étymologie; ainſi on dit *accumuler*, *affirmer*, *affaire* (*ad faciendum*), *affamer*, *aggréger*, *annexer*, *annexe*, *applanir*, *arroger*, *arriver*, *aſſocier*, *attribuer*. Par la même méchanique le *d* étoit changé en *c* dans *acquérir*, *acquieſcer*, parce que dans ces deux mots le *q* eſt le *c* dur; mais aujourd'hui on prononce *aquérir*, *aquieſcer*. (*F*)

* ADA, (*Géog. mod.*) ville de la Turquie Aſiatique, ſur la route de Conſtantinople à Hiſpahan, & la riviere de Zacarat.

* ADAD ou ADOD, ſ. m. (*Myth.*) divinité des Aſſyriens, que les uns prennent pour le ſoleil, d'autres pour cet *Adad* qui fut étouffé par Azael qui lui ſuccéda, & qui fut adoré ainſi qu'*Adad* par les Syriens, & ſur-tout à Damas, au rapport de Joſephe. *Antiq. Judaiq.*

ADAGE, ſ. m. (*Belles-Lettres.*) c'eſt un proverbe ou une ſentence populaire que l'on dit communément. *Voyez* PROVERBE. *&c.* Ce mot vient de *ad* & *agor*, ſuivant Scaliger, *quod agatur ad aliud ſignandum*, parce que l'on s'en ſert pour ſignifier autre choſe.

Eraſme a fait une vaſte & précieuſe collection des *adages* Grecs & Latins, qu'il a tirés de leurs Poëtes, Orateurs, Philoſophes, *&c.*

Adage, *proverbe*, & *paræmia*, ſignifient la même choſe: mais l'*adage* eſt différent du *gnome*, de la *ſentence* ou de l'*apophthegme*. *Voyez* SENTENCE *&* APOPHTHEGME, *&c.* (*G*)

ADAGIO, *terme de Muſique*. Ce mot écrit à la tête d'un air déſigne le premier & le plus lent des quatre principaux degrés de mouvement établis dans la Muſique Italienne. *Adagio* eſt un adverbe Italien, qui ſignifie *à l'aiſe*, *poſément*; & c'eſt auſſi de cette maniere qu'il faut battre la meſure des airs auxquels il s'applique. *Voyez* MOUVEMENT.

Le nom d'*adagio* ſe tranſporte aſſez communément par métonymie aux morceaux de Muſique dont il détermine le mouvement; & il en eſt de même des autres mots ſemblables. Ainſi l'on dira *un adagio de Tartini*, *un andante de S. Martino*, *un allegro de Locatelli*, &c. *Voyez* ALLEGRO, ANDANTE. (*S*)

ADALIDES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) Dans le gouvernement d'Eſpagne ce ſont des Officiers de Juſtice qui connoiſſent de toutes les matieres concernant les forces militaires.

Dans le loix du Roi Alphonſe, il eſt parlé des *Adalides* comme des Magiſtrats établis pour diriger la marche des troupes & veiller ſur elles en tems de guerre. Lopez les repréſente comme une ſorte de juges qui connoiſſoient des différends nés à l'occaſion des incurſions, du partage du butin, des contributions, *&c.* peut-être étoit-ce la même choſe que nos Intendens d'armée, ou nos Commiſſaires des Guerres. (*G*)

ADAM, ſ. (*Théol.*) nom du premier homme que Dieu créa, & qui fut la tige de tout le genre-humain, ſelon l'Ecriture.

Ce n'eſt pas préciſément comme nom propre, mais comme nom appellatif, que nous plaçons dans ce Dictionnaire le nom d'*Adam*, qui déſigne tout homme en général, & répond au Grec ἄντρωπος en particulier le nom Hébreu אדם, répond au Grec πυῤῥὸς, & au Latin *rufus*, à cauſe de la couleur rouſſâtre de la terre, dont, ſelon les Interpretes, *Adam* avoit été tiré.

On peut voir dans la Geneſe, *chap.* 1. 2. 3. *&* 4. toute l'hiſtoire d'*Adam*; comment il fut formé du limon, & placé dans le paradis terreſtre, & inſtitué chef & roi de la terre, & des animaux créés pour ſon uſage; & quelle fut ſa premiere innocence & ſa juſtice originelle; par quelle deſobéiſſance il en déchut, & quels châtimens il attira ſur lui-même & ſur ſa poſtérité. Il faut néceſſairement en revenir à ce double état de félicité & de miſere, de foibleſſe & de grandeur, pour concevoir comment l'homme, même dans l'état préſent, eſt un compoſé ſi étrange de vices & de vertus, ſi vivement porté vers le ſouverain bien, ſi ſouvent entraîné vers le mal, & ſujet à tant de maux qui paroiſſent à la raiſon ſeule les châtimens d'un crime commis anciennement. Les Payens même avoient entrevû les ombres de cette vérité, & elle eſt la baſe fondamentale de leur métempſycoſe, & la clé unique de tout le ſyſtème du Chriſtianiſme.

Quoique tous les Peres ayent regardé ces deux différens états d'*Adam* comme le premier anneau auquel tient eſſentiellement toute la chaîne de la révélation, on peut dire cependant que S. Auguſtin eſt le premier qui les ait développés à fond, & prouvé ſolidement l'un & l'autre dans ſes écrits contre les Manichéens & les Pélagiens; perſuadé que pour combattre avec ſuccès ces deux Sectes oppoſées, il ne pouvoit trop inſiſter ſur l'extrème différence de ces deux états, relevant contre les Manichéens le pouvoir du libre arbitre dans l'homme innocent, & après ſa chûte, la force toute-puiſſante de la grace pour combattre les maximes des Pélagiens: mais il n'anéantit jamais dans l'un & l'autre état ni la néceſſité de la grace, ni la coopération du libre arbitre.

Les Interpretes & les Rabbins ont formé diverſes queſtions relatives à *Adam*, que nous allons parcourir; parce qu'on les trouve traitées avec étendue, ſoit dans le Dictionnaire de Bayle, ſoit dans le Dictionnaire de la Bible du P. Calmet.

On demande, 1°. combien de tems *Adam* & *Eve* demeurerent dans le jardin de délices. Quelques-uns les y laiſſent pluſieurs années, d'autres quelques jours, d'autres ſeulement quelques heures. Dom Calmet penſe qu'ils y pûrent demeurer dix ou douze jours, & qu'ils en ſortirent vierges.

2°. Pluſieurs auteurs Juifs ont prétendu que l'homme & la femme avoient été créés enſemble & collés par les épaules ayant quatre piés, quatre mains & deux têtes, ſemblables en tout, hors le ſexe, & que Dieu leur ayant envoyé un profond ſommeil, les ſépara & en forma deux perſonnes: idée qui a beaucoup de rapport aux Androgynes de Platon. *Voyez* ANDROGYNE. Eugubin, *in Coſmopœa*, veut qu'ils ayent été unis, non par le dos, mais par les côtés; enſorte que Dieu, ſelon l'Ecriture, tira la femme du côté d'*Adam*: mais cette opinion ne s'accorde pas avec le texte de Moyſe, dans lequel on trouveroit encore moins de traces de la viſion extravagante de la fameuſe Antoinette Bourignon, qui prétendoit qu'*Adam* avoit été créé hermaphrodite, & qu'avant ſa chûte il avoit engendré ſeul le corps de Jeſus-Chriſt.

3°. On n'a pas moins débité de fables ſur la beauté & la taille d'*Adam*. On a avancé qu'il étoit le plus bel homme qui ait jamais été, & que Dieu, pour le former, ſe revêtit d'un corps humain parfaitement beau. D'autres on dit qu'il étoit le plus grand géant qui eût jamais été, & ont prétendu prouver cette opinion par ces paroles de la Vulgate, *Joſué*, *ch. xjv. Nomen Hebron ante vocabatur Cariath-arbe*, Adam *maximus ibi inter Enachim ſitus eſt*: mais dans le paſſage le mot *Adam* n'eſt pas le nom propre du premier homme, mais un nom appellatif qui a rapport à *Arbé*; enſorte que le ſens de ce paſſage eſt: *cet homme* (*Arbé*) *étoit le plus grand ou le pere des Enachims*. Sur ce fondement, & d'autres ſemblables, les Rabbins ont enſeigné que le premier homme étoit d'une taille ſi prodigieuſe, qu'il s'étendoit d'un bout du monde juſqu'à l'autre, & qu'il paſſa des îles Atlantiques dans notre continent ſans avoir au milieu de l'Océan de l'eau plus haut que la ceinture: mais que depuis ſon péché Dieu appeſantit ſa main ſur lui, & le réduiſit à la meſure de cent aunes. D'autres lui laiſſent la hauteur de neuf cents coudées, c'eſt-à-dire, de plus de mille trois cents piés, & diſent que ce fut à la priere des Anges effrayés de la premiere hauteur d'*Adam*, que Dieu le réduiſit à celle-ci.

4°. On diſpute encore aujourd'hui, dans les écoles, ſur la ſcience infuſe d'*Adam*. Il eſt pourtant difficile d'en fixer l'étendue. Le nom qu'il a donné aux animaux prouve qu'il en connoiſſoit les propriétés, ſi dans leur origine tous les noms ſont ſignificatifs comme quelques-uns le prétendent. Dieu l'ayant créé parfait, on ne peut douter qu'il ne lui ait donné un eſprit vaſte & éclairé: mais cette ſcience ſpéculative n'eſt pas incompatible avec l'ignorance expérimentale des choſes qui ne s'ap-

s'apprennent que par l'usage & par la réflexion. C'est donc sans fondement qu'on lui attribue l'invention des lettres hébraïques, le pseaume XCI. & quelques ouvrages supposés par les Gnostiques & d'autres Novateurs.

5°. Quoique la certitude du salut d'*Adam* ne soit pas un fait clairement revélé, les Peres, fondés sur ces mots du Livre de la Sagesse, *ch. x. v.* 2. *custodivit & eduxit illum à delicto suo*, ont enseigné qu'il fit une solide pénitence. C'est aussi le sentiment des Rabbins, & l'Eglise a condamné l'opinion contraire dans Tatien & dans les Encratites. *Adam* mourut âgé de neuf cents trente ans, & fut enterré à Hébron, selon quelques-uns qui s'appuient du passage de Josué, que nous avons déjà cité. D'autres, en plus grand nombre, soûtiennent qu'il fut enterré sur le Calvaire; ensorte que le pié de la Croix de Jesus-Christ répondoit à l'endroit même où reposoit le crane du premier homme, afin, disent-ils, que le sang du Sauveur coulant d'abord sur le chef de ce premier coupable, purifiât la nature humaine comme dans sa source, & que l'homme nouveau fût enté sur l'ancien. Mais S. Jerôme remarque que cette opinion, qui est assez propre à flater les oreilles des peuples, n'en est pas plus certaine pour cela: *favorabilis opinio, & mulcens aurem populi, nec tamen vera*. In Math. *cap. xxvii.*

Le terme d'*Adam* en matiere de morale & de spiritualité, a des significations fort différentes selon les divers noms adjectifs avec lesquels il se trouve joint. Quand il accompagne ceux-ci, *premier*, *vieil*, & *ancien*, il se prend quelquefois dans un sens littéral, & alors il signifie le premier homme considéré après sa chûte, comme l'exemple & la cause de la foiblesse humaine: quelquefois dans un sens figuré, pour les vices, les passions déréglées, tout ce qui part de la cupidité & de la nature dépravée par le péché d'*Adam*. Quand il est joint aux adjectifs *nouveau* ou *second*, il se prend toûjours dans un sens figuré, & le plus souvent il signifie Jesus-Christ, comme l'homme Dieu, saint par essence, par opposition à l'homme pécheur, ou la justice d'une ame véritablement chrétienne, & en général toute vertu ou sainteté exprimée sur celle de Jesus-Christ, & produite par sa grace. (*G*)

* ADAMA, (*Géog. anc.*) ville de la Pentapole, qui étoit voisine de Gomorrhe & de Sodome, & qui fut consumée avec elles.

* ADAMANTIS s. (*Hist. nat.*) nom d'une plante qui croît en Arménie & dans la Cappadoce, & à laquelle Pline attribue la vertu de terrasser les lions & de leur ôter leur férocité. *Voyez le liv. XXIV. chap. xvij.*

* ADAMIQUE (*terre.*) *adamica terra*, (*Hist. nat.*) Le fond de la mer est induit d'un limon salé, gluant, gras, mucilagineux & semblable à la gelée; on le découvre aisément après le reflux des eaux. Ce limon rend les lieux qu'elles ont abandonnés, si glissans qu'on n'y avance qu'avec peine. Il paroît que c'est un dépôt de ce que les eaux de la mer ont de plus glaireux & de plus huileux, qui se précipitant continuellement de même que le sédiment que les eaux douces laissent tomber insensiblement au fond des vaisseaux qui les renferment, forment une espece de vase qu'on appelle *terra adamica*. On conjecture qu'outre la grande quantité de poissons & de plantes qui meurent continuellement, & qui se pourrissent dans la mer, l'air contribue encore de quelque chose à l'augmentation du limon dont il s'agit; car on observe que la *terre adamique* se trouve en plus grande quantité dans les vaisseaux que l'on a couverts simplement d'un linge, que dans ceux qui ont été scellés hermétiquement. *Mémoire de l'Académie, année* 1700. *pag.* 29.

ADAMITES *ou* ADAMIENS, s. m. pl. (*Théolog.*) *Adamistæ & Adamiani*, secte d'anciens hérétiques, qu'on croit avoir été un rejetton des Basilidiens, & des Carpocratiens.

S. Epiphane, après lui S. Augustin, & ensuite Théodoret, font mention des *Adamites*: mais les critiques sont partagés sur la véritable origine de cette secte, & sur le nom de son auteur. Ceux qui pensent qu'elle doit sa naissance à Prodicus, disciple de Carpocrate, la font commencer au milieu du IIe siecle de l'Eglise: mais il paroît par Tertullien & par saint Clément d'Alexandrie, que les sectateurs de Prodicus ne porterent jamais le nom d'*Adamites*, quoique dans le fond ils professassent les mêmes erreurs que ceux-ci. Saint Ephane est le premier qui parle des *Adamites*, sans dire qu'ils étoient disciples de Prodicus: il les place dans son catalogue des Hérétiques après les Montanistes & avant les Théodotiens, c'est-à-dire, sur la fin du IIe. siecle.

Quoi qu'il en soit, ils prirent, selon ce pere, le nom d'*Adamites*, parce qu'ils prétendoient avoir été rétablis dans l'état de nature innocente, être tels qu'Adam au moment de sa création, & par conséquent devoir imiter sa nudité. Ils détestoient le mariage, soûtenant que l'union conjugale n'auroit jamais eu lieu sur la terre sans le péché, & regardoient la joüissance des femmes en commun comme un privilége de leur prétendu rétablissement dans la justice originelle. Quelqu'incompatibles que fussent ces dogmes infames avec une vie chaste, quelques-uns d'eux ne laissoient pas que de se vanter d'être continens, & assûroient que si quelqu'un des leurs tomboit dans le péché de la chair, ils le chassoient de leur assemblée, comme Adam & Eve avoient été chassés du paradis terrestre pour avoir mangé du fruit défendu; qu'ils se regardoient comme Adam & Eve, & leur temple comme le paradis. Ce temple après tout n'étoit qu'un soûterrain, une caverne obscure, ou un poële dans lequel ils entroient tout nuds, hommes & femmes; & là tout leur étoit permis, jusqu'à l'adultere & à l'inceste, dès que l'ancien ou le chef de leur société avoit prononcé ces paroles de la Genese, *chap. j. v* 22. *Crescite & multiplicamini*. Théodoret ajoûte que, pour commettre de pareilles actions, ils n'avoient pas même d'égard à l'honnêteté publique, & imitoient l'impudence de Cyniques du paganisme. Tertullien assûre qu'ils nioient avec Valentin l'unité de Dieu, la nécessité de la priere, & traitoient le martyre de folie & d'extravagance. Saint Clément d'Alexandrie dit qu'ils se vantoient d'avoir des livres secrets de Zoroastre, ce qui a fait conjecturer à M. de Tillemont qu'ils étoient adonnés à la magie. Epiph. *hæres.* 52. Théodoret, *liv. I. hæreticar. fabular.* Tertull. *contr. Prax. c. iij. & in Scorpiac. c. xv.* Clem. Alex. *Strom. lib. I.* Tillemont, *tome II. page* 280.

Tels furent les anciens *Adamites*. Leur secte obscure & détestée ne subsista pas apparemment long-tems, puisque saint Epiphane doute qu'il y en eût encore, lorsqu'il écrivoit: mais elle fut renouvellée dans le xij. siecle par un certain *Tandème* connu encore sous le nom de *Tanchelin*, qui sema ses erreurs à Anvers sous le regne de l'empereur Henri V. Les principales étoient qu'il n'y avoit point de distinction entre les prêtres & les laïcs, & que la fornication & l'adultere étoient des actions saintes & méritoires. Accompagné de trois mille scélérats armés, il accrédita cette doctrine par son éloquence & par ses exemples; sa secte lui survécut peu, & fut éteinte par le zele de saint Norbert.

D'autres *Adamites* reparurent encore dans le xiv. siecle sous le nom de *Turlupins & de pauvres Freres*, dans le Dauphiné & la Savoie. Ils soûtenoient que l'homme arrivé à un certain état de perfection, étoit affranchi de la loi de passions, & que bien loin que la liberté de l'homme sage consistât à n'être pas soûmis à leur empire, elle consistoit au contraire à secoüer le joug des lois divines. Ils alloient tous nuds, & commettoient en plein jour les actions les plus brutales. Le Roi Charles V. secondé par le zele de Jacques de Mora, Dominicain & inquisiteur à Bourges, en fit périr plusieurs par les flammes; on brûla aussi quelques-uns de leurs livres à Paris dans la place du marché aux pourceaux, hors la rue saint Honoré.

Un fanatique nommé *Picard*, natif de Flandre, ayant pénétré en Allemagne & en Boheme au commencement du xv. siecle, renouvella ces erreurs, & les répandit sur-tout dans l'armée du fameux Zisca malgré la sévérité de ce général. Picard trompoit les peuples par ses prestiges, & se qualifioit *fils de Dieu*: il prétendoit que comme un nouvel Adam il avoit été envoyé dans le monde pour y rétablir la loi de nature, qu'il faisoit sur-tout consister dans la nudité de toutes les parties du corps, & dans la communauté des femmes. Il ordonnoit à ses disciples d'aller nuds par les rues & les places publiques, moins réservé à cet égard que les anciens *Adamites*, qui ne se permettoient cette licence que dans leurs assemblées. Quelques Anabaptistes tenterent en Hollande d'augmenter le nombre des sectateurs de Picard: mais la sévérité du gouvernement les eut bien-tôt dissipés. Cette secte a aussi trouvé des partisans en Pologne & en Angleterre: ils s'assemblent la nuit; & l'on prétend qu'une des maximes fondamentales de leur société est contenue dans ce vers:

Jura, perjura, secretum prodere noli.

Quelques savans sont dans l'opinion que l'origine des *Adamites* remonte beaucoup plus haut que l'établissement du Christianisme : ils se fondent sur ce que Maacha mere d'Asa, roi de Juda, étoit grande prêtresse de Priape, & que dans les sacrifices nocturnes que les femmes faisoient à cette idole obscène, elles paroissoient toutes nues. Le motif des *Adamites* n'étoit pas le même que celui des adorateurs de Priape ; & l'on a vû par leur Théologie qu'ils n'avoient pris du Paganisme que l'esprit de débauche, & non le culte de Priape. *Voyez* PRIAPE. (*G*)

* ADAM'S PIC en Anglois, ou *Pic d'Adam* en François, la plus haute montagne de Ceylan à vingt lieues de Colombo. Elle a deux lieues de hauteur, & à son sommet une plaine de deux cents pas de diametre. *Long.*98. 25. *lat.*5. 55.

* ADANA, ADENA, s. ville de la Natolie sur la riviere de Chaquen. *Long.*54. *lat.*38. 10.

ADANE, s. m. (*Hist. nat.*) *en Italien*, ADELLO *ou* ADENO ; *en Latin*, ATTILUS, poisson qui ne se trouve que dans le fleuve du Pô. Il a cinq rangs de grandes écailles rudes & piquantes, deux de chaque côté, & l'autre au milieu du dos ; celui-ci finit en approchant de la nageoire, qui est près de la queue ; cette nageoire est seule sur le dos : il y en a deux sous le ventre & deux près des nageoires ; la queue est pointue. Ce poisson seroit assez ressemblant à l'esturgeon, sur-tout par ses grandes écailles : mais il les quitte avec le tems ; l'esturgeon au contraire ne perd jamais les siennes. Quand l'*adane* a quitté ses écailles, ce qui arrive lorsqu'il a un certain âge, il est fort doux au toucher. Ce poisson a la tête fort grosse, les yeux petits, la bouche ouverte, grande & ronde ; il n'a point de dents ; lorsque la bouche est fermée, les levres ne sont pas en ligne droite, elles forment des sinuosités. Il a deux barbillons charnus & mous ; ses oüies sont couvertes, & son dos est blanchâtre. Ce poisson est si grand & si gros, qu'il pese jusqu'à mille livres, au rapport de Pline, ce qui est fort étonnant pour un poisson de riviere. On le pêche avec un hameçon attaché à une chaîne de fer ; & il faut deux bœufs pour le traîner lorsqu'il est pris. Pline assûre qu'on ne trouve ce poisson que dans le Pô. En effet, on n'en a jamais vû dans l'Océan ni dans la Méditerranée ; Quelque gros qu'il puisse être, ce n'est pas une raison pour croire qu'il ne soit pas de riviere ; car l'étendue & la profondeur du Pô sont plus que suffisantes dans de certains endroits pour de pareils poissons : celui-ci habite les lieux où il y a le plus de poisson, & il s'en nourrit ; il se retire pendant l'hyver dans les endroits les plus profonds. La chair de l'*adane* est molle, mais de bon goût, selon Rondelet. Aldrovande prétend qu'elle n'est pas trop bonne en comparaison de l'esturgeon. *Voyez ces deux auteurs & le mot* POISSON. (*I*)

* ADAOUS *ou* QUAQUA, peuple d'Afrique dans la Guinée propre, au royaume de Saccao.

ADAPTER, v. act. *Adapter* en Chimie, c'est ajuster un récipient au bec du chapiteau d'un alembic ou au bec d'une cornue, pour faire des distillations ou des sublimations. Il vaut mieux se servir du terme *ajuster*, parce qu'il sera mieux entendu de tout le monde. (*M*)

ADAPTER, *terme d'Architecture*, c'est ajoûter après coup par encastrement ou assemblage, un membre saillant d'Architecture ou de Sculpture, à quelque corps d'ouvrage, soit de maçonnerie, de menuiserie, *&c.* (*P*)

ADAR, s. m. (*Hist. anc. & Théolog.*) douzieme mois de l'année sainte des Hébreux, & le sixieme de leur année civile. Il n'a que vingt-neuf jours, & répond à *Février* ; quelquefois il entre dans le mois de Mars, selon le cours de la lune.

Le septieme jour de ce mois, les Juifs célebrent un jeûne à cause de la mort de Moyse.

Le treizieme jour ils célebrent le jeûne qu'ils nomment d'*Ester*, à cause de celui d'Esther, de Mardochée, & des Juifs de Suses, pour détourner les malheurs dont ils étoient menacés par Aman.

Le quatorzieme, ils célebrent la fête de *Purim* ou *des sorts*, à cause de leur délivrance de la cruauté d'Aman. *Esth.IX.* 17.

Le vingt-cinquieme, ils font mémoire de Jechonias, roi de Juda, élevé par Evilmerodach au-dessus des autres rois qui étoient à sa cour, ainsi qu'il est rapporté dans Jérémie, *c.lij. v.*31. & 32.

Comme l'année lunaire que les Juifs suivent dans leur calcul, est plus courte que l'année solaire d'onze jours, lesquels au bout de trois ans font un mois ; ils intercalent alors un treizieme mois qu'ils appellent *Véadar* ou *le second adar*, qui a vingt-neuf jours. *Voyez* INTERCALER, *Dictionn. de la Bibl. tom. I. pag.*55. (*G*)

* ADARCE, s. m. (*Hist. nat.*) espece d'écume salée qui s'engendre dans les lieux humides & marécageux, qui s'attache aux roseaux & à l'herbe, & qui s'y endurcit en tems sec. On la trouve dans la glatie : elle est de la couleur de la poudre la plus fine de la terre Assienne. Sa substance est lâche & poreuse, comme celle de l'éponge bâtarde, ensorte qu'on pourroit l'appeller l'*éponge bâtarde des marais*.

Elle passe pour détersive, pénétrante, résolutive, propre pour dissiper les dartres, les rousseurs, & autres affections cutanées : elle est aussi attractive, & l'on en peut user dans la sciatique. *Dioscorid. lib. V. ch. cxxxvij.*

* ADARGATIS *ou* ADERGATIS, *ou* ATERGATIS, (*Myth.*) divinité des Syriens, femme du dieu Adad. Selden prétend qu'*Adargatis* vient de *Dagon* par corruption. C'est presqu'ici le cas de l'épigramme : *Mais il faut avoüer aussi qu'en venant de-là jusqu'ici elle a bien changé sur la route*. On la prend pour la *Derecto* des Babyloniens, & la *Venus* des Grecs.

* ADARIGE, (*Chymie.*) *Voyez* SEL AMMONIAC, qu'Harris dit que quelques Chimistes nomment ainsi.

* ADARME, s. (*Commerce.*) petit poids d'Espagne dont on se sert à Buénos-Aires & dans l'Amérique Espagnole. C'est la seizieme partie de notre once, qui est à celle de Madrid comme cent est à quatre-vingts-treize.

* ADATIS, s. m. (*Commerce.*) c'est le nom qu'on donne à des mousselines qui viennent des Indes Orientales. Les plus beaux se font à Bengale ; ils portent trois quarts de large.

* ADDA, riviere de Suisse & d'Italie, qui a sa source au mont Braulis dans les pays des Grisons, & se jette dans le Pô auprès de Crémone.

* ADDAD, s. m. (*Bot.*) nom que les Arabes donnent à une racine d'herbe qui croît dans la Numidie & dans l'Afrique. Elle est très-amere, & c'est un poison si violent, que trente ou quarante gouttes de son eau distillée font mourir en peu de tems. *Ablanc. tract. de Marmol. liv.VII. c.j.*

* ADÆQUAT *ou* TOTAL, adj. (*Logique.*) se dit de l'objet d'une science. L'objet *adæquat* d'une science est la complexion de ces deux objets, *matériel* & *formel*.

L'*objet matériel* d'une science est la partie qui lui est commune avec d'autres sciences.

L'*objet formel* est la partie qui lui est propre.

Exemple. Le corps humain en tant qu'il peut être guéri, est l'*objet adæquat* ou *total* de la Medecine. Le corps humain en est l'*objet matériel* : en tant qu'il peut être guéri, il en est l'*objet formel*.

ADÆQUATE *ou* TOTALE, se dit *en Métaphysique* de l'*idée*. L'*idée totale* ou *adæquate* est une vûe de l'esprit occupé d'un objet entier : l'*idée partielle* ou *inadæquate*, est une vûe de l'esprit occupé d'une partie d'un objet. *Exemple :* La vûe de Dieu est une *idée totale*. La vûe de sa toute-puissance est une *idée partielle*.

ADDEXTRÉ, adj. *en terme de Blason*, se dit des pieces qui en ont quelqu'autre à leur droite ; un pal qui n'auroit qu'un lion sur le flanc droit, seroit dit *addextré de ce lion*.

Thomassin en Provence, de sable semé de faulx d'or, le manche en haut, *addextré* & senestré de même. (*V*)

ADDICTION, s. f. (*Jurisprud.*) dans la loi Romaine, c'est l'action de faire passer ou de transférer des biens à un autre, soit par sentence d'une cour, soit par voie de vente à celui qui en offre le plus. *Voyez* ALIÉNATION.

Ce mot est opposé au terme *abdictio* ou *abdicatio*. *Voyez* ABDICATION.

Il est formé d'*addico*, un des mots déterminés à l'usage des juges Romains, quand ils permettoient la délivrance de la chose ou de la personne, sur laquelle on avoit passé jugement.

C'est pourquoi les biens adjugés de cette maniere par le préteur au véritable propriétaire, étoient appellés *bona addicta* ; & les débiteurs livrés par cette même voie

à leurs

à leurs créanciers pour s'acquiter de leurs dettes, s'appelloient *servi addicti*.

Addictio in diem, signifioit l'*adjudication d'une chose à une personne pour un certain prix*, à moins qu'à un jour déterminé le propriétaire ou quelque autre personne n'en donnât ou n'en offrît davantage. (*H*)

ADDITION, *en Arithmétique*, c'est la premiere des quatre regles ou opérations fondamentales de cette science. *Voyez* ARITHMÉTIQUE.

L'*addition* consiste à trouver le total ou la somme de plusieurs nombres que l'on ajoûte successivement l'un à l'autre. *Voyez* NOMBRE, SOMME *ou* TOTAL.

Dans l'Algebre le caractére de l'*addition* est le signe +, que l'on énonce ordinairement par le mot *plus*: ainsi 3 + 4 signifie la somme de 3 & de 4; & en lisant on dit trois *plus* quatre. *Voyez* CARACTERE.

L'*addition* des nombres simples, c'est-à-dire composés d'un seul chiffre, est fort aisée. Par exemple, on apperçoit d'abord que 7 & 9, ou 7 + 9 font 16.

Dans les nombres composés, l'*addition* s'exécute en écrivant les nombres donnés par colonnes verticales, c'est-à-dire, en mettant directement les unités sous les unités, les dixaines sous les dixaines, &c. après quoi l'on prend séparément la somme de toute ces colonnes.

Mais pour rendre cela bien intelligible par des exemples, supposons que l'on propose de faire l'*addition* des nombres 1357 & 172: après les avoir écrits l'un sous l'autre, comme on le voit,

1357
172
1529. . *somme* ou *total*.

on commence par l'*addition* des unités, en disant 7 & 2 font 9, qu'il faut écrire sous la colonne des unités; passant ensuite à la colonne des dixaines, on dira 5 & 7 font 12 (dixaines) qui valent 1 cent & 2 dixaines, on posera donc 2 dixaines sous la colonne des dixaines, & l'on retiendra 1 cent que l'on doit porter à la colonne des cents, où l'on continuera de dire 1 (cent qui a été retenu) & 3 font 4, & 1 font 5 (cents); on écrira 5 sous la colonne de cents: passant enfin à la colonne des mille où il n'y a qu'un, on l'écrira sous cette colonne, & la somme ou le total de tous ces nombres réunis, sera 1529.

Ensorte que pour faire cette opération, il faut réunir ou ajoûter toutes les unités de la premiere colonne, en commençant de la droite vers la gauche; & si la somme de ces unités ne surpasse pas 9, on écrira cette somme entiere sous la colonne des unités: mais si elle est plus grande, on retiendra le nombre des dixaines contenues dans cette somme pour l'ajoûter à la colonne suivante des dixaines: & dans le cas où il y aura quelques unités, outre ce nombre de dixaines, on les écrira sous la colonne des unités; quand il n'y en aura pas, on mettra 0, ce qui signifiera qu'il n'y a point d'unités, mais simplement des dixaines, que l'on ajoûtera à la colonne suivante des dixaines, où l'on observera précisément les mêmes lois qu'à la précédente; parce que 10 unités valent 1 dixaine; 10 dixaines valent 1 cent; 10 cents valent 1 mille, &c.

Ainsi pour faire l'*addition* des nombres 87899 + 13403 + 1920 + 885, on les disposera comme dans l'exemple précédent:

87899
13403
1920
885
104107.... *total*.

Et après avoir tiré une ligne sous ces nombres ainsi disposés, on dira 9 & 3 font 12, & 5 font 17, où il y a une dixaine & 7 unités; on écrira donc 7 sous la colonne des unités, & l'on retiendra 1 (dixaine) que l'on portera à la colonne des dixaines, où l'on dira 1 (dixaine retenue) & 9 font 10, & 2 font 12, (le 0 ne se compte point) & 8 font 20 (dixaines) qui valent précisément 2 cents, puisque 10 dixaines valent 1 cent; on écrira donc 0 sous la colonne des dixaines pour marquer qu'il n'y a point de dixaine, & l'on portera les 2 cents à la colonne des cents, où il faudra poursuivre l'opération, en disant 2 (cents retenus) & 8 font 10, & 4 font 14, & 9 font 23, & 8 font 31 cents, qui valent 3 mille & 1 cent; on posera donc 1 sous la colonne des cents, & l'on portera les 3 (mille) à celle des mille, où l'on dira 3 (mille retenus) & 7 font 10, & 3 font 13, & 1 font 14 mille, qui valent 1 (dixaine) de mille, & 4 (mille) ainsi l'on écrira 4 (mille) sous la colonne des mille, e l'on portera 1 (dixaine de mille) à la colonne des dixaines de mille, où l'on dira 1 (dixaine de mille retenue) & 8 font 9, & 1 font 10 (dixaine de mille), qui valent précisément 1 centaine de mille; ainsi l'on écrira 0 sous la colonne des dixaines de mille, pour marquer qu'il n'y a point de pareilles dixaines, & l'on placera en avant 1 (centaine de mille), ce qui achevera l'opération, dont la somme ou le total sera 104107.

Quand les nombres ont différentes dénominations: par exemple, quand ils contiennent des livres, des sous, & des deniers, ou des toises, des piés, des pouces, &c. on aura attention de placer les deniers sous les deniers, les sous sous les sous, les livres, &c. & l'on opérera comme ci-dessus. Supposons pour cela que l'on propose d'ajoûter les nombres suivans, 120 l. 15 *s*. 9d. + 65 l. 12 *s*. 5d. + 9 l. 8 *s*. 0d. (le signe *l*. signifie des livres; celui-ci *s*. des sous, & celui là d. des deniers), on les disposera comme on le voit dans cet exemple:

120 l.	15 s.	9d.
65	12	5
9	8	0
195 l.	16 s.	2d. *somme*.

Et après avoir tiré une ligne, on commencera par les deniers, en disant 9 & 5 font 14 deniers, qui valent 1 sou & 2 deniers (puisque 1 sou vaut 12 deniers); on écrira donc 2 deniers sous la colonne des deniers, & l'on portera 1 sou à la colonne des sous, où l'on dira 1 (sou retenu) & 5 font 6, & 2 font 8, & 8 font 16 sous, qui valent 6 sous & 1 dixaine de sous; ainsi l'on écrira 6 sous sous les unités de sous, & l'on retiendra 1 dixaine de sous pour le porter à la colonne des dixaines de sous, où l'on dira 1 (dixaine retenue) & 1 font 2, & 1 font 3 dixaines de sous, qui valent 30 sous ou 1 livre & 1 dixaine de sous; car 1 livre vaut 20 sous: on écrira donc 1 dixaine de sous sous la colonne des dixaines de sous; & retenant 1 livre on la portera à la colonne des unités de livres, où continuant d'opérer à l'ordinaire, on trouvera que le total est 195 l. 16 *s*. 2d.

L'*addition* des *décimales* se fait de la même maniere que celle des nombres entiers; ainsi qu'on peut le voir dans l'exemple suivant:

	630 . 953
	51 . 0807
	305 . 27.
Somme	987 . 3037

Voyez encore le mot DÉCIMAL. (*E*)

L'*addition*, en Algébre, c'est-à-dire, l'*addition* des quantités indeterminées, designées par les lettres de l'alphabet, se fait en joignant ces quantités avec leurs propres signes, & réduisant celles qui sont susceptibles de réduction; savoir les grandeurs semblables. *Voyez* SEMBLABLE & ALGÉBRE.

Ainsi a ajoûté à la quantité b, donne $a+b$: & a joint avec $-b$, fait $a-b$; $-a$ & $-b$, font $-a-b$; $7a$ & $9a$ font $7a+9a=16a$; car $7a$ & $9a$ sont des grandeurs semblables.

Si les grandeurs algébriques, dont on propose de faire l'*addition*, étoient composées de plusieurs termes où il y en a de semblables; par exemple, si l'on avoit le polynome $3a^2b^3-5cs^4-4dr+2s$ qu'il fallût ajoûter au polynome $-s+4cs^4-a^2b^3+4dr$; l'on écriroit d'abord l'un de ces polinomes, tel qu'il est donné, comme on le voit:

$$\begin{array}{l} 3a^2b^3-5cs^4-4dr+2s \\ -\ a^2b^3+4cs^4+4dr-s \\ \hline 2a^2b^3-cs^4\quad *\quad +s\ldots \text{Total.} \end{array}$$

On disposeroit ensuite l'autre polynome sous celui que l'on vient d'écrire, de maniere que les termes semblables fussent directement les uns sous les autres: on tireroit

roit une ligne ſous ces polynomes ainſi diſpoſés; & réduiſant ſucceſſivement les termes ſemblables à leur plus ſimple expreſſion, on trouveroit que la ſomme de ces deux polynomes eſt $2a^2b^3 - cs^4 + s$, en mettant une petite étoile ou un zéro ſous les termes qui ſe détruiſent totalement.

Remarquez que l'on appelle *grandeurs ſemblables*, en Algebre, celles qui ont les mêmes lettres & préciſément le même nombre de lettres; ainſi $5abd$ & $2abd$ ſont des grandeurs ſemblables, la premiere ſignifie que la grandeur abd eſt priſe cinq fois, & la ſeconde qu'elle eſt priſe deux fois; elle eſt donc priſe en tout ſept fois; l'on doit donc écrire $7abd$ au lieu de $5abd + 2abd$; & comme l'expreſſion $7abd$ eſt plus ſimple que $5abd + 2abd$, c'eſt la raiſon pour laquelle on dit en ce cas que *l'on réduit à la plus ſimple expreſſion*.

Pour reconnoître facilement les quantités algébriques ſemblables, on ne doit point faire attention à leur coefficient; mais il faut écrire les lettres dans l'ordre de l'alphabete. Quoique $2bad$ ſoit la même choſe que $2abd$ ou $2dba$; cependant on aura une grande attention de ne point renverſer l'ordre de l'alphabet, & d'écrire $2abd$, au lieu de $2bad$ ou de $2bda$: cela ſert à rendre le calcul plus clair; $5abd$ & $2abd$ paroiſſent plûtôt des grandeurs ſemblables que $5bad$ & $2bda$, qui ſont pourtant la même choſe que les précédentes. Les quantités $3b^2c$ & $4b^2c$ ſont auſſi des grandeurs ſemblables: mais les grandeurs $4a^3f$ & $2a^3$ ne ſont pas ſemblables, quoiqu'elles ayent de commun la quantité a^3; parce qu'il eſt eſſentiel aux grandeurs *ſemblables* d'avoir les mêmes lettres & le même nombre de lettres.

On obſervera encore que les quantités poſitives ou affectées du ſigne $+$ ſont directement oppoſées aux quantités négatives ou précédées du ſigne $-$; ainſi quand les grandeurs dont on propoſe l'addition ſont ſemblables & affectées de ſignes contraires, elles ſe détruiſent en tout ou en partie; c'eſt-à-dire que dans le cas où l'une eſt plus grande que l'autre, il ſe détruit dans la plus grande une partie égale à la plus petite, & le reſte eſt la différence de la plus grande à la plus petite, affectée du ſigne de la plus grande.

Or cette opération ou réduction tombe toûjours ſur les coefficiens: il eſt évident que $5df$ & $-3df$ ſe réduiſent à $+2df$; puiſque $+5df$ montre que la quantité df eſt priſe 5 fois, & $-3df$ fait connoître que la même quantité df eſt retranchée 3 fois: mais une même quantité priſe 5 fois & ôtée 3 fois ſe réduit à n'être priſe que 2 fois.

Pareillement $+5fm$ & $-6fm$ ſe réduiſent à $-1fm$ ou ſimplement à $-fm$; car $-6fm$ eſt la quantité fm ôtée 6 fois, & $+5fm$ eſt la même quantité fm remiſe 5 fois; la quantité fm reſte donc négative encore une fois, & eſt par conſéquent $-fm$. *Voyez* NEGATIF.

Il n'y a point de grandeurs algébriques, dont on ne puiſſe faire l'addition, en tenant la conduite que l'on a indiquée ci-deſſus: ainſi $\frac{3a}{c} + \frac{5a}{c} = \frac{8a}{c}$, $2\sqrt{ac} + 7\sqrt{ac} = 9\sqrt{ac}$, $6\sqrt{ab - xx} + 7\sqrt{ab - xx} = 13\sqrt{ab - xx}$. De même $6\sqrt{3} + 7\sqrt{3} = 13\sqrt{3}$. L'on a encore $a\sqrt{ac} + b\sqrt{ac} = (a + b)\sqrt{ac}$, en ajoûtant enſemble les grandeurs a, b, qui multiplient la quantité $\sqrt{ac}$.

Pareillement $\frac{\overline{2a + 3c}\sqrt{3axx - x^3}}{a + x} + \frac{3a\sqrt{3axx - x^3}}{a + x} = \frac{\overline{5a + 3c}\sqrt{3axx - x^3}}{a + x}$, puiſque $2a + 3c + 3a = 5a + 3c$.

On fait l'*addition* des fractions poſitives ou affirmatives, qui ont le même dénominateur, en ajoûtant enſemble leur numérateur, & mettant ſous cette ſomme le dénominateur commun; ainſi $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$; $\frac{2ax}{b} + \frac{3ax}{b} = \frac{5ax}{b}$; $\frac{8a\sqrt{cx}}{2a + \sqrt{cx}} + \frac{17a\sqrt{cx}}{2a + \sqrt{cx}} = \frac{25a\sqrt{cx}}{2a + \sqrt{cx}}$; & $\frac{aa}{c} + \frac{bx}{c} = \frac{aa + bx}{c}$. *Voyez* FRACTION.

On fait l'*addition* des quantités négatives de la même maniere préciſément que celle des quantités affirmatives: ainſi -2 & $-3 = -5$; $-\frac{4ax}{b}$ & $-\frac{11ax}{b} = -\frac{15ax}{b}$; $-a\sqrt{ax}$ & $-b\sqrt{ax} = -\overline{a - b}\sqrt{ax}$.

Quand il faut ajoûter une quantité négative à une quantité affirmative, l'affirmative doit être diminuée par la négative, ou la négative par l'affirmative: ainſi $+3 - 2 = 1$; $\frac{11ax}{b}$ & $-\frac{4ax}{b} = \frac{7ax}{b}$; $-a\sqrt{ac}$ & $+b\sqrt{ac} = b - a\sqrt{ac}$; pareillement $= 2 - 3 = -1$; $-\frac{11ax}{b}$ & $+\frac{4ax}{b} = -\frac{7ax}{b}$; de même $+2\sqrt{ac}$ & $-7\sqrt{ac} = -5\sqrt{ac}$.

S'il s'agit d'ajoûter des irrationels; quand ils n'auront pas la même dénomination, on la leur donnera. En ce cas, s'ils ſont commenſurables entr'eux, on ajoûtera les quantités rationnelles ſans les lier par aucun ſigne, & après leur ſomme on écrira le ſigne radical: ainſi $\sqrt{8} + \sqrt{18} = \sqrt{4 \times 2} + \sqrt{9 \times 2} = 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 5\sqrt{2} = \sqrt{50}$. Au contraire $\sqrt{5}$ & $\sqrt{7}$ étant incommenſurables, leur ſomme ſera $\sqrt{7} + \sqrt{5}$. *Voyez* SOURD & INCOMMENSURABLE. *Voyez auſſi* ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE. (*O*)

ADDITION, ſ. f. *en terme de Pratique*, eſt ſynonyme à *ſupplément*: ainſi une *addition* d'enquête ou d'information, eſt une nouvelle audition de témoins à l'effet de conſtater davantage un fait dont la preuve n'étoit pas complete par l'enquête ou information précédemment faite. (*H*)

ADDITIONS, ſ. f. pl. *dans l'art de l'Imprimerie*, ſont de petites lignes placées en marge, dont le caractere eſt pour l'ordinaire de deux corps plus minuté que celui de la matiere. Elles doivent être placées à côté de la ligne à laquelle elles ont rapport, ſinon on les indique par une * étoile, ou par les lettres *a*, *b*, *c*, &c. On y porte les dates, les citations d'auteurs, le ſommaire de l'article à côté duquel elles ſe trouvent. Quand les lignes d'*additions* par leur abondance excedent la colonne qui leur eſt deſtinée, & qu'on ne veut pas en tranſporter le reſtant à la page ſuivante, pour lors on fait ſon addition hachée, c'eſt-à-dire que l'on raccourcit autant de lignes de la matiere, qu'il en eſt néceſſaire pour y ſubſtituer le reſte ou la ſuite des *additions*; dans ce cas, ces dernieres lignes comprennent la largeur de la page & celle de l'*addition*.

ADDUCTEUR, ſ. m. pris adj. *en Anatomie*, eſt le nom qu'on donne à différens muſcles deſtinés à approcher les parties auxquelles ils ſont attachés, du plan que l'on imagine diviſer les corps en deux parties égales & ſymmétriques, & de la partie avec laquelle on les compare; ce ſont les antagoniſtes des abducteurs. *Voyez* MUSCLE & ANTAGONISTE.

Ce mot vient des mots latins *ad*, vers, & *ducere*, mener.

L'ADDUCTEUR *de l'œil*, eſt un des quatre muſcles droits de l'œil, ainſi nommé, parce qu'il fait avancer la prunelle vers le nez. *Voyez* OEIL & DROIT.

On le nomme auſſi *buveur*, parce que quand on boit, il tourne l'œil du côté du verre. *V.* BUVEUR.

L'*adducteur du pouce* eſt un muſcle du pouce, qui vient de la face de l'os du métacarpe, qui ſoûtient le doigt index tourné du côté du pouce, & monte obliquement vers la partie ſupérieure de la premiere phalange du pouce, où il ſe termine par une large inſertion; c'eſt le méſothénar de *Witil. exp. an.* & l'antithenar de quelques autres Anatomiſtes. *Voyez* DOIGT.

Adducteur du gros orteil, appellé auſſi *anti-thenar*. *Voyez* ANTI-THENAR.

L'*adducteur du doigt indice*, eſt un muſcle du doigt indice, qui vient de la partie interne de la premiere phalange du pouce, & ſe termine à la premiere phalange du doigt indice qu'il approche du pouce.

Adducteur propre de l'index.
Adducteur du doigt du milieu. } *Voyez* INTEROSSEUX.
Adducteur du doigt annulaire.

L'*adducteur du petit doigt*, ou métacarpien, vient du ligament annulaire interne de l'os piſiforme ou crochu, & ſe termine tout le long de la partie interne & concave de l'os du métacarpe du doigt auriculaire.

Les adducteurs de la cuiſſe. *Voyez* TRICEPS.

Ad-

L'adducteur de la jambe. *Voyez* COUTURIER.

Adducteur du pié. *Voyez* JAMBIER.

Adducteurs des doigts du pié. *Voyez* INTERROSSEUX. *Voyez les planches d'Anatomie & leur explication*. (*L*)

ADDUCTION, s. f. nom dont se servent les Anatomistes pour exprimer l'action par laquelle les muscles adducteurs approchent une partie d'un plan qu'ils supposent diviser le corps humain dans toute sa longueur en deux parties égales & symmétriques, ou de quelqu'autre partie avec laquelle ils les comparent. (*L*)

* ADEL, (*Géogr.*) qu'on nomme aussi *Zeila*, de sa capitale, royaume d'Afrique, côte méridionale du détroit de Babel-Mandel.

* ADELBERG, petite ville d'Allemagne, dans le Duché de Wirtemberg.

ADELITES, & ALMOGANENS, *Adelitti*, & *Almoganeni*, s. m. pl. (*Hist. mod.*) nom que les Espagnols donnent à certains peuples, qui par le vol & le chant des oiseaux, par la rencontre des bêtes sauvages & de plusieurs autres choses semblables, devinoient à point nommé tout ce qui doit arriver de bien ou de mal à quelqu'un. Ils conservent soigneusement parmi eux des livres qui traitent de cette espece de science, où ils trouvent des regles pour toutes sortes de pronostics & de prédictions. Les devins sont divisés en deux classes, l'une de chefs ou de maîtres, & l'autre de disciples ou d'aspirans. On leur attribue encore une autre sorte de connoissance, c'est d'indiquer non-seulement par où ont passé des chevaux ou autres bêtes de somme, mais aussi le chemin qu'auront tenu un ou plusieurs hommes, jusqu'à spécifier la nature ou la forme du terrein par où ils auront fait leur route, si c'est une terre dure ou molle, couverte de sable ou d'herbe, si c'est un grand chemin pavé ou sablé, ou quelque sentier détourné, s'ils ont passé entre des roches, ensorte qu'ils pouvoient dire au juste le nombre des passans, & dans le besoin les suivre à la piste. Laurent Valla, de qui l'on a tiré ces particularités merveilleuses, a négligé de nous apprendre dans quelle Province d'Espagne & dans quel tems vivoient ces devins. (*G*)

ADEMPTION, s. f. *en terme de Droit Civil*, est la révocation d'un privilége, d'une donation, ou autre acte semblable.

L'*ademption* ou la privation d'un legs peut être expresse, comme quand le testateur déclare en forme qu'il révoque ce qu'il avoit légué; ou tacite, comme quand il fait cette révocation seulement d'une maniere indirecte ou implicite. *Voyez* RÉVOCATION. (*H*)

* ADEN, (*Géogr.*) ville de l'Arabie heureuse, capitale du royaume de ce nom. C'est un port de mer, dans une presqu'isle de la côté méridionale, vis-à-vis du cap de Guardafui, *Long.* 63. 20. *lat.* 13. C'est aussi une montagne dans le royaume de Fez.

* ADENA, *ou* ADANA, aujourd'hui Malmestra, (*Géogr.*) s. f. ville de Cilicie, dans l'Anatolie.

* ADENBOURG, *ou* ALDENBOURG, (*Géog. mod.*) ville d'Allemagne, cercle de Westphalie, Duché de Berg. *Long.* 25. *lat.* 51. 2.

ADENERER, v. act. (*Jurisprud.*) est un ancien terme de Pratique, qui signifioit *estimer*, *mettre à prix*. (*H*)

ADENOGRAPHIE, s. f. *en Anatomie*, *description des glandes*. Ce mot est composé du Grec ἀδὴν, *glande*, & γραφὴ, *description*.

Nous avons un livre de Warthon, intitulé *Adenographia*, *in*-12. à Londres 1656; & de Nuck un ouvrage *in*-8°. imprimé à Leyde en 1691 & en 1722. (*L*)

* ADENOIDES, adj. pl. *en Anat. glanduleux*, *glandiformes*, épithete que l'on donne aux prostates.

ADENO-PHARYNGIEN, adj. pris sub. *en Anatomie*, nom d'une paire de muscles qui sont formés par un paquet de fibres qui se détache de la glande thyroïde, & s'unit de chaque côté avec le thyropharyngien. *Winslovv*. *Voyez* GLANDES THYROIDES, THYROPHARYNGIEN. *Voyez les Planches d'Anatomie & leur explication*. (*L*)

* ADENOS, s. m. ou *coton de Marine*, vient d'Alep par la voie de Marseille.

* ADENT, s. m. (*Charpent. & Menuis.*) ce sont des entailles ou assemblages où les pieces assemblées ont la forme des dents. On donne quelquefois ce nom à des mortoises, qui ont la même figure; & l'on dit *mortoises*, *assemblages en adent*.

* ADEONE, s. f. (*Myth.*) Déesse dont S. Augustin dit *dans la Cité de Dieu*, *L. IV. chap. xxij*. qu'elle étoit invoquée par les Romains quand ils alloient en voyage.

* ADEPHAGIE, s. f. (*Myth.*) déesse de la gourmandise à laquelle les Siciliens rendirent un culte religieux: ils lui avoient élevé un Temple où sa statue étoit placée à côté de celle de Cérès.

* ADEPHAGUS, adj. (*Myth.*) surnom d'Hercule; c'étoit-à-dire *Hercule le vorace*.

* ADEPTES, adj. pris sub. (*Philosop.*) C'est le nom qu'on donnoit jadis à ceux qui s'occupoient de l'art de transformer les métaux en or, & de la recherche d'un remede universel. Il faut, selon Paracelse, attendre la découverte de l'un & de l'autre immédiatement du Ciel: elle ne peut, selon lui, passer d'un homme à un autre. Mais Paracelse étoit apparemment dans l'enthousiasme lorsqu'il faisoit ainsi l'éloge de cette sorte de Philosophie, pour laquelle il avoit un extrème penchant: car dans des momens où son esprit étoit plus tranquille, il convenoit qu'on pouvoit l'apprendre de ceux qui la possédoient. Nous parlerons plus au long de ces visionnaires à l'article *Alchimie*. *Voyez* ALCHIMIE.

ADEQUAT, adj. (*Logiq.*) *Voyez* ADÆQUAT.

* ADERBIJAN, (*Géog. mod.*) grande Province de Perse. *Long.* 60-66 *lat.* 36-39.

ADERBOGH, (*Géog. mod.*) ville d'Allemagne, cercle de haute Saxe, Duché de Poméranie. Elle appartient au roi de Prusse.

* ADERNO, (*Géog. mod.*) ville de Sicile dans la vallée de Démone.

* ADES, s. (*Myth.*) ou *Pluton*. *Voyez* PLUTON.

ADESSENAIRES s. m. plur. (*Théolog.*) nom formé par Pratéolus du verbe latin *adesse*, être présent, & employé pour désigner les Hérétiques du xvj. siecle, qui reconnoissoient la présence réelle de Jesus-Christ dans l'Eucharistie, mais dans un sens différent de celui des Catholiques. *Voyez* PRÉSENCE, EUCHARISTIE.

Ce mot au reste est peu usité, & ces hérétiques sont plus connus sous le nom d'*Impanateurs*, *Impanatores*: leur secte étoit divisée en quatre branches; les uns soutenant que le Corps de Jesus-Christ est dans le pain, d'autres qu'il est à l'entour du pain, d'autres qu'il est sur le pain, & les derniers qu'il est sous le pain. *Voyez* IMPANATION. (*G*)

* ADGISTES, (*Myth*) *Génie hermaphrodite*.

ADHATODA, s. f. (*Hist. nat.*) herbe à fleur d'une seule feuille irréguliere, en forme de tuyau évasé en gueule à deux levres, dont la supérieure est repliée en bas dans quelques especes, ou renversée en arriere dans quelques autres; la levre inférieure est découpée en trois parties; il sort du calice un pistil qui est fiché comme un clou dans la partie postérieure de la fleur: ce pistil devient dans la suite un fruit assez semblable à une massue, qui est divisé dans sa longueur en deux loges, & qui se partage en deux pieces: il renferme des semences qui sont ordinairement plates & échancrées en forme de cœur. Tournefort, *Instit. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* On lui attribue la vertu d'expulser le fœtus mort; & c'est de-là que lui vient le nom d'*athatoda*, dans la Langue de Ceylan.

ADHERENCE *ou* ADHESION, s. f *en Physique*, est l'état de deux corps qui sont joints & tiennent l'un à l'autre, soit par leur propre action, soit par la compression des corps extérieurs. Ce mot est composé de la préposition latine *ad*, & *hærere*, être attaché.

Les Anatomistes observent quelquefois des prosphyses ou adhérences des poumons aux parois du thorax, à la pleure ou au diaphragme, qui donnent occasion à différentes maladies. *Voyez* POUMON, PLEURE, PLEURESIE, PHTHISIE, PERIPNEUMONIE, &c.

L'*adhérence* de deux surfaces polies & de deux moitiés de boules, sont des phénomenes qui prouvent la pesanteur & la pression de l'air. *Voyez* AIR.

M. Musschenbroek, dans son essai de Physique, donne beaucoup de remarques sur l'*adhérence* des corps: il y fait mention de différentes expériences qu'il a faites sur cette matiere, & dont les principales sont la résistance que différens corps font à la rupture, en vertu de l'*adhérence* de leurs parties. Il attribue l'*adhérence* des parties des corps principalement à leur attraction mutuelle. L'*adhérence* mutuelle des parties de l'eau entr'elles & aux corps qu'elle touche, est prouvée par les expériences les plus communes. Il en est de même de l'*adhérence* des parties de l'air, sur laquelle on trouvera un Mémoire de M. Petit le Medecin, parmi ceux de l'Académie des Sciences de 1731. *Voyez* COHÉSION.

Quelques Auteurs paroissent peu portés à croire que

l'*adhérence* des parties de l'eau, & en général de tous les corps, vienne de l'attraction de leurs parties. Voici la raison qu'ils en apportent. Imaginez une petite particule d'eau, & supposant que l'attraction agisse, par exemple à une ligne de distance, décrivez autour de cette petite particule d'eau un cercle dont le rayon soit d'une ligne, la particule d'eau ne sera attirée que par les particules qui seront dans ce cercle; & comme ces particules agissent en sens contraires, leurs effets mutuels se détruiront, & l'attraction de la particule sera nulle, puisqu'elle n'aura pas plus de tendance vers un côté que vers un autre. (*O*)

ADHÉRENT, adj. (*Jurisprud.*) signifie *celui qui est dans le même parti*, *la même intrigue*, *le même complot*; car ce terme se prend pour l'ordinaire en mauvaise part. Il est synonyme à *complice*: mais il en differe en ce que ce dernier se dit de celui qui a part à un crime, quel que soit ce crime: au lieu que le mot d'*adhérent* ne s'employe guere que dans le cas de crime d'Etat, comme rebellion, trahison, félonie, *&c.* (*H*) (1)

* ADHÉRENT, *attaché*, *annexé*. Une chose est *adhérente* à une autre par l'union que la nature a produite, ou par celle que le tissu & la continuité ont mise entr'elles. Elle est *attachée* par des liens arbitraires, mais qui la fixent réellement dans la place ou dans la situation où l'on veut qu'elle demeure: elle est *annexée* par un effet de la volonté & par une loi d'institution, & cette sorte de réunion est morale.

Les branches sont *adhérentes* au tronc, & la statue l'est à son pié-d'estal, lorsque le tout est fondu d'un seul jet: mais les voiles sont *attachées* au mât, les idées aux mots, & les tapisseries aux murs. Il y a des emplois & des bénéfices *annexés* à d'autres.

Adhérent est du ressort de la nature, & quelquefois de l'art; & presque toûjours il est pris dans le sens littéral & physique: *attaché* est presque toûjours de l'art, & se prend assez communément au figuré: *annexé* est du style de la législation, & peut passer du littéral au figuré.

Les excroissances qui se forment sur les parties du corps animal, sont plus ou moins *adhérentes* selon la profondeur de leurs racines & la nature des parties. Il n'est pas encore décidé que l'on soit plus fortement *attaché* par les liens de l'amitié que par ces liens de l'intérêt si vils & si méprisés, les inconstans n'étant pas moins communs que les ingrats. Il semble que l'air fanfaron soit *annexé* à la fausse bravoure, & la modestie au vrai mérite.

ADHÉSION, *en Logique*. Les Scholastiques distinguent deux sortes de certitude: l'une de spéculation, qui naît de l'évidence de la chose; & l'autre d'*adhésion* ou d'intérêt, qui ne naît pas de l'évidence, mais de l'importance de la chose & de l'intérêt qu'on y a. *Voyez* CERTITUDE, TÉMOIGNAGE, VÉRITÉ, ÉVIDENCE.

Adhésion se prend aussi simplement pour le consentement qu'on donne à une chose, & dans lequel on persiste constamment. (*X*)

ADHÉSION, s. f. *en Physique*, est la même chose qu'*adhérence*. *Voyez* ADHÉRENCE. (*O*)

* ADJA *ou* AGGA, (*Géog. mod.*) petite ville d'Afrique dans la Guinée, sur la côte de Fantin proche d'Anemabo.

* ADIABENE, s. f. contrée d'Asie à l'Orient du Tigre, d'où l'on a fait Adiabenien, habitant de l'Adiabene.

ADJACENT, adj. (*Géom.*) *ce qui est immédiatement à côté d'un autre*. On dit qu'un angle est *adjacent* à un autre angle, quand l'un est immédiatement contigu à l'autre; de sorte que les deux angles ont un côté commun. On se sert même plus particulierement de ce mot, lorsque les deux angles ont non-seulement un côté commun, mais encore lorsque les deux autres côtés forment une même ligne droite. *Voyez* ANGLE & CÔTÉ.

Ce mot est composé de *ad*, à, & *jacere*, être situé.

ADJACENT, adj. m. On dit souvent en Physique, *les corps adjacens à un autre corps*, pour dire *les corps voisins* (*O*).

ADIANTE, *Voyez* CAPILLAIRE. (*N*)

ADIAPHORISTES, s. m. pl. (*Théol.*) nom formé du Grec ἀδιάφορος, *indifférent*, composé d'ἀ privatif, & de διάφορος, *différent*.

On donna ce titre dans le xvj. siecle aux Luthériens mitigés qui adhéroient aux sentimens de Melanchton dont le caractere pacifique ne s'accomodoit point de l'extrème vivacité de Luther. Depuis en 1548, on appella encore *Adiaphoristes* les Luthériens qui souscrivirent à l'*Interim* que l'Empereur Charles V. avoit fait publier à la Diete d'Ausbourg. *Sponde A. C. an. de J. C. 1525. & en 2548. Voyez* LUTHÉRIEN. (*G*)

* ADIAZZO, ADIAZZE *ou* AJACCIO, (*Géog. mod.*) ville, port, & château d'Italie sur la côte occidentale de l'isle de Corse. *Long.* 26. 28. *lat.* 41. 54.

ADIEU-TOUT, *parmi les Tireurs d'or*, est une maniere de parler dont ils se servent pour avertir ceux qui tournent le moulinet que la main est placée sûrement, & qu'ils n'ont plus qu'à marcher.

ADJECTIF, *terme de Gramm. Adject.* vient du latin *adjectus*, *ajoûté*, parce qu'en effet le nom *adjectif* est toûjours ajoûté à un nom substantif qui est ou exprimé ou sous-entendu. L'*adjectif* est un mot qui donne une qualification au substantif; il en désigne la qualité ou maniere d'être. Or comme toute qualité suppose la substance dont elle est qualité, il est évident que tout *adjectif* suppose un substantif: car il faut être, pour être tel. Que si nous disons, *le beau vous touche*, *le vrai doit être l'objet de nos recherches*, *le bon est préférable au beau*, &c. il est évident que nous ne considérons même alors ces qualités qu'entant qu'elles sont attachées à quelque substance ou suppôt: *le beau*, c'est-à-dire *ce qui est beau*; *le vrai*, c'est-à-dire *ce qui est vrai*, &c. En ces exemples, *le beau*, *le vrai*, &c. ne sont pas de purs *adjectifs*; ce sont des *adjectifs* pris substantivement qui désignent un suppôt quelconque, entant qu'il est ou beau, ou vrai, ou bon, *&c.* Ces mots sont donc alors en même tems *adjectifs* & substantifs: ils sont substantifs, puisqu'ils désignent un suppôt, *le*... ils sont *adjectifs*, puisqu'ils désignent ce suppôt entant qu'il est tel.

Il y a autant de sortes d'*adjectifs* qu'il y a de sortes de qualités, de manieres & de relations que notre esprit peut considérer dans les objets.

Nous ne connoissons point les substances en elles-mêmes, nous ne les connoissons que par les impressions qu'elles font sur nos sens, & alors nous disons que les objets sont *tels*, selon le sens que ces impressions affectent. Si ce sont les yeux qui sont affectés, nous disons que l'objet est coloré, qu'il est ou blanc, ou noir, ou rouge, ou bleu, *&c.* Si c'est le goût, le corps est ou doux, ou amer, ou aigre, ou fade, *&c.* Si c'est le tact, l'objet est ou rude, ou poli; ou dur, ou mou; gras, huileux, ou sec; *&c.*

Ainsi ce mots *blanc*, *noir*, *rouge*, *bleu*, *doux*, *amer*, *aigre*, *fade*, &c. sont autant de qualifications que nous donnons aux objets, & sont par conséquent autant de noms *adjectifs*. Et parce que ce sont les impressions que les objets physiques font sur nos sens, qui nous font donner à ces objets les qualifications dont nous venons de parler, nous appellerons ces sortes d'*adjectifs*, *adjectifs physiques*.

Remarquez qu'il n'y a rien dans les objets qui soit semblable au sentiment qu'ils excitent en nous. Seulement les objets sont tels qu'ils excitent en nous telle sensation, ou tel sentiment, selon la disposition de nos organes, & selon les lois du méchanisme universel. Une aiguille est telle que si la pointe de cette aiguille est enfoncée dans ma peau, j'aurai un sentiment de douleur: mais ce sentiment ne sera qu'en moi, & nullement dans l'aiguille. On doit en dire autant de toutes les autres sensations.

Outre les *adjectifs* physiques il y a encore les *adjectifs métaphysiques* qui sont en très-grand nombre, & dont on pourroit faire autant de classes différentes qu'il y a de sortes de vûes sous lesquelles l'esprit peut considérer les êtres physiques & les êtres métaphysiques.

Comme nous sommes accoûtumés à qualifier les êtres physiques, en conséquence des impressions immédiates qu'ils font sur nous, nous qualifions aussi les êtres métaphysiques & abstraits, en conséquence de quelque con-

(1) En suivant la susdite explication du mot *adhérant*, on pourroit même assurer, que les *Dieux Adherantes* étoient aussi ceux, qui prenoient part par concomitance à la reussite d'une affaire, & qu'ils s'en méloient de bon gré, lorsqu'ils en étoient priés. C'est pour cela qu'ils pouvoient sans distinction répresenter une, ou plusieurs divinités ensamble avec différens titres, de la même maniere qu'on donnoit le titre de *Paichaine*, de *Voisine* &c. à quelque Divinité que ce fût; selon le sentiment de M. Gori célebre antiquaire, dernièrement defunt à Florence. (*D*)

conſidération de notre eſprit à leur égard. Les *adjectifs* qui expriment ces ſortes de vûes ou conſidérations, ſont ceux que j'appelle *adjectifs métaphyſiques*, ce qui s'entendra mieux par des exemples.

Suppoſons une allée d'arbres au milieu d'une vaſte plaine: deux hommes arrivent à cette allée, l'un par un bout, l'autre par le bout oppoſé; chacun de ces hommes regardant les arbres de cette allée dit, *voilà le premier*; de ſorte que l'arbre que chacun de ces hommes appelle *le premier* eſt le dernier par rapport à l'autre homme. Ainſi, *premier*, *dernier*, & les autres noms de nombre ordinal, ne ſont que des *adjectifs* métaphyſiques. Ce ſont des *adjectifs* de relation & de rapport numéral.

Les noms de nombre cardinal, tels que *deux*, *trois*, &c. ſont auſſi des *adjectifs* métaphyſiques qui qualifient une collection d'individus.

Mon, *ma*, *ton*, *ta*, *ſon*, *ſa*, &c. ſont auſſi des *adjectifs* métaphyſiques qui déſignent un rapport d'appartenance ou de propriété, & non une qualité phyſique & permanente des objets.

Grand & *petit* ſont encore des *adjectifs* métaphyſiques; car un corps, quel qu'il ſoit, n'eſt ni grand ni petit en lui-même; il n'eſt appellé *tel* que par rapport à un autre corps. Ce à quoi nous avons donné le nom de *grand* a fait en nous une impreſſion différente de celle que ce que nous appellons *petit* nous a faite; c'eſt la perception de cette différence qui nous a donné lieu d'inventer les noms de *grand*, de *petit*, de *moindre*, &c.

Différent, *pareil*, *ſemblable*, ſont auſſi des *adjectifs* métaphyſiques qui qualifient les noms ſubſtantifs en conſéquence de certaines vûes particulieres de l'eſprit. *Différent* qualifie un nom préciſément entant que je ſens que la choſe n'a pas fait en moi des impreſſions pareilles à celles qu'un autre y a faites. Deux objets tels que j'apperçois que l'un n'eſt pas l'autre, ſont pourtant en moi des impreſſions pareilles en certains points: je dis qu'ils ſont ſemblables en ces points là, parce que je me ſens affecté à cet égard de la même maniere; ainſi *ſemblable* eſt un *adjectif* métaphyſique.

Je me promene tout autour de cette ville de guerre, que je vois enfermée dans ſes remparts: j'apperçois cette campagne bornée d'un côté par une riviere & d'un autre par une forêt; je vois ce tableau enfermé dans ſon cadre, dont je puis même meſurer l'étendue & dont je vois les bornes: je mets ſur ma table un livre, un écu; je vois qu'ils n'occupent qu'une petite étendue de ma table; que ma table même ne remplit qu'un petit eſpace de ma chambre, & que ma chambre eſt renfermée par des murailles: enfin tout corps me paroît borné par d'autres corps, & je vois une étendue au-delà. Je dis donc que ces corps ſont *bornés*, *terminés*, *finis*; ainſi *borné*, *terminé*, *fini*, ne ſuppoſent que des bornes & la connoiſſance d'une étendue ultérieure.

D'un autre côté, ſi je me mets à compter quelque nombre que ce puiſſe être, fût-ce le nombre des grains de ſable de la mer & des feuilles de tous les arbres qui ſont ſur la ſurface de la terre, je trouve que je puis encore y ajoûter, tant qu'enfin, las de ces additions toûjours poſſibles, je dis que ce nombre eſt *infini*, c'eſt-à-dire, qu'il eſt tel, que je n'en apperçois pas les bornes, & que je puis toûjours en augmenter la ſomme totale. J'en dis autant de tout corps étendu, dont notre imagination peut toûjours écarter les bornes, & venir enfin à l'etendue infinie. Ainſi *infini* n'eſt qu'un *adjectif* métaphyſique.

Parfait eſt encore un *adjectif* métaphyſique. L'uſage de la vie nous fait voir qu'il y a des êtres qui ont des avantages que d'autres n'ont pas: nous trouvons qu'à cet égard ceux-ci valent mieux que ceux-là. Les plantes, les fleurs, les arbres, valent mieux que les pierres. Les animaux ont encore des qualités préférables à celles des plantes, & l'homme a des connoiſſances qui l'élevent au-deſſus des animaux. D'ailleurs ne ſentons-nous pas tous les jours qu'il vaut mieux avoir que de n'avoir pas? Si l'on nous montre deux portraits de la même perſonne, & qu'il y en ait un qui nous rappelle avec plus d'exactitude & de vérité l'image de cette perſonne, nous diſons que *le portrait eſt parlant*, qu'*il eſt parfait*, c'eſt-à-dire qu'il eſt tel qu'il doit être.

Tout ce qui nous paroît tel que nous n'appercevons pas qu'il puiſſe avoir un degré de bonté & d'excellence au-delà, nous l'appellons *parfait*.

Ce qui eſt parfait par rapport à certaines perſonnes, ne l'eſt pas par rapport à d'autres, qui ont acquis des idées plus juſtes & plus étendues.

Nous acquérons ces idées inſenſiblement par l'uſage de la vie; car dès notre enfance, à meſure que nous vivons, nous appercevons des *plus* ou des *moins*, des *bien* & des *mieux*, des *mal* & des *pis*: mais dans ces premiers tems nous ne ſommes pas en état de réfléchir ſur la maniere dont ces idées ſe forment par degrés dans notre eſprit; & dans la ſuite, comme l'on trouve ces connoiſſances toutes formées, quelques Philoſophes ſe ſont imaginé qu'elles naiſſoient avec nous: ce qui veut dire qu'en venant au monde nous ſavons ce que c'eſt que l'infini, le beau, le parfait, *&c.* ce qui eſt également contraire à l'expérience & à la raiſon. Toutes ces idées abſtraites ſuppoſent un grand nombre d'idées particulieres que ces mêmes Philoſophes comptent parmi les idées acquiſes: par exemple, comment peut-on ſavoir qu'*il faut rendre à chacun ce qui lui eſt dû*, ſi l'on ne ſait pas encore ce que c'eſt que *rendre*, ce que c'eſt que *chacun* & qu'il y a des biens & des choſes particulieres qui, en vertu des lois de la ſociété, appartiennent aux uns plûtôt qu'aux autres? Cependant ſans ces connoiſſances particulieres, que ces Philoſophes même comptent parmi les idées acquiſes, peut-on comprendre le principe général?

Voici encore d'autres *adjectifs* métaphyſiques qui demandent de l'attention.

Un nom eſt *adjectif* quand il qualifie un nom ſubſtantif: or *qualifier un nom ſubſtantif*, ce n'eſt pas ſeulement dire qu'il eſt *rouge* ou *bleu*, *grand* ou *petit*, c'eſt en fixer l'étendue, la valeur, l'acception, étendre cette acception ou la reſtraindre, enſorte pourtant que toûjours l'*adjectif* & le ſubſtantif, pris enſemble, ne préſentent qu'un même objet à l'eſprit; au lieu que ſi je dis *liber Petri*, *Petri* fixe à la vérité l'étendue de la ſignification de *liber*: mais ces deux mots préſentent à l'eſprit deux objets différens, dont l'un n'eſt pas l'autre; au contraire, quand je dis *le beau livre*, il n'y a là qu'un *objet réel*, mais dont j'énonce qu'il eſt beau. Ainſi tout mot qui fixe l'acception du ſubſtantif, qui en étend ou qui en reſtraint la valeur, & qui ne préſente que le même objet à l'eſprit, eſt un véritable *adjectif*. Ainſi *néceſſaire*, *accidentel*, *poſſible*, *impoſſible*, *tout*, *nul*, *quelque*, *aucun*, *chaque*, *tel*, *quel*, *certain*, *ce*, *cet*, *cette*, *mon*, *ma*, *ton*, *ta*, *vos*, *vôtre*, *nôtre*, & même *le*, *la*, *les*, ſont de véritables *adjectifs* métaphyſiques puiſqu'ils modifient des ſubſtantifs, & les font regarder ſous des points de vûe particuliers. *Tout homme* préſente *homme* dans un ſens général affirmatif: *nul homme* l'annonce dans un ſens général négatif: *quelque homme* préſente un ſens particulier indéterminé: *ſon*, *ſa*, *ſes*, *vos*, &c. font conſidérer le ſubſtantif ſous un ſens d'appartenance & de propriété; car quand je dis *meus enſis*, *meus* eſt autant ſimple *adjectif* qu'*Evandrius*, dans ce vers de Virgile:

> *Nam tibi, Timbre, caput, Evandrius abſtulit enſis.*
> Æn. Liv. X. v. 394.

meus marque l'appartenance par rapport à moi, & *Evandrius* la marque par rapport à *Evandre*.

Il faut ici obſerver que les mots changent de valeur ſelon les différentes vûes que l'uſage leur donne à exprimer: *boire*, *manger*, ſont des verbes; mais quand on dit *le boire*, *le manger*, &c. alors *boire* & *manger* ſont des noms. *Aimer* eſt un verbe actif: mais dans ce vers de l'opera d'Atys.

> *J'aime, c'eſt mon deſtin d'aimer toute ma vie.*

aimer eſt pris dans un ſens neutre. *Mien*, *tien*, *ſien*, étoient autrefois *adjectifs*; on diſoit un *ſien frere*, *un mien ami*: aujourd'hui, en ce ſens, il n'y a que *mon*, *ton*, *ſon*, qui ſoient *adjectifs*; *mien*, *tien*, *ſien*, ſont de vrais ſubſtantifs de la claſſe des pronoms, *le mien*, *le tien*, *le ſien*. La diſcorde, dit la Fontaine, vint,

> Avec, *Que ſi-que non*, ſon frere;
> Avec, *Le tien-le mien*, ſon pere.

Nos, *vos*, ſont toûjours *adjectifs*: mais *vôtre*, *nôtre*, ſont ſouvent *adjectifs*, & ſouvent pronoms, *le vôtre*, *le nôtre*. *Vous & les vôtres: voilà le vôtre, voici le ſien & le mien*: ces pronoms indiquent alors des objets certains dont on a déjà parlé. *Voyez* PRONOM.

Ces réflexions ſervent à décider ſi ces mots *Pere*, *Roi*, & autres ſemblables, ſont *adjectifs* ou ſubſtantifs. Qualifient-ils? ils ſont *adjectifs*. *Louis XV. eſt Roi*, *Roi* qualifie Louis XV; donc *Roi* eſt-là *adjectif*. *Le Roi eſt à l'armée: le Roi* déſigne alors un individu: il eſt donc ſubſtantif. Ainſi ces mots ſont pris tantôt adjecti-

ve-

vement, tantôt substantivement, cela dépend de leur service, c'est-à-dire de la valeur qu'on leur donne dans l'emploi qu'on en fait.

Il reste à parler de la syntaxe des *adjectifs*. Ce qu'on peut dire à ce sujet, se réduit à deux points.

1. La terminaison de l'*adjectif*. 2. La position de l'*adjectif*.

1°. A l'égard du premier point, il faut se rappeller ce principe dont nous avons parlé ci-dessus, que l'*adjectif* & le substantif mis ensemble en construction, ne présentent à l'esprit qu'un seul & même individu, ou physique, ou métaphysique. Ainsi l'*adjectif* n'étant réellement que le substantif même considéré avec la qualification que l'*adjectif* énonce, ils doivent avoir l'un & l'autre les mêmes signes des vûes particulieres sous lesquelles l'esprit considere la chose qualifiée. Parle-t-on d'un objet singulier? l'*adjectif* doit avoir la terminaison destinée à marquer le singulier. Le substantif est-il de la classe des noms qu'on appelle *masculin*? l'*adjectif* doit avoir le signe destiné à marquer les noms de cette classe. Enfin y a-t-il dans une Langue une maniere établie pour marquer les rapports ou points de vûe qu'on appelle *cas*? l'*adjectif* doit encore se conformer ici au substantif: en un mot il doit énoncer les mêmes rapports, & se présenter sous les mêmes faces que le substantif, parce qu'il n'est qu'un avec lui. C'est ce que les Grammairiens appellent *la concordance de l'adjectif avec le substantif*, qui n'est fondée que sur l'identité physique de l'*adjectif* avec le substantif.

2°. A l'égard de la position de l'*adjectif*, c'est-à-dire, s'il faut le placer avant ou après le substantif, s'il doit être au commencement ou à la fin de la phrase, s'il peut être séparé du substantif par d'autres mots: je répons que dans les Langues qui ont des cas, c'est-à-dire, qui marquent par des terminaisons les rapports que les mots ont entre eux, la position n'est d'aucun usage pour faire connoître l'identité de l'*adjectif* avec son substantif: c'est l'ouvrage, ou plûtôt la destination de la terminaison, elle seule a ce privilége. Et dans ces Langues on consulte seulement l'oreille pour la position de l'*adjectif*, qui même peut être séparé de son substantif par d'autres mots.

Mais dans les Langues qui n'ont point de cas comme le François, l'*adjectif* n'est pas séparé de son substantif. La position supplée en défaut des cas.

> *Parve, nec invideo, sine me, Liber, ibis in urbem.*
> Ovid. I. Trist. j. 1.

Mon petit livre, dit Ovide, tu iras donc à Rome sans moi? Remarquez qu'en François l'*adjectif* est joint au substantif, *mon petit livre*; au lieu qu'en Latin *parve* qui est l'*adjectif* de *liber*, en est séparé, même par plusieurs mots: mais *parve* a la terminaison convenable pour faire connoître qu'il est le qualificatif de *liber*.

Au reste, il ne faut pas croire que dans les Langues qui ont des cas, il soit nécessaire de séparer l'*adjectif* du substantif; car d'un côté les terminaisons les rapprochent toûjours l'un de l'autre, & les présentent à l'esprit, selon la syntaxe des vûes de l'esprit qui ne peut jamais les séparer. D'ailleurs si l'harmonie ou le jeu de l'imagination les sépare quelquefois, souvent aussi elle les rapproche. Ovide, qui dans l'exemple ci-dessus sépare *parve* de *liber*, joint ailleurs ce même *adjectif* avec son substantif.

> *Tuque cadis, patriâ, parve Learche, manu.*
> Ovid. IV. Fast. v. 490.

En François, l'*adjectif* n'est séparé du substantif que lorsque l'*adjectif* est attribut; comme *Louis est juste*, *Phébus est sourd*, *Pégase est rétif*: & encore avec *rendre*, *devenir*, *paroitre*, &c.

> *Un vers étoit trop foible, & vous le rendez dur.*
> *J'évite d'être long, & je deviens obscur.*
> Despreaux, Art. Poët. c. j.

Dans les phrases, telles que celle qui suit, les *adjectifs* qui paroissent isolés, forment seuls par ellipse une proposition particuliere.

> *Heureux, qui peut voir du rivage*
> *Le terrible Océan par les vents agité.*

Il y a là deux propositions grammaticales: celui (*qui peut voir du rivage le terrible Océan par les vents agité*) est heureux, où vous voyez que *heureux* est l'attribut de la proposition principale.

Il n'est pas indifférent en François, selon la syntaxe élégante & d'usage d'énoncer le substantif avant l'*adjectif* ou l'*adjectif* avant le substantif. Il est vrai que pour faire entendre le sens, il est égal de dire *bonnet blanc* ou *blanc bonnet*: mais par rapport à l'élocution & à la syntaxe d'usage, on ne doit dire que *bonnet blanc*. Nous n'avons sur ce point d'autre regle que l'oreille exercée, c'est-à-dire accoûtumée au commerce des personnes de la nation qui font le bon usage. Ainsi je me contenterai de donner ici des exemples qui pourront servir de guide dans les occasions analogues. On dit *habit rouge*, ainsi dites *habit bleu*, *habit gris*, & non *bleu habit*, *gris habit*. On dit *mon livre*, ainsi dites *ton livre*, *son livre*, *leur livre*. Vous verrez dans la liste suivante *zone torride*, ainsi dites par analogie *zone tempérée* & *zone glaciale*; ainsi des autres exemples.

LISTE DE PLUSIEURS ADJECTIFS *qui ne vont qu'après leurs substantifs dans les exemples qu'on en donne ici.*

Accent Gascon. Action basse. Air indolent. Air modeste. Ange gardien. Beauté parfaite. Beauté Romaine. Bien réel. Bonnet blanc. Cas direct. Cas oblique. Chapeau noir. Chemin raboteux. Chemise blanche. Contrat clandestin. Couleur jaune. Coûtume abusive. Diable boiteux. Dîme royale. Diner propre. Discours concis. Empire Ottoman. Esprit invisible. Etat Ecclésiastique. Etoiles fixes. Expression littérale. Fables choisies. Figure ronde. Forme ovale. Ganif aiguisé. Gage touché. Génie supérieur. Gomme arabique. Grammaire raisonnée. Hommage rendu. Homme instruit. Homme juste. Isle deserte. Ivoire blanc. Ivoire jaune. Laine blanche. Lettre anonyme. Lieu inacessible. Faites une ligne droite. Livres choisis. Mal nécessaire. Matiere combustible. Méthode latine. Mode Françoise. Morue fraiche. Mot expressif. Musique Italienne. Nom substantif. Oraison dominicale. Oraison funebre. Oraison mentale. Péché mortel. Peine inutile. Pensée recherchée. Perle contrefaite. Perle orientale. Pié fourchu. Plans dessinés. Plants plantés. Point mathématique. Poisson salé. Politique angloise. Principe obscur. Qualité occulte. Qualité sensible. Question métaphysique. Raisins secs. Raison décisive. Raison péremptoire. Raisonnement recherché. Régime absolu. Les Sciences exactes. Sens figuré. Substantif masculin. Tableau original. Terme abstrait. Terme obscur. Terminaison féminine. Terre labourée. Terreur panique. Ton dur. Trait piquant. Urbanité romaine. Urne fatale. Usage abusif. Verbe actif. Verre concave. Verre convexe. Vers iambe. Viande tendre. Vin blanc. Vin cuit. Vin verd. Voix harmonieuse. Vûe courte. Vûe basse. Des yeux noirs. Des yeux fendus. Zone torride, &c.

Il y a au contraire des *adjectifs* qui précedent toûjours les substantifs qu'ils qualifient, comme

Certaines gens. Grand Général. Grand Capitaine. Mauvaise habitude. Brave Soldat. Belle situation. Juste défense. Beau jardin, Beau garçon. Bon ouvrier. Gros arbre. Saint Religieux. Sainte Thérese. Petit animal. Profond respect. Jeune homme. Vieux pécheur. Cher ami. Réduit à la derniere misere. Tiers-Ordre. Triple alliance, &c.

Je n'ai pas prétendu insérer dans ces listes tous les *adjectifs* qui se placent les uns devant les substantifs, & les autres après: j'ai voulu seulement faire voir que cette position n'étoit pas arbitraire.

Les *adjectifs* métaphysiques comme *le*, *la*, *les*, *ce*, *cet*, *quelque*, *un tout*, *chaque tel*, *quel*, *son*, *sa*, *ses*, *votre*, *nos*, *leur*, se placent toûjours avant les substantifs qu'ils qualifient.

Les *adjectifs* de nombre précèdent aussi les substantifs appellatifs, & suivent les noms propres: *le premier homme*, *François premier*, *quatre personnes*, *Henri quatre*, *pour quatrieme*: mais en parlant du nombre de nos Rois, nous disons dans un sens appellatif, qu'*il y a eu quatorze Louis, & que nous en sommes au quinzieme.* On dit aussi, dans les citations, *livre premier*, *chapitre second*; hors de là, on dit *le premier livre*, *le second livre*.

D'autres enfin se placent également bien devant ou après leurs substantifs, *c'est un savant homme*, *c'est un homme savant*; *c'est un habile avocat* ou *un avocat habile*; & encore mieux, *c'est un homme fort savant*, *c'est un avocat fort habile*: mais on ne dit point *c'est un expérimenté avocat*, au lieu qu'on dit, *c'est un avocat expérimenté*, ou *fort expérimenté*; *c'est un beau livre*,

livre, *c'eſt un livre fort beau*; *ami véritable*, *véritable ami*; *de tendres regards*, *des regards tendres*: *l'intelligence ſuprème*, *la ſuprème intelligence*; *ſavoir profond*, *profond ſavoir*; *affaire malheureuſe*, *malheureuſe affaire*, &c.

Voilà des pratiques que le ſeul bon uſage peut apprendre: & ce ſont-là de ces fineſſes qui nous échappent dans les langues mortes, & qui étoient ſans doute très-ſenſibles à ceux qui parloient ces langues dans le tems qu'elles étoient vivantes.

La poéſie, où les tranſpoſitions ſont permiſes, & même où elles ont quelquefois des graces, a ſur ce point plus de liberté que la proſe.

Cette poſition de l'*adjectif* devant ou après le ſubſtantif eſt ſi peu indifférente, qu'elle change quelquefois entierement la valeur du ſubſtantif: en voici des exemples bien ſenſibles.

C'eſt une nouvelle certaine, *c'eſt une choſe certaine*, c'eſt-à-dire, *aſſûrée*, *véritable*, *conſtante*. *J'ai appris certaine nouvelle* ou *certaines choſes*; alors *certaine* répond au *quidam* des Latins, & fait prendre le ſubſtantif dans un ſens vague & indéterminé.

Un *honnête-homme* eſt un homme qui a des mœurs, de la probité & de la droiture. Un *homme honnête* eſt un homme poli, qui a envie de plaire: *les honnêtes gens* d'une ville, ce ſont les perſonnes de la ville qui ſont au-deſſus du peuple, qui ont du bien, une réputation integre, une naiſſance honnête, & qui ont eu de l'éducation: ce ſont ceux dont Horace dit, *quibus eſt equus & pater & res*.

Une *ſage-femme* eſt une femme qui eſt appellée pour aſſiſter les femmes qui ſont en travail d'enfant. Une *femme ſage* eſt une femme qui a de la vertu & de la conduite.

Vrai a un ſens différent, ſelon qu'il eſt placé, avant ou après un ſubſtantif: *Gilles eſt un vrai charlatan*, c'eſt-à-dire *qu'il eſt réellement charlatan*; *c'eſt un homme vrai*, c'eſt-à-dire *véridique*; *c'eſt une nouvelle vraie*, c'eſt-à-dire *véritable*.

Gentilhomme eſt un homme d'extraction noble; *un homme gentil*, eſt un homme gai, vif, joli, mignon.

Petit maître, n'eſt pas un *maître petit*; *c'eſt un pauvre homme*, ſe dit par mépris d'un homme qui n'a pas une ſorte de mérite, d'un homme qui néglige ou qui eſt incapable de faire ce qu'on attend de lui; & ce *pauvre homme* peut être *riche*, au lieu qu'*un homme pauvre* eſt un homme ſans bien.

Un *homme galant* n'eſt pas toûjours *un galant-homme*: le premier eſt un homme qui cherche à plaire aux dames, qui leur rend de petits ſoins; au lieu qu'*un galant-homme* eſt un *honnête-homme*, qui n'a que des procédés ſimples.

Un homme plaiſant eſt un homme *enjoüé*, *folatre*, qui fait rire; *un plaiſant homme* ſe prend toûjours en mauvaiſe part; c'eſt un homme ridicule, biſarre, ſingulier, digne de mépris. *Une femme groſſe*, c'eſt une femme qui eſt enceinte. *Une groſſe femme* eſt celle dont les corps occupe un grand volume, qui eſt graſſe & replete. Il ne ſeroit pas difficile de trouver encore de pareils exemples.

A l'égard du genre, il faut obſerver qu'en Grec & en Latin, il y a des *adjectifs* qui ont au nominatif trois términaiſons, καλὸς, καλὴ, καλὸν, *bonus*, *bona*, *bonum*; d'autres n'ont que deux terminaiſons dont la premiere ſert pour le maſculin & le féminin, & la ſeconde eſt conſacrée au genre neutre, ὁ καὶ ἡ ἐυδαίμων, τὸ ἔυδαιμον, *heureux*; & en latin, *hic* & *hæc fortis* & *hoc forte*, fort. Clenard & le commun des Grammairiens Grecs diſent qu'il y a auſſi en Grec des *adjectifs* qui n'ont qu'une terminaiſon pour les trois genres: mais la ſavante méthode Greque de P. R aſſure que les Grecs n'ont point de ces *adjectifs*, *Liv. I. ch. jx. regle XIX. avertiſſement*. Les Latins en ont un grand nombre, *prudens*, *felix*, *ferax*, *tenax*, &c.

En François nos *adjectifs* ſont terminés: 1°. ou par un *e* muet, comme *ſage*, *fidele*, *utile*, *facile*, *habile*, *timide*, *riche*, *aimable*, *volage*, *troiſieme*, *quatrieme*, &c. alors l'*adjectif* ſert également pour le maſculin & pour le féminin; un *amant fidele*, une *femme fidele*. Ceux qui écrivent *fidel*, *util*, font la même faute que s'ils écrivoient *ſag* au lieu de *ſage*, qui ſe dit également pour les deux genres.

2°. Si l'*adjectif* eſt terminé dans ſa premiere dénomination par quelqu'autre lettre que par un *e* muet, alors cette premiere terminaiſon ſert pour le genre maſculin: *pur*, *dur*, *brun*, *ſavant*, *fort*, *bon*.

A l'égard du genre féminin, il faut diſtinguer: ou l'*adjectif* finit au maſculin par une voyelle, ou il eſt terminé par une conſonne.

Si l'*adjectif* maſculin finit par toute autre voyelle que par un *e* muet, ajoûtez ſeulement l'*e* muet après cette voyelle, vous aurez la terminaiſon féminine de l'*adjectif*: *ſenſé*, *ſenſée*; *joli*, *jolie*; *bourru*, *bourrue*.

Si l'*adjectif* maſculin finit par une conſonne, détachez cette conſonne de la lettre qui la précede, & ajoûtez un *e* muet à cette conſonne détachée, vous aurez la terminaiſon féminine de l'*adjectif*: *pur*, *pure*; *ſaint*, *ſainte*; *ſain*, *ſai-ne*; *grand*, *gran-de*; *ſot*, *ſo-te*; *bon*, *bo-ne*

Je ſai bien que les Maîtres à écrire, pour multiplier les jambages dont la ſuite rend l'écriture plus unie & plus agréable à la vûe, ont introduit une ſeconde *n* dans *bo-ne*, comme ils ont introduit une *m* dans *ho-me*: ainſi on écrit communément *bonne*, *homme*, *honneur*, &c. mais ces lettres redoublées ſont contraires à l'analogie, & ne ſervent qu'à multiplier les difficultés pour les étrangers & pour les gens qui apprennent à lire.

Il y a quelques *adjectifs* qui s'écartent de la regle: en voici le détail.

On diſoit autrefois au maſculin *bel*, *nouvel*, *ſol*, *mol*, & au féminin ſelon la regle, *belle*, *nouvelle*, *folle*, *molle*; ces féminins ſe ſont conſervés: mais les maſculins ne ſont en uſage que devant une voyelle: *un bel homme*, *un nouvel amant*, *un fol amour*; ainſi *beau*, *nouveau*, *fou*, *mou*, ne forment point de féminin; mais *Eſpagnol* eſt en uſage, d'où vient *Eſpagnole*; ſelon la regle générale, *blanc*, fait *blanche*; *franc*, *franche*; *long* fait *longue*: ce qui fait voir que le *g* de *long* eſt le *g* fort que les Modernes appellent *gue*; il eſt bon dans ces occaſions d'avoir recours à l'analogie qu'il y a entre l'*adjectif* & le ſubſtantif abſtrait: par exemple, *longueur*, *long*, *longue*; *douceur*, *doux*, *douce*; *jalouſie*, *jaloux*, *jalouſe*; *fraîcheur*, *frais*, *fraîche*; *ſécher eſſe*, *ſec*, *ſeche*.

Le *f* & le *v* ſont au fond la même lettre diviſée en forte & en foible; le *f* eſt la forte, & le *v* eſt la foible: de-là *naif*, *naive*; *abuſif*, *abuſive*; *chétif*, *chétive*; *défenſif*, *défenſive*; *paſſif*, *paſſive*; *négatif*, *négative*; *purgatif*, *purgative*, &c.

On dit *mon*, *ma*; *ton*, *ta*; *ſon*, *ſa*: mais devant une voyelle on dit également au féminin *mon*, *ton*, *ſon*: *mon ame*, *ton ardeur*, *ſon épée*: ce que le méchaniſme des organes de la parole a introduit pour éviter le bâillement qui ſe feroit à la rencontre des deux voyelles, *ma ame*, *ta épée*, *ſa épouſe*; en ces occaſions, *ſon*, *ton*, *mon*, ſont féminins, de la même maniere que *mes*, *tes*, *ſes*, *les*, le ſont au plurier, quand on dit, *mes filles*, *les femmes*, &c.

Nous avons dit que l'*adjectif* doit avoir la terminaiſon qui convient au genre que l'uſage a donné au ſubſtantif: ſur quoi on doit faire une remarque ſinguliere, ſur le mot *gens*; on donne la terminaiſon féminine à l'*adjectif* qui précede ce mot, & la maſculine à celle qui le ſuit, fût-ce dans la même phraſe: *il y a des certaines gens qui ſont bien ſots*.

A l'égard de la formation du plurier, nos anciens Grammairiens diſent qu'ajoûtant *s* au ſingulier, nous formons le plurier, *bon*, *bons*. (*Acheminement à la Langue Françoiſe par Jean Maſſet*.) Le même auteur obſerve que les noms de nombre qui marquent pluralité, tels que *quatre*, *cinq*, *ſix*, *ſept*, &c. *ne reçoivent point* s, *excepté vingt & cent*, *qui ont un plurier*: *quatre-vingts ans*, *quatre cents hommes*.

Telle eſt auſſi la regle de nos Modernes: ainſi on écrit au ſingulier *bon*, & au plurier *bons*; *fort* au ſingulier, *forts* au plurier; par conſéquent puiſqu'on écrit au ſingulier *gâté*, *gâtée*, on doit écrire au plurier *gâtés*, *gâtées*, ajoûtant ſimplement l' *s* au plurier maſculin, comme on l'ajoûte au féminin. Cela me paroît plus analogue que d'ôter l'accent aigu au maſculin, & ajoûter un *z*, *gâtez*: je ne vois pas que le *z* ait plûtôt que l'*s* le privilége de marquer que l'*e* qui le précede eſt un *e* fermé: pour moi je ne fais uſage du *z* après l'*e* fermé: que pour la ſeconde perſonne plurielle du verbe, *vous aimez*, ce qui diſtingue le verbe du participe & de l'*adjectif*; *vous êtes aimés*, *les perdreaux ſont gâtés*, *vous gâtez ce Livre*.

Les *adjectifs* terminés au ſingulier par une *s*, ſervent aux deux nombres: *il eſt gros & gras*; *ils ſont gros & gras*.

Il y a quelques *adjectifs* qu'il a plû aux Maîtres à écrire de terminer par un *x* au lieu de *s*, qui finiſſant en-dedans ne donnent pas à la main la liberté de faire de ces figures inutiles qu'ils appellent *traits*; il faut regarder cet *x* comme une véritable *s*; ainſi on dit: *il eſt jaloux*, & *ils ſont jaloux*; *il eſt doux*, & *ils ſont doux*; *l'époux*, *les*

les époux, &c. L' *l* final se change en *aux*, qu' on feroit mieux d'écrire *aus*: *égal*, *égaus*; *verbal*, *verbaus*; *féodal*, *féodaus*; *nuptial*, *nuptiaus*, &c.

A l'égard des *adjectifs* qui finissent par *ent* ou *ant* au singulier, on forme leur plurier en ajoûtant *s*, selon la regle générale, & alors on peut laisser ou rejetter le *t*: cependant lorsque le *t* sert au féminin, l' analogie demande qu'on le garde: *excellent*, *excellente*; *excellents*, *excellentes*.

Outre le genre, le nombre, & le cas, dont nous venons de parler, les *adjectifs* sont encore sujets à un autre accident, qu' on appelle *les degrés de comparaison*, & qu' on devroit plûtôt appeller *degrés de qualification*, car la qualification est susceptible de plus & de moins: *bon*, *meilleur*, *excellent*; *savant*, *plus savant*, *très-savant*. Le premier de ces degrés est appellé *positif*, le second *comparatif* & le troisieme *superlatif*: nous en parlerons en leur lieu.

Il ne sera pas inutile d'ajoûter ici deux observations: la premiere, c' est que les *adjectifs* se prennent souvent adverbialement. *Facile & difficile*, dit Donat, *quæ adverbia ponuntur*, *nomina potiùs dicenda sunt*, *pro adverbiis posita*: *ut est*, *torvùm clamat*; *horrendùm resonat*: & dans Horace, *turbidùm lætatur* (*Liv. II. Od. xix. v.* 6.): se réjoüit tumultueusement, ressent les saillies d' une joie agitée & confuse: *perfidùm ridens Venus* (*Liv. III. xxvij. v.* 67.); Venus avec un soûrire malin. Et même *primò*, *secundò*, *tertiò*, *postremò*, *serò*, *optatò*, ne sont que des *adjectifs* pris adverbialement. Il est vrai qu'au fond l'*adjectif* conserve toûjours sa nature, & qu'en ces occasions même il faut toûjours sousentendre une préposition & un nom substantif, à quoi tout adverbe est réductible: ainsi, *turbidùm lætatur*, id est, *lætatur juxta negocium* ou *modum turbidum*; *primò*, *secundò*, id est *in primo vel secundo loco*; *optato advenis*, id est, *in tempore optato*, &c.

A l'imitation de cette façon de parler latine, nos *adjectifs* sont souvent pris adverbialement; *parler haut*, *parler bas*, *sentir mauvais*, *voir clair*, *chanter faux*, *chanter juste*, &c. on peut en ces occasions sousentendre une préposition & un nom substantif: *parler d'un ton haut*, *sentir un mauvais goût*, *voir d'un œil clair*, *chanter d'un ton faux*: mais quand il seroit vrai qu'on ne pourroit point trouver de nom substantif convenable & usité, la façon de parler n'en seroit pas moins elliptique; on y sousentendroit l'idée de *chose* ou *d'être*, dans un sens neutre. *V.* ELLIPSE.

La seconde remarque, c'est qu'il ne faut pas confondre l'*adjectif* avec le nom substantif qui énonce une qualité, comme *blancheur*, *étendue*; l'*adjectif* qualifie un substantif; c'est le substantif même considéré comme étant tel, *Magistrat équitable*; ainsi l'*adjectif* n'existe dans le discours que relativement au substantif qui est le suppôt, & auquel il se rapporte par l'identité; au lieu que le substantif qui exprime une qualité, est un terme abstrait & métaphysique, qui énonce un concept particulier de l'esprit, qui considere la qualité indépendamment de toute application particuliere, & comme si le mot étoit le nom d'un être réel & subsistant par lui-même: tels sont *couleur*, *étendue*, *équité*, &c. ce sont des noms substantifs par imitation. *Voyez* ABSTRACTION.

Au reste les *adjectifs* sont d'un grand usage, sur-tout en Poësie, où ils servent à faire des images & à donner de l'énergie: mais il faut toûjours que l'Orateur ou le Poëte ayent l'art d'en user à propos, & que l'*adjectif* n'ajoûte jamais au substantif une idée accessoire, inutile, vaine, ou déplacée. (*F*)

ADJECTIFS, (*Logique*) Les *adjectifs* étant destinés par leur nature à qualifier les dénominations, on en peut distinguer principalement de quatre sortes; savoir les *nominaux*, les *verbaux*, les *numéraux*, & les *pronominaux*.

Les *adjectifs nominaux* sont ceux qui qualifient par un attribut d'espece, c'est-à-dire par une qualité inhérante & permanente, soit qu'elle naisse de la nature de la chose, de sa forme, de sa situation ou de son état; tels que *bon*, *noir*, *simple*, *beau*, *rond*, *externe*, *autre*, *pareil*, *semblable*.

Les *adjectifs verbaux* qualifient par un attribut d'évenement, c'est-à-dire par une qualité accidentelle & survenue, qui paroît être l'effet d'une action qui se passe ou qui s'est passée dans la chose; tels sont *rampant*, *dominant*, *liant*, *caressant*, *bonifié*, *simplifié*, *noirci*, *embelli*. Ils tirent leur origine des verbes, les uns du gérondif, & les autres du participe: mais il ne faut pas les confondre avec les participes & les gérondifs dont ils sont tirés. Ce qui constitue la nature des *adjectifs*, c'est de qualifier les dénominations; au lieu que celle des participes & des gérondifs consiste dans une certaine maniere de représenter l'action & l'évenement. Par conséquent lorsqu'on voit le mot qui est participe, être dans une autre occasion simplement employé à qualifier, il faut conclure que c'est ou par transport de service, ou par voie de formation & de dérivation, dont les Langues se servent pour tirer d'une espece les mots dont elles ont besoin dans une autre où elles les placent, & dès-lors en établissent la différence. Au reste il n'importe pas que dans la maniere de les tirer de leur source, il n'y ait aucun changement quant au matériel: les mots formés n'en seront pas moins distingués de ceux à qui ils doivent leur origine. Ces différences vont devenir sensibles dans les exemples que je vais citer.

Un esprit rampant *ne parvient jamais au sublime. Tels vont* rampant *devant les Grands pour devenir insolens avec leurs égaux. Une personne* obligeante *se fait aimer de tous ceux qui la connoissent. Cette dame est bonne*, obligeant *toûjours quand elle le peut. L'ame n'a guere de vigueur dans un corps* fatigué. *Il est juste de se reposer après avoir* fatigué.

Qui ne voit que *rampant* dans le premier exemple est une simple qualification, & que dans le second il représente une action? Je dis la même chose des mots *obligeante* & *obligeant*, & de ceux-ci, un corps *fatigué*, & avoir *fatigué*.

Les *adjectifs numéraux* sont, comme leur nom le déclare, ceux qui qualifient par un attribut d'ordre numéral, tels que *premier*, *dernier*, *second*, *deuxieme*, *troisieme*, *cinquieme*.

Les *adjectifs pronominaux* qualifient par un attribut de désignation individuelle, c'est-à-dire par une qualité qui ne tenant ni de l'espece ni de l'action, ni de l'arrangement, n'est qu'une pure indication de certains individus; ces *adjectifs* sont, ou une qualification de rapport personnel, comme *mon*, *ma*, *ton*, *notre*, *votre*, *son*, *leur*, *mien*, *tien*, *sien*; ou une qualification de quotité vague & non déterminée, tels que *quelque*, *un*, *plusieurs*, *tout*, *nul*, *aucun*; ou enfin une qualification de simple présentation, comme les suivans, *ce*, *cet*, *chaque*, *quel*, *tel*, *certain*.

La qualification exprimée par les *adjectifs* est susceptible de divers degrés: c'est ce que l'art nomme *degrés de comparaison*, qu'il a réduits à trois, sous les noms de *positif*, *comparatif*, & *superlatif*.

Le *positif* consiste dans la simple qualification faite sans aucun rapport au plus ni au moins. Le *comparatif* est une qualification faite en augmentation ou en diminution, relativement à un autre degré de la même qualité. Le *superlatif* qualifie dans le plus haut degré, c'est-à-dire dans celui qui est au-dessus de tous; au lieu que le *comparatif* n'est supérieur qu'à un des degrés de la qualité: celui-ci n'exprime qu'une comparaison particuliere; & l'autre en exprime une universelle.

Les *adjectifs verbaux & nominaux* sont aussi appellés *concrets*. *Voyez ces termes*. (*X*)

ADIEU-VA, *terme de Marine*; c'est un terme dont on se sert lorsque voulant faire venir le vaisseau pour changer de route, on en avertit l'équipage pour qu'il se tienne prêt à obéir au commandement. (*Z*)

* ADIGE, (*Géog. mod.*) riviere d'Italie qui prend sa source au midi du lac glacé dans les Alpes, & se jette dans le golphe de Venise.

* ADIMAIN, s. m. (*Hist. nat.*) on dit que c'est un animal privé, assez semblable à un mouton, à laine courte & fine, dont il n'y a que la femelle qui porte cornes, qui a l'oreille longue & pendante; qu'il est de la grosseur d'un veau; qu'il se laisse monter par les enfans; qu'il peut les porter à une lieue, & qu'il compose la plus grande partie des troupeaux des habitans des deserts de Libye. *Marm. trad. par Ablanc.*

* ADIMIAN, (*Jardinage.*) c'est le nom que les Fleuristes donnent à une tulipe amarante, panachée de rouge & de blanc.

ADJOINDRE, v. act. (*Jurisprud.*) c'est donner à quelqu'un un collegue, lui associer un second. *Voyez* ADJOINT. (*H*)

ADJOINT, *terme de Grammaire*. Les Grammairiens qui font la construction des mots de la phrase, relativement au rapport que les mots ont entr'eux dans la proposition que ces mots forment, appellent *adjoint* ou *adjoints* les mots ajoûtés à la proposition, & qui n'entrent pas dans la composition de la proposition, par exemple, les interjections *hélas*, *ha*! & le vocatifs.

Hélas, petits moutons, que vous êtes heureux !

Que vous êtes heureux sont les mots qui forment le sens de la proposition; *que* y entre comme adverbe de quantité, de maniere, & d'admiration; *quantum, combien*, à quel point, *Vous* est le sujet, *êtes heureux* est l'attribut, dont *êtes* est le verbe, c'est-à-dire le mot qui marque que c'est de vous que l'on dit *êtes heureux*; & *heureux* marque ce que l'on dit que *vous êtes*, & se rapporte à vous par un rapport d'identité. Voilà la proposition complete. *Hélas* & *petits moutons* ne sont que des *adjoints*. *V.* SUJET, ATTRIBUT. (*F*)

ADJOINTS, adj. (*Belles-Lettres.*) sont au nombre de sept, qu'on appelle aussi *circonstances*, exprimées par ce vers,

Quis, quid, ubi, quibus auxiliis, cur, quomodo, quando.

Les argumens qui se tirent des *adjoints*, sont des adminicules des preuves qui naissent des circonstances particulieres du fait. *Voyez* PREUVE & CIRCONSTANCE.

En Rhétorique, les adjoints, *adjuncta*, forment un lieu commun d'où l'on tire des argumens pour ou contre presque dans toutes les matieres, parce qu'il en est peu qui ne soient accompagnées de circonstances favorables ou défavorables; la chose est si claire, qu'il seroit inutile d'en donner des exemples. (*G*)

ADJOINT, adj. pris subst. On appelle ainsi une sorte d'associé, de collegue ou de coadjuteur qu'on donne à quelqu'un qui est en place, ou pour le soulager dans ses fonctions, ou pour rendre compte de sa vigilance & de sa fidélité.

Quelques-uns prononcent & écrivent *ajoints*: mais ils prononcent & écrivent mal. (*H*)

ADJOINT de l'Académie des Sciences. *Voyez* ACADÉMIE.

ADJOINT, *Officier de la Librairie*; c'est un Libraire élû à la pluralité des voix dans l'assemblée générale des anciens, & de seize mandés dans le nombre des modernes, qui sont ceux qui ont au moins dix ans de réception; préposé conjointement avec le syndic pour régir les affaires de la communauté, & veiller à l'observation des réglemens donnés par nos Rois sur le fait de la Librairie & de l'Imprimerie. Il y en a quatre qui avec le syndic forment ce qu'on appelle les *Officiers de la Librairie*.

Leurs principales fonctions sont de visiter en la Chambre Syndicale de la Librairie les livres qui arrivent à Paris, soit des provinces du royaume, soit des pays étrangers; de faire des visites chez les Libraires & chez les Imprimeurs, pour voir s'il ne s'y passe rien contre le bon ordre; & dans le cas de contravention, en rendre compte à M. le Chancelier. Ils sont encore chargés de faire la visite des bibliotheques ou cabinets de livres à vendre, afin de veiller à ce qu'il ne se débite par aucunes voies des livres proscrits, & délivrent un certificat sur lequel le Lieutenant de Police accorde la permission de vendre & d'afficher la vente. *Voyez* SYNDIC, CHAMBRE SYNDICALE.

ADJONCTION, s. f. *terme de style du Palais*, qu'on employe dans les plaintes en matiere criminelle, où l'on demande l'intervention ou *adjonction* de M. le Procureur Général, ou de son Substitut, ou du Procureur fiscal, si la plainte n'est point portée devant une Justice royale. Or demander l'*adjonction* du ministere public, c'est demander qu'il se porte accusateur, & poursuivre l'accusé en son nom concurremment avec la partie civile. (*H*)

ADJOURNEMENT, s. m. (*Jurisprud.*) est une assignation à comparoître à certain jour nommé pour procéder par-devant une Cour de Justice ou un Juge aux fins & conclusions de l'exploit d'assignation, c'est-à-dire les contester ou y déférer. *Voyez* ASSIGNATION.

Menage dérive ce mot de *adjurnare*, comme qui droit *diem dicere*, qu'on trouve en ce sens dans les capitulaires.

L'*adjournement* en Cour ecclésiastique s'appelle *citation*.

L'assignation n'emporte pas toûjours *adjournement*; par exemple, les témoins qu'on assigne à venir déposer ne sont pas adjournés: l'assignation n'emporte *adjournement* que quand la partie est assignée à comparoître en Justice.

Les *adjournemens* doivent être libellés, c'est-à-dire contenir les conclusions & les moyens de la demande. *Voyez* LIBELLÉ.

Les *adjournemens* par-devant les Juges inférieurs se donnent sans commissions: *secùs* ès Cours supérieures: par exemple, on ne peut donner *adjournement* aux Requêtes de l'Hôtel ou du Palais, qu'en vertu de lettres de *committimus* dont sera laissé copie avec l'exploit, si ce n'est qu'il y eût déjà instance liée ou retenue en cette Cour, auquel cas il ne seroit pas besoin de lettres: on ne le peut non plus ès Cours supérieures, telles que le Parlement, ou autres, qu'en vertu de Lettres de Chancellerie, Commission particuliere, ou Arrêt: on ne le peut non plus au Conseil, ni même aux Requêtes de l'Hôtel, lorsqu'il s'agit de juger au Souverain, qu'en vertu d'Arrêt du Conseil ou Commission du Grand Sceau.

Les exploits d'adjournement doivent contenir le nom du Procureur du demandeur en tous siéges & matiere où le ministere des Procureurs est nécessaire. *Voyez le titre II. de l'Ordonnance de 1667.*

L'*adjournement personnel* est une assignation en matiere criminelle, par laquelle l'accusé est sommé de comparoître en personne. Il se décerne contre l'accusé, lorsque le crime n'est pas capital, & qu'il n'échet point de peine afflictive, ni même infamante; ou contre une partie assignée simplement pour être oüie, laquelle a négligé de comparoître. Il emporte interdiction contre un Officier de judicature. *Voyez* DECRET.

Un *adjournement à trois briefs jours* est une sommation faite à cri public au son de trompe après qu'on a fait perquisition de la personne de l'accusé, à ce qu'il ait à comparoître dans les trois jours en Justice, à faute de quoi on lui fera son procès comme contumax.

ADJOURNEMENT se dit en Angleterre d'une espece de prorogation, par laquelle on remet la séance du Parlement à un autre tems, toutes choses demeurant en état. *Voyez* PROROGATION. (*H*)

ADIPEUX, adj. *en Anatomie*, se dit de certains conduits & de certains vaisseaux qui se distribuent à la graisse. *Voyez* VAISSEAU & GRAISSE.

Il y a des vaisseaux *adipeux* qui font, suivant quelques auteurs, une partie de la substance de l'épiploon. *Voyez* EPIPLOON.

Malpighi doute si les conduits *adipeux* sont des vaisseaux distincts (dans un ouvrage imprimé après sa mort). Morgagni, *adversf. Anat. III. page* 3. insinue qu'ils ne sont pas nécessaires, parce qu'il pense que la sécrétion de la graisse peut se faire au moyen des arteres dans les cellules adipeuses, de même que dans les autres parties d'où elle peut être ensuite reprise par les veines, sans qu'il soit besoin d'admettre un troisieme genre de vaisseaux propres à cet office, tel que Malpighi paroît les avoir soupçonnés. Rivin n'admet point de conduits *adipeux*. *dis. de omento.* (1)

ADIPEUSE, adj. *ou* GRAISSEUSE, *en Anatomie*, est le nom que l'on donne à une membrane ou tunique qui enveloppe le corps, & qui est située immédiatement sous la peau: on la regarde comme le soûtien de la graisse, qui est logée dans les intervalles qui se trouvent entre ses fibres, & dans les cellules particulieres qu'elle forme. *Voyez* GRAISSE, PEAU, CELLULE, &c.

Les Anatomistes sont partagés touchant l'existence de cette membrane. La plûpart des modernes ne la regardent que comme la tunique extérieure de la membrane charnue, autrement de la membrane commune des muscles.

---

(1) Le célébre Malpighi assûre d'avoir vû dans plusieurs animaux, comme dans le porc-épi certains filaments creux, qui se portoient d'une vessicule à l'autre, & qui sembloient destinés à charier de la graisse, ainsi il les regarda comme des conduits adipeux, & comme des vaisseaux particuliers: *Epist de Oment vas adip*; mais dans ses ouvrages postumes il les révoque en doute. Verheyn regarde ces filaments comme simples vaisseaux lymphatiques. Haller panche pour le sentiment de Malpighi, & il assûre d'avoir remarqué de semblables filaments, ou petits vaisseaux dans l'omentum des enfens. Duhamel les a vû dans la Civette, & Hoffman dans le Beuf. Cependant le célébre Morgagni l'honneur de notre siecle, insinue, que ces vaisseaux adipeux ne sont pas nécessaires: ainsi nous pouvons croire avec lui, que la sécretion de la graisse peut bien se faire par les artéres, qui la déposent dans les cellules pour être repompée par les veines sans qu'il y ait besoin de vaisseaux, qu'on veut destiner à cet usage. (*P*)

fcles. *Voyez* MEMBRANE CHARNUE, PANNICULE, *&c.* (*L*)

ADIPEUSES, *cellules*. *Voyez* CELLULES *adipeuses*.

ADIRÉ, adj. *vieux terme de Pratique*, qui est encore usité au Palais. Il est synonyme à *égarer*, & se dit singulierement des pieces d'un procès qui ne se trouvent plus : ainsi l'on dira, par exemple, la meilleure piece de mon sac s'est trouvée *adirée*. Ce même terme signifie aussi quelquefois *rayé* ou *biffé*. (*H*)

ADIRER *ou* ADHIRER. *Voyez* ADIRÉ.

Lorsqu'une lettre de change payable à un particulier, & non au porteur, ou à ordre, est *adirée*, le payement en peut être poursuivi & fait en vertu d'une seconde lettre, sans donner caution, en faisant mention que c'est une seconde lettre, & que la premiere ou autre précédente demeurera nulle.

Et au cas que la lettre *adirée* fût payable au porteur ou à ordre, le payement n'en doit être fait que par ordonnance de Justice, en baillant caution de garantir le payement qui en sera fait. *Voyez l'Ordonnance de* 1673, *tit. V.* (*G*)

* ADIRES, s. m. pl. (*Hist. nat.*) on appelle en Espagne *adires*, une sorte de petits chiens de Barbarie, fins, rusés, mais voraces, qu'on prend dans le maisons, quand ils y sont jettés par la faim. Il y en a de Perse qui sont plus grands que ceux de Barbarie; les chiens n'osent attaquer ceux-ci, ils sont pourtant presque de la même couleur les uns & les autres : les jardiniers de ces contrées disent qu'ils se mêlent avec les chiens ordinaires. Il est parlé dans d'autres Auteurs, sous le nom d'*adire*, d'un animal qu'on trouve en Afrique, de la grandeur du renard, & qui en a la finesse. Cette description & la précédente sont si différentes qu'on ne peut assûrer qu'elles soient l'une & l'autre du même animal.

ADITION, s. f. *terme de Jurisprudence*, qui ne s'emploie qu'avec le mot *hérédité*. *Adition d'hérédité* est la déclaration que fait l'héritier institué formellement ou tacitement, qu'il accepte l'hérédité qui lui est déférée. Dans le Droit Civil ce terme ne s'employoit qu'en parlant d'un héritier étranger appellé à la succession par le testament du defunt. Quand l'héritier naturel, ou héritier du sang acceptoit l'hérédité, cela s'appelloit s'*immiscer*, & l'acceptation *immixtion*. Mais nous ne faisons point cette distinction, & l'*adition* se prend en général pour l'acte par lequel l'héritier, soit naturel ou institué, prend qualité.

Un simple acte de l'héritier naturel ou institué, par lequel il s'est comporté comme héritier, opere l'*adition* d'hérédité, & lui ôte la faculté de renoncer ou de joüir du bénéfice d'inventaire. *Voyez* RENONCIATION, BÉNÉFICE D'INVENTAIRE.

ADJUDICATAIRE, s. m. *terme de Palais*, est celui au profit de qui est faite une adjudication. *Voyez* ADJUDICATION *&* ADJUGER.

ADJUDICATIF, adj. *terme de Palais*, qui se dit d'un Arrêt ou d'une Sentence qui porte adjudication au profit du plus offrant, d'un bien vendu par autorité de justice, ou qui défere au moins demandant une entreprise de travaux ordonnés judiciairement. *Voyez* ADJUDICATION *&* ADJUGER.

ADJUDICATION, s. f. (*Jurisprud.*) est l'action d'adjuger. *Voyez* ADJUGER.

L'effet de l'*adjudication* par decret est de purger les dettes & les hypotheques dont étoit affectée la chose vendue: elle ne purge pas cependant le doüaire lorsqu'il n'est point ouvert. Pour entendre ce que signifient ces expressions, *purger le doüaire*, *le dettes*, *les hypotheques*. *Voyez au mot* PURGER. (*H*)

ADJUGER, v. a. (*Jurisprud.*) c'est juger en faveur de quelqu'un, conformément à ses prétentions. Il signifie aussi donner la préférence dans une vente publique au plus offrant & dernier enchérisseur ; & dans une proclamation d'ouvrages ou entreprises au rabais, à celui qui demande moins. (*H*)

ADJURATION, s. f. (*Théol.*) commandement ou injonction qu'on fait au démon de la part de Dieu, de sortir du corps d'un possédé, ou de déclarer quelque chose.

Ce mot est dérivé du Latin *adjurare*, conjurer, solliciter avec instance; & l'on a ainsi nommé ces formules d'exorcisme, parce qu'elles sont presque toutes conçues en ces termes: *adjuro te*, *spiritus immunde*, *per Deum vivum*, *ut*, &c. *Voyez* EXORCISME, POSSESSION, *&c.* (*G*)

ADJUTORIUM, s. est le nom qu'on donne *en Anatomie*, à l'os du bras, ou à l'humerus. *Voyez* HUMERUS. (*L*)

* ADMETTRE, RECEVOIR. On *admet* quelqu'un dans une société particuliere; on le *reçoit* à une charge, dans une Académie : il suffit pour être *admis* d'avoir l'entrée libre; il faut pour être *reçû* du cérémonial. Le premier est une faveur accordée par les personnes qui composent la société, en conséquence de ce qu'elles vous jugent propre à participer à leurs desseins, à goûter leurs occupations, & à augmenter leur amusement ou leur plaisir. Le second est une opération par laquelle on acheve de vous donner une entiere possession, & de vous installer dans la place que vous devez occuper en conséquence d'un droit acquis, soit par bienfait, soit par élection, soit par stipulation.

Ces deux mots ont encore dans un usage plus ordinaire, une idée commune qui les rend synonymes. Il ne faut pas alors chercher de différence entr'eux, qu'en ce qu'*admettre* semble supposer un objet plus intime & plus de choix; & que *recevoir* paroît exprimer quelque chose de plus extérieur & de moins libre. C'est par cette raison qu'on pourroit dire que l'on est *admis* à l'Académie Françoise, & qu'on est *reçû* dans les autres Académies. On *admet* dans sa familiarité & dans sa confidence ceux qu'on en juge dignes; on *reçoit* dans les maisons & dans les cercles ceux qu'on y présente; où l'on voit que *recevoir* dans ce sens n'emporte pas une idée de précaution qui est attachée à *admettre*. Le Ministre étranger est *admis* à l'audience du Prince, & le Seigneur qui voyage est *reçû* à sa Cour.

Mieux l'on veut que les sociétés soient composées, plus l'on doit être attentif à en bannir les esprits aigres, inquiets, & turbulens, quelque mérite qu'ils ayent d'ailleurs; à n'y *admettre* que des gens d'un caractere doux & liant. Quoique la probité & la sagesse fassent estimer, elles ne font pas *recevoir* dans le monde; c'est la prérogative des talens aimables & de l'esprit d'agrément.

* ADMETE, s. f. (*Myth.*) une des Nymphes Océanides.

ADMINICULE, s. m. *en Droit*, est ce qui forme un commencement de preuve, ou une preuve imparfaite; une circostance ou une conjecture qui tend à former ou à fortifier une preuve.

Ce mot vient du Latin *adminiculum*, qui signifie *appui*, *échalas*.

Les Antiquaires se servent du mot *adminicules*, pour signifier les attributs ou ornemens avec lesquels Junon est représentée sur les médailles. *Voyez* ATTRIBUT *&* SYMBOLE. (*H*)

ADMINISTRATEUR, s. m. (*Jurisprud.*) est celui qui régit un bien comme un tuteur, curateur, exécuteur testamentaire. *Voyez* ADMINISTRATION, EXÉCUTEUR TESTAMENTAIRE. Les peres sont les *administrateurs* nés de leurs enfans.

On appelle singulierement *administrateurs*, ceux qui régissent les biens des Hôpitaux. *Voyez* HÔPITAL.

Si une femme est chargée d'une administration, on l'appelle *administratrice*, & elle est obligée à rendre compte comme le feroit l'*administrateur*. (*H*)

ADMINISTRATION, s. f. (*Jurisprud.*) est la gestion des affaires de quelque particulier ou communauté, ou la régie d'un bien. *Voyez* GOUVERNEMENT, RÉGIE.

Les Princes indolens confient l'*administration* des affaires publiques à leurs Ministres. Les guerres civiles ont ordinairement pour prétexte la mauvaise *administration*, ou les abus commis dans l'exercice de la Justice, *&c.*

Administration, se dit singulierement de la direction des biens d'un mineur, ou d'un interdit pour fureur, imbécillité, ou autre cause, & de ceux d'un Hôpital; par un tuteur, un curateur, ou un administrateur. *Voyez* MINEUR, PUPILLE, TUTEUR, CURATEUR, ADMINISTRATEUR, *&c.*

Administration se dit aussi des fonctions ecclésiastiques. C'est au Curé qu'appartient exclusivement à tout autre, l'*administration* des Sacremens dans sa Paroisse. *Voyez* CURÉ, PAROISSE, *&c.* On doit refuser l'*administration* des Sacramens aux excommuniés. *Voyez* EXCOMMUNICATION.

En matiere bénéficiale, on distingue deux sortes d'*administration*, l'une au temporel, & l'autre au spirituel. Celle-ci consiste dans le pouvoir d'excommunier, de corriger, de conférer les bénéfices: l'autre dans l'exercice des droits & prérogatives attachées au bénéfice. *Voyez* TEMPORALITÉ.

Administration s'employe aussi au Palais comme synonyme à *fournissement:* ainsi l'on dit *administrer* des té-

témoins, des moyens, des titres, des preuves. (*H*)

ADMIRABLE, adject. (*Medecine.*) épithete que des Chimistes ont donnée, par hyperbole, à quelques-unes de leurs compositions; tel est le sel *admirable* de Glauber. On l'a appliquée généralement à toutes les pierres factices & medicinales: en voici une dont M. Lemeri donne la description à cause de ses grandes qualités.

Pulvérisez, mêlez ensemble du vitriol blanc, 18 onces; du sucre fin, du salpetre, de chacun 9 onces; de l'alun, 2 onces; du sel ammoniac, 8 gros; du camphre, 2 onces. Mettez le mélange dans un pot de terre vernissé; humectez-le en consistance de miel avec de l'huile d'olive; puis mettez sur un petit feu, faites dessécher doucement la matiere jusqu'à ce qu'elle ait pris la dureté d'une pierre; gardez-la couverte, car elle s'humecte aisément.

On observera de modérer le feu dans cette opération, à cause de la volatilité du camphre: mais quelque soin que l'on y apporte, il s'en dissipe toûjours une grande quantité. On en ajoûtera à cause de cela quelques grains dans la pierre, lorsqu'on s'en servira.

Cette pierre est détersive, vulnéraire, astringente; elle résiste à la gangrene, arrête le sang, étant appliquée seche ou dissoute: on l'employe dans les cataractes en collyre, contre les ulceres scorbutiques. On ne s'en sert qu'à l'extérieur. (*N*)

ADMIRATIF, adj. m. (*Gramm.*) comme quand on dit *un ton admiratif*, *un geste admiratif*; c'est-à-dire *un ton*, *un geste*, qui marque de la surprise, de l'admiration ou une exclamation. En terme de Grammaire, on dit *un point admiratif*, on dit aussi *un point d'admiration*. Quelques-uns disent *un point exclamatif*; ce point se marque ainsi! Les Imprimeurs l'appellent simplement *admiratif*, & alors ce mot est substantif masculin, ou adjectif pris substantivement, en sousentendant *point*.

On met le *point admiratif* après le dernier mot de la phrase qui exprime l'admiration: *Que je suis à plaindre!* Mais si la phrase commence par une interjection, *ah*, *ou ha*, *hélas*, quelle doit être alors la ponctuation? Communément on met le *point admiratif* d'abord après l'interjection: *Hélas! petits moutons, que vous êtes heureux. Ha! mon Dieu, que je souffre:* mais comme le sens *admiratif* ou exclamatif ne finit qu'avec la phrase, je ne voudrois mettre le *point admiratif* qu'après tous le mots qui énoncent l'admiration. *Hélas, petits moutons, que vous êtes heureux! Ha, mon Dieu, que je souffre!* *Voyez* PONCTUATION. (*F*)

* ADMIRATION, s. f. (*Morale.*) c'est ce sentiment qu'excite en nous la présence d'un objet, quel qu'il soit, intellectuel ou physique, auquel nous attachons quelques perfections. Si l'objet est vraiment beau, l'*admiration* dure; si la beauté n'étoit qu'apparente, l'*admiration* s'évanoüit par la réflexion; si l'objet est tel, que plus nous l'examinons, plus nous y découvrons de perfections, l'*admiration* augmente. Nous n'admirons guere que ce qui est au-dessus de nos forces ou de nos connoissances. Ainsi l'*admiration* est fille tantôt de notre ignorance, tantôt de notre incapacité: ces principes sont si vrais, que ce qui est admirable pour l'un, n'attire seulement pas l'attention d'un autre. Il ne faut pas confondre *la surprise* avec l'*admiration*. Une chose laide ou belle, pourvu qu'elle ne soit pas ordinaire dans son genre, nous cause de la surprise; mais il n'est donné qu'aux belles de produire en nous la surprise & l'*admiration*: ces deux sentimens peuvent aller ensemble & séparément. Saint-Evremont dit que l'*admiration* est la marque d'un petit esprit: cette pensée est fausse; il eût fallu dire, pour la rendre juste, que l'*admiration* d'une chose commune est la marque de peu d'esprit: mais il y a des occasions où l'étendue de l'*admiration* est, pour ainsi dire, la mesure de la beauté de l'ame & de la grandeur de l'esprit. Plus un être créé & pensant voit loin dans la nature, plus il a de discernement, & plus il admire. Au reste il faut un peu être en garde contre ce premier mouvement de notre ame à la présence des objets, & ne s'y livrer que quand on est assûré par ses connoissances, & surtout par des modeles auxquels on puisse rapporter l'objet qui nous est présent. Il faut que ces modeles soient d'une beauté universellement convenue. Il y a des esprits qu'il est extrèmement difficile d'étonner; ce sont ceux que la Métaphysique a élevés audessus des choses faites; qui rapportent tout ce qu'ils voyent, entendent, &c. au possible, & qui ont en eux-mêmes un modele idéal au-dessous duquel les êtres créés restent toûjours.

ADMISSIBLE, adj. (*en Droit.*) qui mérite l'admission. *Voyez ci-dessous* ADMISSION.

ADMISSION, s. f. (*Jurisprud.*) action par laquelle quelqu'un est admis à une place ou dignité.

Ce terme se dit spécialement de la *réception* aux Ordres, ou à quelque degré dans une Faculté; & le billet des Examinateurs en faveur du Candidat, s'appelle *admittatur*, parce que l'*admission* est exprimée par ce terme latin. *Voyez* CANDIDAT.

ADMISSION se dit aussi au Palais, des preuves & des moyens, qui sont reçus comme concluans & pertinens. (*H*)

* ADMITTATUR, *terme latin*, s. m. (*Hist. mod.*) billet qu'on accorde après les examens ordonnés à ceux qui se présentent aux Ordres, à certaines dignités, aux degrés d'une Faculté, &c. lorsqu'ils ont été trouvés dignes d'y être admis.

ADMODIATEUR *ou* AMODIATEUR, s. m. (*Jurisprud.*) Fermier qui tient un bien à titre d'admodiation. *Voyez ci-dessous* ADMODIATION.

ADMODIATION *ou* AMODIATION, s. f. (*Jurisprud.*) *terme de Coûtumes*, usité en quelques Provinces pour signifier un *bail*, dont le prix se paye en fruits par le Fermier, lequel en retient moitié, ou plus ou moins, pour son exploitation. *Amodiation* est aussi synonyme en quelques endroits à *bail à ferme*, & se dit du bail même, dont le prix se paye en argent.

ADMONESTER, v. a. *terme de Palais*, c'est faire une legere correction verbale en matiere de délit, *Voyez* ADMONITION.

ADMONITION, s. f. *terme de Palais*, est une remontrance que fait le Juge en matiere de délit au délinquant, à qui il remontre sa faute, & l'avertit d'être plus circonspect à l'avenir.

L'*admonition* est moindre que *le blâme*, & n'est pas flétrissante, si ce n'est qu'elle soit suivie d'amende; elle se joint le plus ordinairement avec l'aumone, & se fait à huis clos.

Le terme d'*admonition* s'employe aussi en matiere ecclésiastique, & alors il est synonyme à *monition*. *Voyez* ce dernier. (*H*)

ADNATA, adj. f. pris subst. *en Anatomie*, est une membrane épaisse & blanche, qui enveloppe le globe de l'œil, & en forme la tunique externe. On l'appelle en françois *conjonctive*. *Voyez* TUNIQUE & CONJONCTIVE. (*L*)

* ADOD, s. (*Myth.*) nom que les Phéniciens donnoient au Maître de Dieux.

ADOLESCENCE, s. f. (*Physiolog.*) est le tems de l'accroissement dans la jeunesse, ou l'âge qui suit l'enfance, & qui se termine à celui où un homme est formé. *Voyez* ACCROISSEMENT & AGE. Ce mot vient du latin *adolescere*, croître.

L'état d'*adolescence* dure tant que les fibres continuent de croître & d'acquérir de la consistance. *Voyez* FIBRE.

Ce tems se compte ordinairement depuis quatorze ou quinze ans jusqu'à vingt-cinq, quoique, selon les différentes constitutions, il puisse durer plus ou moins.

Les Romains l'appliquoient indistinctement aux garçons & aux filles, & le comptoient depuis douze ans jusqu'à vingt-cinq pour les uns, & depuis douze jusqu'à vingt-un pour les autres. *Voyez* PUBERTÉ, &c.

Souvent même leurs Ecrivains employoient indifféremment les termes de *juvenis* & *adolescens* pour toutes sortes de personnes en-deçà de quarante-cinq ans.

Lorsque les fibres sont arrivées à un degré de consistance & de tension suffisant pour soûtenir les parties, la matiere de la nutrition devient incapable de les étendre davantage, & par conséquent elles ne sauroient plus croître. *Voyez* MORT. (*H*)

* ADOM *ou* ADON, (*Géog. mod.*) contrée qui borne la côte d'or de Guinée en Afrique.

* ADONAI, s. f. (*Théol.*) est, parmi les Hébreux, un des noms de Dieu, & signifie *Seigneur*. Les Massoretes ont mis sous le nom que l'on lit aujourd'hui *Jehova*, les points qui conviennent aux consonnes du mot *Adonai*, parce qu'il étoit défendu chez les Juifs de prononcer le nom propre de *Dieu*, & qu'il n'y avoit que le Grand-Prêtre qui eût ce privilege, lorsqu'il entroit dans le Sanctuaire. Les Grecs ont aussi mis le mot *Adonai* à tous les endroits où se trouve le nom de *Dieu*. Le mot *Adonai* est dérivé d'une racine qui signifie *base* & *fondement*, & convient à Dieu, en ce qu'il est le soûtien de toutes les créatures, & qu'il les gouverne. Les Grecs l'ont traduit par κύριος, & les Latins

tins par *Dominus*. Il s'est dit aussi quelquefois des hommes, comme dans ce verset du Pseaume 104. *Constituit eum Dominum domus suæ*, en parlant des honneurs auxquels Pharaon éleva Joseph: où le texte hébreu porte: *Adonai*. Genebrard, le Clerc, Cappel, *de nomine Dei Tetragramm.* (G)

ADONER, ADONE, *terme de Marine*, on dit *le vent-adone*, quand après avoir été contraire, il commence à devenir favorable, & que des rumbs ou airs de vent les plus prêts de la route qu'on doit faire, il se range vers les rumbs de la bouline, & du vent largue. *Voyez* BOULINE. (Z)

* ADONÉE, (*Myth.*) nom que les Arabes donnoient au Soleil & à Bacchus, qu'ils adoroient. Ils offroient au premier tous les jours de l'encens & des parfums.

ADONIES *ou* FÊTES ADONIENNES, subst. f. (*Myth.*) qu'on célébroit anciennement en l'honneur d'Adonis favori de Venus, qui fut tué à la chasse par un sanglier dans les forêts du mont Liban. Ces fêtes prirent naissance en Phénicie, & passerent de-là en Grece. On en faisoit de semblables en Egypte en mémoire d'Osiris. Voici ce que dit Lucien de celles de Byblos en Phénicie: „ Toute la ville au jour marqué pour la „ solemnité, commençoit à prendre le deuil, & à donner des marques publiques de douleur & d'affliction: „ on n'entendoit de tous côtés que de pleurs & des gémissemens; les femmes qui étoient les ministres de ce „ culte, étoient obligées de se raser la tête, & de se battre la poitrine en courant les rues. L'impie superstition obligeoit celles qui refusoient d'assister à cette cérémonie, à se prostituer pendant un jour, pour employer au culte du nouveau Dieu, l'argent qu'elles gagnoient à cet infame commerce. Au dernier jour de „ la fête, le deuil se changeoit en joie, & chacun la témoignoit comme si Adonis eût été ressuscité: la premiere partie de cette solemnité s'appelloit ἀφανισμὸς, „ pendant laquelle on pleuroit le Prince mort; & la „ deuxieme εὕρεσις, *le retour*, où la joie succédoit à la „ tristesse. Cette cérémonie duroit huit jours, & elle étoit célébrée en même tems dans la basse Egypte. „ Alors, dit encore Lucien qui en avoit été témoin, „ les Egyptiens exposoient sur la mer un panier d'osier, „ qui étant poussé par un vent favorable, arrivoit de lui-même sur les côtes de Phénicie, où les femmes de „ Byblos qui l'attendoient avec impatience, l'emportoient dans la ville, & c'étoit alors que l'affliction publique faisoit place à une joie universelle „. S. Cyrille dit qu'il y avoit dans ce petit vaisseau des lettres par lesquelles les Egyptiens exhortoient les Phéniciens à se réjoüir, parce qu'on avoit retrouvé le Dieu qu'on pleuroit. Meursius a prétendu que ces deux différentes cérémonies faisoient deux fêtes distinctes qui se célébroient à différens tems de l'année, & à six mois l'une de l'autre, parce qu'on croyoit qu'Adonis passoit la moitié de l'année avec Proserpine, & l'autre moitié avec Venus. Les Juifs voisins de la Phénicie & de l'Egypte, & enclins à l'idolatrie, adopterent aussi ce culte d'Adonis. La vision du Prophete Ezechiel, où Dieu lui montre des femmes voluptueuses assises dans le Temple, & qui pleuroient Adonis, *& ecce ibi sedebant mulieres plangentes Adonidem*, ne permet pas de douter qu'ils ne fussent adonnés à cette superstition. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres*. (G)

ADONIQUE *ou* ADONIEN, adject. (*Poës.*) sorte de vers fort court, usité dans la Poësie Greque & Latine. Il n'est composé que de deux piés, dont le premier est dactyle, & le second un spondée ou trochée, comme *rara juventus*.

On croit que son nom vient d'Adonis, favori de Venus, parce que l'on faisoit grand usage de ces sortes de vers dans les lamentations ou fêtes lugubres qu'on célébroit en l'honneur d'Adonis. *Voyez* ADONIES *ou* ADONIENNES. Ordinairement on en met un à la fin de chaque strophe de vers saphiques, comme dans celle-ci:

> *Scandit æratas vitiosa naves*
> *Cura, nec turmas equitum relinquit,*
> *Ocyor cervis & agente nimbos*
> *Ocyor euro*. Horat.

Aristophane en entremêloit aussi dans ses comédies avec des vers anapestes. *Voyez* ANAPESTE *&* SAPHIQUE. (G)

* ADONIS, s. f. (*Jardinage*) sorte de renoncule, qui a la feuille de la camomille; sa fleur est en rose, ses semences sont renfermées dans des capsules oblongues. On en distingue deux especes.

Ray attribue à la graine d'*adonis hortensis, flore minore, atro, rubente*, la vertu de soulager dans la pierre & dans la colique.

Et mêlée à l'*adonis ellebori radice, buphthalmi flore*, de tenir la place de l'ellébore, même dans les compositions medicinales.

ADOPTIENS, s. m. plur. (*Théolog.*) hérétiques du huitieme siecle, qui prétendoient que Jesus-Christ, en tant qu'homme, n'étoit pas fils propre ou fils naturel de Dieu, mais seulement son fils adoptif.

Cette secte s'éleva sous l'empire de Charlemagne vers l'an 783, à cette occasion. Elipand, Archevêque de Tolede, ayant consulté Felix, Evêque d'Urgel, sur la filiation de Jesus-Christ, celui-ci répondit que Jesus-Christ, en tant que Dieu, est véritablement & proprement fils de Dieu, engendré naturellement par le Pere; mais que Jesus-Christ, en tant qu'homme ou fils de Marie n'est que fils adoptif de Dieu; décision à laquelle Elipand souscrivit.

On tint en 791 un Concile à Narbonne, où la cause des deux Evêques Espagnols fut discutée, mais non décidée. Felix ensuite se rétracta, puis revint à ses erreurs; & Elipand de son côté ayant envoyé à Charlemagne une profession de foi, qui n'étoit pas orthodoxe, ce Prince fit assembler un Concile nombreux à Francfort en 794, où la doctrine de Felix & d'Elipand fut condamnée, de même que dans celui de Cividal de Friuli de l'an 796. & peu de tems encore après dans le Concile tenu à Rome sous le Pape Leon III.

Felix d'Urgel passa sa vie dans une alternative continuelle d'abjurations & de rechûtes, & la termina dans l'hérésie; il n'en fut pas de même d'Elipand.

Geoffroi de Clairvaux impute la même erreur à Gilbert de la Porée; & Scot & Durand semblent ne s'être pas tout-à-fait assez éloignés de cette opinion. Witasse, *Traité de l'Incarn. part. II. quest. viij. art. 1. pag. 216. & suiv.* (G)

ADOPTIF, adj. (*Jurisprud.*) est la personne adoptée par une autre. *Voyez* ADOPTION.

Les enfans *adoptifs*, chez les Romains, étoient considérés sur le même pié que les enfans ordinaires, & ils entroient dans tous les droits que la naissance donne aux enfans à l'égard de leurs peres. C'est pourquoi il falloit qu'ils fussent institués héritiers ou nommément deshérités par le pere, autrement le testament étoit nul.

L'Empereur Adrien préféroit les enfans *adoptifs* aux enfans ordinaires, par la raison, disoit-il, que c'est le hasard qui nous donne ceux-ci, au lieu que c'est notre propre choix qui nous donne les autres.

M. Menage a publié un Livre d'éloges ou de vers adressés à cet Empereur, intitulé *Liber adoptivus*, auquel il a joint quelques autres ouvrages. Heinsius & Furstemberg de Munster ont aussi publié des Livres *adoptifs*. (H)

ADOPTION, s. f. (*Jurisprud. Hist. anc. mod.*) est un acte par lequel un homme en fait entrer un autre dans sa famille, comme son propre fils, & lui donne droit à sa succession en cette qualité.

Ce mot vient de *adoptare* qui signifie la même chose en latin; d'où on a fait dans la basse latinité *adobare*, qui signifie faire quelqu'un chevalier, lui ceindre l'épée; d'où est venu aussi qu'on appelloit *miles adobatus* un chevalier nouvellement fait; parce que celui qui l'avoit fait chevalier étoit censé en quelque façon l'avoir adopté. *Voyez* CHEVALIER.

Parmi les Hébreux on ne voit pas que l'*adoption* proprement dite ait été en usage. Moyse n'en dit rien dans ses lois: & l'*adoption* que Jacob fit de ses deux petits-fils Ephraïm & Manassé n'est pas proprement une *adoption*, mais une espece de substitution par laquelle il veut que les deux fils de Joseph ayent chacun leur lot dans Israel, comme s'ils étoient ses propres fils: *Vos deux fils*, dit il, *seront à moi; Ephraïm & Manassé seront réputés comme Ruben & Simeon*; mais comme il ne donne point de partage à Joseph leur frere, toute la grace qu'il lui fait, c'est qu'au lieu d'une part qu'il auroit eu à partager entre Ephraïm & Manassé, il lui en donne deux; l'effet de cette *adoption* ne tomboit que sur l'accroissement de biens & de partage entre les enfans de Joseph. *Genese xlviij. 5*. Une autre espece d'*adoption* usitée dans Israel, consistoit en ce que le frere étoit obligé d'épouser la veuve de son frere décédé sans enfans, ensorte que les enfans qui naissoient de ce mariage étoient censés appartenir au frere défunt, & portoient son nom, pratique qui étoit en usage avant la loi, ainsi

ainsi qu'on le voit dans l'histoire de Thamar. Mais ce n'étoit pas encore la maniere d'adopter connue parmi les Grecs & les Romains. *Deut. xxv. 5. Ruth. jv. Matth. xxij.* 24. *Gen. xviij.* La fille de Pharaon adopta le jeune Moyse, & Mardochée adopta Esther pour sa fille. On ignore les cérémonies qui se pratiquoient dans ces occasions, & jusqu'où s'étendoient les droits de l'*adoption*: mais il est à présumer qu'ils étoient les mêmes que nous voyons dans les lois Romaines; c'est-à-dire que les enfans adoptifs partageoient & succédoient avec les enfans naturels; qu'ils prenoient le nom de celui qui les adoptoit, & passoient sous la puissance paternelle de celui qui les recevoit dans sa famille. *Exode ij.* 10. *Esther. ij.* 7. 15.

Par la passion du Sauveur, & par la communication des mérites de sa mort qui nous sont appliqués par le baptême, nous devenons les enfans adoptifs de Dieu, & nous avons part à l'héritage céleste. C'est ce que S. Paul nous enseigne en plusieurs endroits. *Vous n'avez pas reçu l'esprit de servitude dans la crainte, mais vous avez reçu l'esprit d'*adoption *des enfans par lequel vous criez, mon pere, mon pere.* Et; *Nous attendons l'*adoption *des enfans de Dieu.* Et encore: *Dieu nous a envoyé son fils pour racheter ceux qui étoient sous la loi, afin que nous recevions l'*adoption *des enfans.* Rom. viij. 15. & 23. Galat. jv. 4. & 5.

Parmi les Musulmans la cérémonie de l'*adoption* se fait en faisant passer celui qui est adopté par dedans la chemise de celui qui l'adopte. C'est pourquoi pour dire *adopter* en Turc, on dit *faire passer quelqu'un par sa chemise*; & parmi eux un enfant adoptif est appellé *abiet-ogli*, fils de l'autre vie, parce qu'il n'a pas été engendré en celle-ci. On remarque parmi les Hébreux quelque chose d'approchant. Elie adopte le Prophete Elisée, & lui communique le don de prophétie, en le revêtent de son manteau: *Elias misit pallium suum super illum*: & quand Elie fut enlevé dans un chariot de feu, il laissa tomber son manteau, qui fut enlevé par Elisée son disciple, sons fils spirituel & son successeur dans la fonction de Prophete. D'Herbelot, *Bibliot. orient. page* 47. *III. Reg. xix.* 19. *IV. Reg. xi.* 15.

Moyse revêt Eleasar des habits sacrés d'Aaron, lorsque ce grand-prêtre est prêt de se réunir à ses peres, pour montrer qu'Eleasar lui succédoit dans les fonctions du Sacerdoce, & qu'il l'adoptoit en quelque sorte pour l'exercice de cette dignité. Le Seigneur dit à Sobna capitaine du temple, qu'il le dépouillera de sa dignité, & en revêtira Eliacim fils d'Helcias. *Je le revêtirai de votre tunique*, dit le Seigneur, *& je le ceindrai de votre ceinture, & je mettrai votre puissance dans sa main.* S. Paul en plusieurs endroits dit que les Chrétiens *se sont revêtus de Jesus-Christ, qu'ils se sont revêtus de l'homme nouveau*, pour marquer l'*adoption* des enfans de Dieu dont ils sont revêtus dans le baptême; ce qui a rapport à la pratique actuelle des Orientaux. *Num. xx.* 26. *Isaie xxij.* 21. *Rom. xiij. Galat. iij.* 26. *Ephes. jv.* 14. *Coloss. iij.* 10. Calmet, *Dictionn. de la Bible*, *tome I. lettre* A *pag.* 62. (*G*)

La coûtume d'*adopter* étoit très-commune chez les anciens Romains, qui avoient une formule expresse pour cet acte: elle leur étoit venue des Grecs, qui l'appelloient υἵωσις, *filiation*. *Voyez* ADOPTIF.

Comme l'*adoption* étoit une espece d'imitation de la nature, inventée pour la consolation de ceux qui n'avoient point d'enfans, ils n'étoit pas permis aux Eunuques d'adopter, parce qu'ils étoient dans l'impuissance actuelle d'avoir des enfans. *V.* EUNUQUE.

Il n'étoit pas permis non plus d'adopter plus âgé que soi: parce que c'eût été renverser l'ordre de la nature: il falloit même que celui qui adoptoit eût au moins dix-huit ans de plus que celui qu'il adoptoit, afin qu'il y eût du moins possibilité qu'il fût son pere naturel.

Les Romains avoient deux sortes d'*adoptions*; l'une qui se faisoit devant le Préteur; l'autre par l'assemblée du Peuple, dans le tems de la République; & dans la suite par un rescrit de l'Empereur.

Pour la premiere, qui étoit celle d'un fils de famille, son pere naturel s'adressoit au Préteur, devant lequel il déclaroit qu'il émancipoit son fils, se dépouilloit de l'autorité paternelle qu'il avoit sur lui, & consentoit qu'il passât dans la famille de celui qui l'adoptoit. *Voyez* EMANCIPATION.

L'autre sorte d'*adoption* étoit celle d'une personne qui n'étoit plus sous la puissance paternelle, & s'appelloit *adrogation*. *Voyez* ADROGATION.

La personne adoptée changeoit de nom & prenoit le prénom, le nom, & le surnom de la personne qui l'adoptoit. *Voyez* NOM.

L'*adoption* ne se pratique pas en France. Seulement il y a quelque chose qui y ressemble, & qu'on pourroit appeller une *adoption* honoraire: c'est l'institution d'un héritier universel, à la charge de porter le nom & les armes de la famille.

Les Romains avoient aussi cette *adoption* testamentaire: mais elle n'avoit de force qu'autant qu'elle étoit confirmée par le peuple. *Voyez* TESTAMENT.

Dans la suite il s'introduisit une autre sorte d'*adoption*, qui se faisoit en coupant quelques cheveux à la personne, & les donnant à celui qui l'adoptoit.

Ce fut de cette maniere que le Pape Jean VIII. adopta Boson, Roi d'Arles; exemple unique, peut-être, dans l'histoire, d'une *adoption* faite par un ecclésiastique; l'usage de l'*adoption* établi à l'imitation de la nature, ne paroissant pas l'autoriser dans des personnes à qui ce seroit un crime d'engendrer naturellement des enfans. (1)

M. Boussac, dans ses *Noctes Theologicæ*, nous donne plusieurs formes modernes d'*adoption*, dont quelques-unes se faisoient au baptême, d'autres par l'épée. (*H*)

La demande en *adoption* nommée *adrogatio* étoit conçue en ces termes; *Velitis, jubeatis uti L. Valerius Lucio Titio tam lege jureque filius sibi siet, quàm si ex eo patre matreque familias ejus natus esset; utique ei vitæ necisque in eum potestas siet uti pariundo filio est. Hoc ita, ut dixi, ita vos, Quirites, rogo.* Dans les derniers tems les *adoptions* se faisoient par la concession des Empereurs. Elles se pratiquoient encore par testament. *In imâ cerâ C. Octavium in familiam nomenque adoptavit.* Les fils adoptifs prenoient le nom & le surnom de celui qui les adoptoit; & comme ils abandonnoient en quelque sorte la famille dont ils étoient nés, les Magistrats étoient chargés du soin des dieux pénates de celui qui quittoit ainsi sa famille pour entrer dans une autre. Comme l'*adoption* faisoit suivre à l'enfant adoptif la condition de celui qui l'adoptoit, elle donnoit aussi droit au pere adoptif sur toute la famille de l'enfant adopté. Le Sénat au rapport de Tacite condamna & défendit des *adoptions* feintes dont ceux qui prétendoient aux charges avoient introduit l'abus afin de multiplier leurs cliens & de se faire élire avec plus de facilité. L'*adoption* étoit absolument interdite à Athenes en faveur des Magistrats avant qu'ils eussent rendu leurs comptes en sortant de charge. (*G & H*)

* ADOR & ADOREA, (*Myth.*) gâteaux faits avec de la farine & du sel, qu'on offroit en sacrifice; & les sacrifices s'appelloient *adorea sacrificia*.

ADORATION, s. f (*Théol.*) l'*action de rendre à un être les honneurs divins*. *Voyez* DIEU.

Ce mot est formé de la préposition Latine *ad* & de *os*, la bouche; ainsi *adorare* dans sa plus étroite signification veut dire approcher sa main de sa bouche, *manum ad os admovere*, comme pour la baiser; parce qu'en effet dans tout l'Orient ce geste est une des plus grandes marques de respect & de soûmission.

Le terme d'*adoration* est équivoque, & dans plusieurs endroits de l'Ecriture, il est pris pour la marque de vénération que des hommes rendent à d'autres hommes; comme en cet endroit où il est parlé de la Sunamite dont Elisée ressuscita le fils. *Venit illa, & corruit ad pedes ejus, & adoravit super terram.* Reg. IV. cap. iv. v. 37.

Mais dans son sens propre, *adoration* signifie le culte de latrie, qui n'est dû qu'à Dieu. *Voyez* CULTE & LATRIE. Celle qu'on prodigue aux idoles s'appelle *idolatrie*. *Voyez* IDOLATRIE.

C'est une expression consacrée dans l'Eglise Catholique, que de nommer *adoration* le culte qu'on rend, soit à la vraie croix, soit aux croix formées à l'image de la vraie croix. Les Protestans ont censuré cette expression avec un acharnement que ne méritoit pas l'opinion des Catholiques bien entendue. Car suivant la doctrine de l'Eglise Romaine, l'*adoration* qu'on rend à la vraie croix, & à celles qui la représentent, n'est que relative à Jesus-Christ l'Homme-Dieu; elle ne se borne ni à la matire,

(1) Nous avons deux autres exemples d'adoptions singulieres, qui semblent faites contre toute loix de la nature. Auguste adopta Livia, & il la fit sa femme & sa fille en même tems. Marie Stuarde Reine Douairiére de France, & Reine d'Ecosse adopta pour Pére Jacques Hamilton. (*D*)

ni à la figure de la croix. C'est une marque de vénération singuliere & plus distinguée pour l'instrument de notre rédemption, que celle qu'on rend aux autres images, ou aux reliques des Saints. Mais il est visible que cette *adoration* est d'un genre bien différent, & d'un degré inférieur à celle qu'on rend à Dieu. On peut voir sur cette matiere l'*Exposition de la Foi*, par M. Bossuet, & décider si l'accusation des Protestans n'est pas sans fondement. *Voy.* LATRIE, CROIX, SAINT, IMAGE, RELIQUE.

ADORATION, (*Hist. mod.*) maniere d'élire les Papes, mais qui n'est pas ordinaire. L'élection par *adoration* se fait lorsque les Cardinaux vont subitement & comme entraînés par un mouvement extraordinaire à l'*adoration* d'un d'entre eux, & le proclament Pape. Il y a lieu de craindre dans cette sorte d'élection que les premiers qui s'élevent n'entraînent les autres, & ne soient cause de l'élection d'un sujet auquel on n'auroit pas pensé. D'ailleurs quand on ne seroit point entraîné sans réflexion, on se joint pour l'ordinaire volontairement aux premiers, de peur que si l'élection prévaut, on n'encoure la colere de l'élû. Lorsque le Pape est élû, on le place sur l'autel, & les Cardinaux se prosternent devant lui, ce qu'on appelle aussi l'*adoration du Pape*, quoique ce terme soit fort impropre, l'action des Cardinaux n'étant qu'une action de respect.

ADORER, v. a. (*Théol.*) Ce terme pris selon sa signification littérale & étymologique tirée du Latin, signifie proprement porter à sa bouche, baiser sa main, ou baiser quelque chose: mais dans un sentiment de vénération & de culte: *si j'ai vû le soleil dans son état, & la lune dans sa clarté, & si j'ai baisé ma main, ce qui est un très-grand péché*, c'est-à-dire *si je les ai adoré en baisant ma main à leur aspect*. Et dans les livres des Rois: *Je me reserverai sept mille hommes qui n'ont pas fléchi le genou devant Baal, & toutes les bouches qui n'ont pas baisé leurs mains pour l'adorer*. Minutius Felix dit que Cecilius passant devant la statue de Sérapis baisa la main, comme c'est la coûtume du peuple superstitieux. Ceux qui *adorent*, dit S. Jerôme, ont accoûtumé de baiser la main, & de baisser la tête; & les Hébreux, suivant la propriété de leur Langue, mettent le baiser pour l'adoration; d'où vient qu'il est dit: *baisez le fils, de peur qu'il ne s'irrite, & que vous ne périssiez de la voie de justice*, c'est-à-dire *adorez*-le, & soûmettez-vous à son empire. Et Pharaon parlant à Joseph: *tout mon peuple baisera la main à votre commandement*, il recevra vos ordres comme ceux de Dieu ou du Roi. Dans l'Ecriture le terme d'*adorer* se prend non-seulement pour l'adoration & le culte qui n'est dû qu'à Dieu seul, mais aussi pour les marques de respect extérieures que l'on rend aux Rois, aux Grands, aux Personnes supérieures. Dans l'une & dans l'autre sorte d'adoration, on s'inclinoit profondément, & souvent on se prosternoit jusqu'en terre pour marquer son respect. Abraham *adore* prosterné jusqu'en terre les trois Anges qui lui apparoissent sous une forme humaine à Mambré. Loth les *adore* de même à leur arrivée à Sodome. Il y a beaucoup d'apparence que l'un & l'autre ne les prit d'abord que pour des hommes. Abraham *adore* le peuple d'Hébron: *adoravit populum terræ*. Il se prosterna en sa présence pour lui demander qu'il lui fît vendre un sépulcre pour enterrer Sara. Les Israélites ayant appris que Moyse étoit envoyé de Dieu pour les délivrer de la servitude des Egyptiens, se prosternerent & *adorerent* le Seigneur. Il est inutile d'entasser des exemples de ces manieres de parler: ils se trouvent à chaque pas dans l'Ecriture. *Job. xxxj.* 26 27. *III. Reg. xjx.* 18. *Minut. in octav.* Hier. *contr. Rufin. L. I. Ps. xj.* 12. *Genes. xlj.* 40 *Genes. xviij.* 2. *xjx.* 7. *Exod. jv.* 31. Calmet, *Dictionn. de la Bible*, *tome I. lett.* A *page* 63.

* ADORER, *honorer*, *revérer*; ces trois verbes s'employent également pour le culte de religion & pour le culte civil. Dans le culte de religion, on *adore* Dieu, on *honore* les Saints, on *revere* les reliques & les images. Dans le culte civil, on *adore* une maîtresse, on *honore* les honnêtes gens, on *revere* les personnes illustres & celles d'un mérite distingué. En fait de religion, *adorer* c'est rendre à l'être suprème un culte de dépendance & d'obéissance: *honorer*, c'est rendre aux êtres subalternes, mais spirituels, un culte d'invocation: *revérer*, c'est rendre un culte extérieur de respect & de soin à des êtres matériels, en mémoire des êtres spirituels auxquels ils ont appartenu.

Dans le style profane, on *adore* en se dévoüant entierement au service de ce qu'on aime, & en admirant jusqu'à ses défauts: on *honore* par les attentions, les égards, & les politesses: on *revere* en donnant des marques d'une haute estime & d'une considération au-dessus du commun.

La maniere d'*adorer* le vrai Dieu ne doit jamais s'écarter de la raison: parce que Dieu est l'auteur de la raison; & qu'il a voulu qu'on s'en servît même dans les jugemens de ce qu'il convient de faire ou ne pas faire à son égard. On n'*honoreroit* peut-être pas les Saints, ni on ne *révéroit* peut-être pas leurs images & leurs reliques dans les premiers siecles de l'Eglise, comme on a fait depuis, par l'aversion qu'on portoit à l'idolatrie, & la circonspection qu'on avoit sur un culte dont le précepte n'étoit pas assez formel.

La beauté ne se fait *adorer* que quand elle est soûtenue des graces; ce culte ne peut presque jamais être justifié, parce que le caprice & l'injustice sont très-souvent les compagnes de la beauté.

L'éducation du peuple se borne à le faire vivre en paix & familierement avec ses égaux. Le peuple ne sait ce que c'est que s'*honorer* réciproquement: ce sentiment est d'un état plus haut. La vertu mérite d'être *révérée*: mais qui la connoît? Cependant sa place est partout.

ADOS, (*Jardinage.*) est une terre élevée en talus le long d'un mur à l'exposition du midi, afin d'avancer promptement les pois, les feves, & les autres graines qu'on y seme. Ce moyen est infiniment plus court que de les semer en pleine terre. (*K*)

ADOSSÉ adj. *terme de Blason*, il se dit de deux animaux rampans qui ont le dos l'un contre l'autre, *lions adossés*: on le dit généralement de tout ce qui est de longueur, & qui a deux faces différentes, comme les haches, les doloires, les marteaux, &c. *Clefs adossées*, c'est-à-dire qui ont leurs pannetons tournés en-dehors, l'un d'un côté & l'autre de l'autre. *Haches adossées*, *marteaux adossés*.

Descordes en Hainaut, d'or à deux lions *adossés* de gueules. (*V*)

ADOUBLER, v. a. *terme de Jeu*, se dit au jeu de trictrac, aux dames, aux échecs, pour faire connoître qu'on ne touche une piece que pour l'arranger en sa place, & non pas pour la joüer.

* ADOUCIR, *mitiger*. Le premier diminue la rigueur de la regle par la dispense d'une partie de ce qu'elle prescrit, & par la tolérance des legeres inobservations; il n'a rapport qu'aux choses passageres & particulieres. Le second diminue la rigueur de la regle par la réforme de ce qu'elle a de rude ou de trop difficile. C'est une constitution, sinon constante, du moins autorisée pour un tems.

Adoucir dépend de la facilité ou de la bonté d'un supérieur: *mitiger* est l'effet de la réunion des volontés ou de la convention des membres d'un corps, ou de la loi d'un maître, selon le gouvernement.

Adoucir & *mitiger* ont encore une legere différence qui n'est pas renfermée évidemment dans la distinction qui précede. Exemple: on *adoucit* les peines d'un ami: on *mitige* la châtiment d'un coupable.

ADOUCIR, *en Peinture*, c'est mêler ou fondre deux ou plusieurs couleurs ensemble avec le pinceau, de façon que le passage de l'une à l'autre paroisse insensible.

On *adoucit* ou fond la couleur avec toutes sortes de pinceaux, mais particulierement avec ceux qui ne se terminent pas en pointe; ils sont de poil de putois, de bléreau, de chien, &c.

On se sert encore au même usage d'une autre espece de pinceau qu'on nomme *brosse*, & qui est de poil de porc.

On *adoucit* aussi les desseins lavés & faits avec la plume, en affoiblissant la teinte, c'est-à-dire en rendant ses extrémités moins noires. L'on *adoucit* encore les traits d'un visage en les marquant moins.

ADOUCIR, *dans l'Architecture*, c'est l'art de laver un dessein de maniere que les ombres expriment distinctement les corps sphériques d'avec les quadrangulaires, ceux qui donnent sur ces derniers ne devant jamais être *adoucis*, malgré l'habitude qu'ont la plûpart de nos Dessinateurs de fondre indistinctement leurs ombres; inadvertance qu'il faut éviter absolument, devant supposer que le bâtiment qu'on veut représenter, reçoit sa lumiere du soleil, & non du jour: car toutes les ombres supposées du jour & non du soleil, n'étant pas décidées, paroissent foibles, incertaines, ôtent l'effet du dessein, mettent l'Artiste dans la nécessité des les *adoucir* & de négliger les reflets, sans lesquels un dessein géométral ne donne qu'une idée imparfaite de l'exécution. (*P*)

ADOUCIR, (*en terme d'Epingletier-Aiguilletier*) s'en-

s'entend de l'action d'ôter les traits de la grosse lime avec une plus fine, pour pouvoir polir l'ouvrage plus aisément & plus exactement. *Voyez* POLIR. Il faut observer en *adoucissant*, d'applatir tant-soit-peu la place de la chasse.

Le même terme s'employe aussi dans le même sens parmi les *Cloutiers Faiseurs d'aiguilles* courbes, lorsqu'ils polissent l'aiguille avec une lime taillée en fin.

ADOUCIR, *en terme d'Orphévrerie*, c'est l'action de rendre l'or plus facile à être mis en œuvre, en l'épurant des matieres étrangeres qui le rendoient aigre & cassant. On *adoucit* l'or en le fondant à diverses reprises, jusqu'à ce que l'on voye qu'il ne travaille plus, & qu'il est tranquille dans le creuset: c'est la marquë à laquelle on connoît qu'il est doux.

ADOUCIR, (*en terme de Diamantaire*) c'est ôter les traits que la poudre a faits sur le diamant en le changeant de place & de sens, sur la roue de fer.

ADOUCIR, *en terme de Doreur sur bois*, c'est polir le blanc dont la piece est enduite, & enlever les parties excédentes en l'humectant modérément avec une brosse & la frottant d'abord d'une pierre ponce avec une peau de chien fort douce, & enfin avec un bâton de soufre. *Voyez Planche du Doreur*, *Fig.* 4. qui représente un ouvrier qui *adoucit*.

ADOUCIR, *terme d'Horlogerie*; il signifie rendre une piece plus douce, soit en la limant avec une lime plus douce, soit en l'usant avec différens corps.

Pour *adoucir* le laiton, les Horlogers se servent ordinairement de ponce, de pierres douces, & de petites pierres bleues ou d'Angleterre.

Pour l'acier trempé ou non trempé, ils employent l'émeril, & la pierre à l'huile broyée. *Voyez* EMERIL, PIERRE *à l'huile broyée*, &c.

La différence entre un corps *poli* & *adouci*, c'est que le premier est brillant, au lieu que le second a un air mat, quoique celui-ci ait souvent bien moins de traits que le premier. (*T*)

ADOUCIR, *en terme de Fondeurs de plomb*, c'est polir le plomb dans le moulin. *Voyez* ROULER.

* ADOUCIR, (*Teint.*) c'est réduire des couleurs trop vives à d'autres de la même espece qui le soient moins. *Voyez l'article* TEINTURE.

ADOUCISSEMENT, s. m. se dit, *en Peinture*, de l'action par laquelle les couleurs ont été fondues, & marque que les traits ne sont point tranchés, & qu'il n'y a point de dureté dans l'ouvrage. L'*adoucissement* des couleurs rend la peinture plus tendre & plus moëlleuse. Les Peintres disent plus volontiers *la fonte des couleurs* que l'*adoucissement*.

ADOUCISSEMENT, *terme d'Architecture*, c'est la liaison d'un corps avec un autre corps formé par un congé, comme Palladio a uni la plinthe de ses bases Doriques, Ioniques, & Corinthiennes, avec la corniche de leurs piés-d'estaux. Ordinairement toutes les plinthes extérieures d'un bâtiment s'unissent avec le nud des murs par un *adoucissement*, lorsque l'on veut éviter des retraites qui marquent le fruit que doivent avoir les murs à chaque étage d'un édifice; quelquefois aussi on ne pratique qu'un talud, glacis, ou chamfrin, pour faire écouler l'eau qui séjourneroit sur la saillie horisontale des plinthes, corniches, impostes, &c. (*P*)

ADOUÉE, adj. (*Fauconnerie.*) on dit *une perdrix adoüée*, pour *une perdrix appariée, accouplée*.

* ADOUR, (*Géog. mod.*) riviere de France qui prend sa source aux montagnes de Bigorre, & se jette dans la mer par le Boucaut neuf. Il y a en Gascogne deux autres petites rivieres de même nom qui se jettent dans la premiere.

* ADOUX, *venir adoux*. (*Teinture.*) Il se dit des fleurs bleues que jette le pastel mis dans la cuve. *Voyez* TEINT. Le reglement de 1669 veut que la teinture des draps noirs se fasse avec de fort guesde, & qu'on y mêle six livres d'indigo tout apprêté avec chaque balle de pastel, quand la cuve sera en *adoux*.

* ADRA, (*Géog. mod.*) petite ville maritime, & château fort au royaume de Grenade. *Long.* 16-25. *lat.* 36. Il y a encore d'autres villes de ce nom.

* ADRACHNE, s. f. (*Bot.*) plante commune dans la Candie sur les montagnes de Leuce, & dans d'autres endroits entre des rochers. Elle ressemble plus à un buisson qu'à un arbre: elle est toûjours verte; sa feuille ressemble à celle du laurier. On ne peut l'en distinguer qu'à l'odorat; celle de l'*adrachne* ne sent rien. L'écorce du tronc & des branches est si douce, si éclatante, si rouge, qu'on la prendroit pour du corail. En été elle se fend & tombe en morceaux; alors l'arbrisseau perd sa couleur rouge, & en reprend une autre qui tient du rouge & du cendré: il fleurit, & porte fruit deux fois l'an. Ce fruit est tout-à-fait semblable à celui de l'arbousier: il est bon à manger; il vient en grappe, & il est de la couleur & de la grosseur de la framboise.

* ADRAGANT (*la gomme*) (*Hist. nat. Med. & Chim.*) c'est un suc gommeux qui est tantôt en filets longs cylindriques, entortillés de différente maniere, semblables à de petits vers ou à des bandes roulées & repliées de différente maniere; tantôt en grumeaux blancs, transparens, jaunâtres ou noirâtres, secs, sans goût, sans odeur, un peu gluans. Elle vient de Crete, d'Asie, & de Grece. La bonne est en vermisseaux, blanche comme de la colle de poisson, sans ordures. Elle découle, ou d'elle-même, ou par incision, du tronc & des branches d'une plante appellée *tragacantha exotica flore parvo, texis purpureis striato*. *Voyez* TRAGACANTHA. La gomme *adragant* analysée donne du flegme liquide, sans odeur & sans goût, une liqueur flegmatique, roussâtre, d'une odeur empyreumatique, d'un goût un peu acide, un peu amer, comme des noyaux de pêche, & donnant des marques d'un acide violent; une liqueur legerement roussâtre, soit acide, soit urineuse alkaline; une huile roussâtre, soit subtile, soit épaisse: la masse noire restée au fond de la cornue étoit compacte comme du charbon, & calcinée pendant vingt-huit heures, elle a laissé des cendres grises dont on a tiré par lixivation du sel alkali fixe. Ainsi la gomme *adragant* a les mêmes principes & presqu'en même rapport, que la gomme arabique. *Voyez gomme* ARABIQUE. Elle contient cependant un peu plus de sel acide, moins d'huile & plus de terre: elle ne se dissout ni dans l'huile ni dans l'esprit-de-vin. Elle s'enfle macérée dans l'eau; elle se raréfie, & se met en un mucilage dense, épais, & se dissolvant à peine dans une grande quantité d'eau; aussi s'en sert-on pour faire des poudres, & pour réduire le sucre en trochisques, pilules, rotules, gâteaux, tablettes. Elle épaissit les humeurs, diminue le mouvement, enduit de mucosité les parties excoriées, & adoucit par conséquent les humeurs. On l'employe dans les toux seches & acres, dans l'enrouement, dans les maladies de poitrine causées par l'acreté de la lymphe, dans celles qui viennent de l'acrimonie des urines, dans la dysurie, la strangurie, l'ulcération des reins. On en unit la poudre avec des incrassans & des adoucissans, & on la réduit en mucilage avec l'eau-rose, l'eau de fleur d'orange; on s'en sert rarement à l'extérieur.

* ADRAMELECH, s. m. (*Myth.*) faux Dieu des Sépharraïmites, peuples que les rois d'Assyrie envoyerent dans la Terre-sainte après que Salmanazar eut détruit le royaume d'Israël. Les adorateurs d'*Adramalech* faisoient brûler leurs enfans en son honneur. On dit qu'il étoit représenté sous la forme d'un mulet, d'autres disent sous celle d'un paon.

* ADRAMUS, s. m. (*Myth.*) Dieu particulier à la Sicile, & à la ville d'Adram qui portoit son nom. On l'adoroit dans toute l'île, mais spécialement à Adram.

* ADRASTE, s. f. (*Myth.*) une des Melisses ou Nymphes qui nourrirent Jupiter dans l'antre de Dicté. *Voyez* MELISSES.

* ADRASTÉE *ou* ADRASTIE, s. f. (*Myth.*) divinité autrement appellée *Nemesis*, fille de Jupiter & de la Nécessité, ou, selon Hésiode, de la Nuit: c'étoit la vangeresse des crimes. Elle examinoit les coupables du haut de la sphere de la Lune où les Egyptiens l'avoient reléguée.

* ADRASTÉE *ou* ADRASTIE, (*Geog. anc.*) étoit encore le nom d'une ville de la Troade, bâtie par Adraste fils de Mérops.

* ADRESSE, *souplesse*, *finesse*, *ruse*, *artifice*, considérées comme synonymes.

Adresse, art de conduire ses entreprises de maniere à réussir. *Souplesse*, disposition à s'accommoder aux conjonctures. *Finesse*, façon d'agir secrete & cachée. *Ruse*, voie oblique d'aller à ses fins. *Artifice*, moyen injuste, recherché, & plein de combinaison, d'exécuter un dessein: les trois premiers se prennent souvent en bonne part; les deux autres toûjours en mauvaise. L'*adresse* employe les moyens; la *souplesse* évite les obstacles; la *finesse* s'insinue imperceptiblement; la *ruse* trompe; l'*artifice* surprend. Le négociateur est *adroit*; le courtisan *souple*; l'espion *rusé*; le flateur & le fourbe *artificieux*. Maniez les affaires difficiles avec *adresse*: usez de *souplesse* avec les grands: soyez *fin* à la cour: ne soyez *rusé* qu'en guerre: laissez l'*artifice* aux méchans.

Adresse, s. f. (*Hist. mod.*) expression singulierement usitée en Angleterre, où elle signifie *placet*, *requête* ou *remontrance* présentée au roi au nom d'un corps, pour exprimer ou notifier ses sentimens de joie, de satisfaction, *&c.* dans quelqu'occasion extraordinaire. Ce mot est François: il est formé du verbe *adresser*, *envoyer quelque chose à une personne*.

On dit en Angleterre, l'*adresse des Lords*, l'*adresse des Communes*. Ces *adresses* commencerent à avoir lieu sous l'administration d'Olivier Cromwel. A Paris, le lieu où s'impriment & se débitent les gazettes est appellé *Bureau d'adresse*. (*H*)

Adresse, s. f. (*Comm.*) suscription qu'on met sur le dos d'une lettre missive pour la faire tenir, ou par la poste ou autrement, à la personne à qui elle est adressée.

Cette *adresse* ou suscription doit contenir les noms, demeure & qualité de celui à qui elle doit être rendue, avec les noms de la province, de la ville & du lieu où l'on veut envoyer la lettre.

Adresse se dit plus ordinairement dans le Commerce de ce qu'on écrit & met sur les balles, ballots, bannes, mannes & futailles remplies de marchandises qu'on envoye au loin par des voituriers. Ces *adresses* doivent contenir à-peu-près les mêmes choses que les suscriptions des lettres. Il y a néanmoins des occasions où il faut ajoûter d'autres circonstances qui leur sont propres. *V.* Emballage & Emballeur.

Adresse est encore un terme qui a plusieurs significations dans le Commerce. On dit, *mon adresse est à Lyon chez un tel*, pour marquer que c'est-là qu'on doit envoyer ce qu'on veut qui me soit rendu. *J'ai accepté une lettre de change payable à l'adresse de M. Nicolas*; ce qui sert comme d'élection de domicile pour le payement de cette lettre, ou pour les poursuites que le porteur pourroit être obligé de faire, faute d'être acceptée ou payée. *Cette lettre de change est à l'adresse du sieur Simon*, pour dire qu'elle est tirée sur lui.

ADRESSER, *en terme de Commerce*, signifie envoyer des marchandises en quelque lieu ou à quelque personne: par exemple, *je viens d'adresser quatre balles de poivre à Lyon*, &c. (*G*)

* ADRIA *ou* HADRIA, (*Géog. mod.*) ville d'Italie qui a donné son nom au golfe Adriatique. *Long.* 29. 38. *lat.* 45. Il y a dans l'Abruzze une autre ville du même nom.

* ADRIANE, s. f. ville de la province de Cyrene en Afrique; ainsi nommée d'Adrien, Empereur.

ADRIANISTES, s. m. plur. (*Théol.*) Théodoret met les *Adrianistes* au nombre des hérétiques qui sortirent de la secte de Simon le Magicien: mais aucun autre auteur ne parle de ces hérétiques. Théodor. *liv. I. Fable hérétiq.*

Les sectateurs d'Adrien Hamstedius, un des novateurs du xvj. siecle, furent appellés de ce nom. Il enseigna premierement dans la Zélande, & puis en Angleterre, qu'il étoit libre de garder les enfans durant quelques années sans leur conférer le baptême; que Jesus-Christ avoit été formé de la semence de la femme, & qu'il n'avoit fondé la Religion Chrétienne que dans certaines circonstances. Outre ces erreurs, & quelques-autres pleines de blasphèmes, il souscrivoit à toutes celles des Anabaptistes. *Pratéole*, *Sponde*, *Lindan.* (*G*)

* ADRIATIQUE, *la mer* (*Géog.*) c'est le golfe de Venise. Elle est appellée *Adriatique*, selon Strabon, du fleuve *Adria*.

Quelques Auteurs donnent encore le nom de *mer Adriatique* à celle qui est entre la Palestine & la Sicile. D'autres appellent la mer Phénicienne *la mer Adriatique*.

* ADRIEN, S. (*Géog. mod.*) petite ville des Pays-Bas en Flandre, sur la Dendre.

ADROGATION, s. f. *terme de Droit civil*, étoit une sorte d'adoption qui ne différoit de l'adoption simplement dite, qu'en ce qu'il falloit que le sujet adopté par l'*adrogation* fût affranchi de la puissance paternelle, soit par la mort de son pere naturel, soit par l'émancipation. Elle demandoit aussi un peu plus de solemnité, & ne se pouvoit faire du tems que la République subsistoit, que dans l'assemblée du Peuple, & depuis par un rescrit de l'Empereur. Quant aux effets, ils étoient précisément les mêmes que ceux de l'adoption. *Voyez* Adoption.

Adrogation se disoit aussi chez les Romains de l'association d'un Praticien dans l'Ordre des Plebéiens, où il se faisoit aggréger, soit pour gagner l'affection du peuple, soit pour parvenir au Tribunal. (*H*)

ADROIT, adject. (*Manége.*) se dit d'un cheval qui choisit bien l'endroit où il met son pié en marchant dans un terrein raboteux & difficile. Il y a des chevaux *très-mal adroits*, & qui font souvent un faux pas dans ces sortes d'occasions, quoiqu'ils ayent la jambe très-bonne. (*V*)

* ADRUMETE, s. f. (*Géog. anc. & mod.*) ancienne ville d'Afrique, que les Arabes appellent aujourd'hui *Hamametha*; elle étoit capitale de la province de Bysacène.

* ADVENANT, s. m. (*Jurisprudence.*) c'est la portion légitime des héritages & patrimoine en laquelle une fille peut succéder *ab intestat*. La quatrieme partie de l'*advenant* est le plus que l'*advenant* dont les peres & meres peuvent disposer avant le mariage de leur fils aîné, en faveur de leur fille aînée ou autre fille mariée la premiere, soit en forme de dot, ou par autre don de noces. *Ragueau.*

ADVENEMENT, s. m. *ou* Avenement. (*Hist. mod.*) se dit de l'élévation d'un prince sur le throne, d'un pape à la souveraine prélature.

ADVENTICE *ou* ADVENTIF, adj. m. *terme de Jurisprudence*. se disent de ce qui arrive ou accroît à quelqu'un ou à quelque chose du dehors. *Voyez* Accretion, *&c.*

Ainsi matiere *adventive* est celle qui n'appartient pas proprement à un corps, mais qui y est jointe fortuitement.

Adventice se dit aussi des biens qui viennent à quelqu'un comme un présent de la fortune, ou par la libéralité d'un étranger, ou par succession collatérale, & non pas par succession directe. *V.* Biens.

En ce sens *adventice* est opposé à *profectice*, qui se dit des biens qui viennent en ligne directe du pere ou de la mere au fils. *Voyez* Profectice. (*H*)

ADVERBE, s. m. *terme de Grammaire*: ce mot est formé de la préposition latine *ad*, vers, auprès, & du mot *verbe*; parce que l'*adverbe* se met ordinairement auprès du verbe, auquel il ajoûte quelque modification ou circonstance: *il aime constamment*, *il parle bien*, *il écrit mal*. Les dénominations se tirent de l'usage le plus fréquent: or le service le plus ordinaire des *adverbes* est de modifier l'action que le verbe signifie, & par conséquent de n'en être pas éloignés; & voilà pourquoi on les a appellés *adverbes*, c'est-à-dire *mots joints au verbe*; ce qui n'empêche pas qu'il n'y ait des *adverbes* qui se rapportent aussi au nom adjectif, au participe & à des noms qualificatifs, tels que *roi*, *pere*, &c. car on dit, *il m'a paru* fort *changé*; *c'est une femme* extrèmement *sage & fort aimable*; *il est véritablement roi*.

En faisant l'énumération des différentes sortes de mots qui entrent dans le discours, je place l'*adverbe* après la préposition, parce qu'il me paroît que ce qui distingue l'*adverbe* des autres especes de mots, c'est que l'*adverbe* vaut autant qu'une préposition & un nom; il a la valeur d'une préposition avec son complément; c'est un mot qui abrege; par exemple, *sagement* vaut autant que *avec sagesse*.

Ainsi tout mot qui peut être rendu par une préposition & un nom, est un *adverbe*; par conséquent ce mot *y*, quand on dit *il y est*, ce mot, dis-je, est un *adverbe* qui vient du latin *ibi*; *car il y est* est comme si l'on disoit, *il est dans ce lieu-là*, *dans la maison*, *dans la chambre*, &c.

Où est encore un *adverbe* qui vient du latin *ubi*, que l'on prononçoit *oubi*, où est-il? c'est-à-dire, *en quel lieu*.

Si, quand il n'est pas conjonction conditionnelle, est aussi *adverbe*, comme quand on dit, *elle est si sage*, *il est si savant*; alors *si* vient du latin *sic*, c'est-à-dire, *à ce point*, *au point que*, &c. c'est la valeur ou signification du mot, & non le nombre des syllabes, qui doit faire mettre un mot en telle classe plûtôt qu'en telle autre; ainsi *à* est préposition quand il a le sens de la préposition latine *à* ou celui de *ad*, au lieu que *a* est mis au rang des verbes quand il signifie *habet*, & alors nos peres écrivoient *ha*.

Puisque l'*adverbe* emporte toûjours avec lui la valeur d'une préposition, & que chaque préposition, marque une espece de maniere d'être, une sorte de modification dont le mot qui suit la préposition fait une application particuliere; il est évident que l'*adverbe* doit ajoûter quelque modification ou quelque circonstance à l'action que le verbe signifie; par exemple, *il a été reçû avec politesse* ou *poliment*.

Il suit encore de-là que l'*adverbe* n'a pas besoin lui-mê-

même de complément; c'est un mot qui sert à modifier d'autres mots, & qui ne laisse pas l'esprit dans l'attente nécessaire d'un autre mot, comme font le verbe actif & la préposition; car si je dis du roi *qu'il a donné*, on me demandera *quoi* & *à qui*. Si je dis de quelqu'un qu'il s'est conduit *avec*, ou *par*, ou *sans*, ces prépositions font attendre leur complément; au lieu que si je dis, *il s'est conduit prudemment*, &c. l'esprit n'a plus de question nécessaire à faire par rapport à *prudemment*: je puis bien à la vérité demander en quoi a consisté cette prudence; mais ce n'est plus là le sens nécessaire & grammatical.

Pour bien entendre ce que je veux dire, il faut observer que toute proposition qui forme un sens complet est composée de divers sens ou concepts particuliers, qui, par le rapport qu'ils ont entr'eux, forment l'ensemble ou sens complet.

Ces divers sens particuliers, qui sont comme les pierres du bâtiment, ont aussi leur *ensemble*. Quand je dis *le soleil est levé*, voilà un sens complet : mais ce sens complet est composé de deux concepts particuliers : j'ai le concept de *soleil*, & le concept de *est levé*: or remarquez que ce dernier concept est composé de deux mots *est* & *levé*, & que ce dernier suppose le premier. *Pierre dort* : voilà deux concepts énoncés par deux mots : mais si je dis, *Pierre bat*, ce mot *bat* n'est qu'une partie de mon concept, il faut que j'énonce la personne ou la chose que *Pierre bat*: *Pierre bat Paul*; alors *Paul* est le complément de *bat*: *bat Paul* est le concept entier, mais concept partiel de la proposition *Pierre bat Paul*.

De même si je dis Pierre est *avec*, *sur*, ou *dans*, ces mots *avec*, *sur*, ou *dans* ne sont que des parties de concept, & ont besoin chacun d'un complément ; or ces mots joints à un complément; font un concept, qui étant énoncé en un seul mot, forme l'*adverbe*, qui, en tant que concept particulier & tout formé, n'a pas besoin de complément pour être tel concept particulier.

Selon cette notion de l'*adverbe*, il est évident que les mots qui ne peuvent pas être réduits à une préposition suivie de son complément, sont ou des conjonctions ou des particules qui ont des usages particuliers : mais ces mots ne doivent point être mis dans la classe des *adverbes*; ainsi je ne mets pas *non*, ni *oui* parmi les *adverbes*; *non*, *ne*, sont des particules négatives.

A l'égard de *oui*, je crois que c'est le participe passif du verbe *ouir*, & que nous disons *oui* par ellipse, *cela est oui*, *cela est entendu*: c'est dans le même sens que les Latins disoient, *dictum puto*. Ter. *Andr. act. I. sc.* 1.

Il y a donc autant de sortes d'*adverbes* qu'il y a d'especes de manieres d'êtres qui peuvent être énoncées par une préposition & son complément, on peut les réduire à certaines classes.

ADVERBES DE TEMS. Il y a deux questions de tems, qui se font par des *adverbes*, & auxquelles on répond ou par des *adverbes* ou par des prépositions avec un complément.

1. *Quando*, quand viendrez-vous? demain, dans trois jours.

2. *Quandiu*, combien de tems? *tandiu*, si long-tems que, autant de tems que.

D. Combien de tems Jesus-Christ a-t'il vécu? *R.* Trente-trois ans: on sous entend *pendant*.

Voici encore quelques *adverbes* de tems: *donec* jusqu'à ce que; *quotidie* tous les jours: on sous-entend la préposition pendant, *per*: *nunc* maintenant, présentement, alors, c'est-à-dire à l'heure.

Auparavant : ce mot étant *adverbe* ne doit point avoir de complément; ainsi c'est une faute de dire *auparavant cela*; il faut dire *avant cela*, *autrefois*, *dernierement*.

Hodie, aujourd'hui, c'est-à-dire *au jour de hui*, au jour présent; on disoit autrefois simplement *hui*, *je n'irai hui* Nicod. *Hui* est encore en usage dans nos provinces méridionales; *heri*, hier; *cras*, demain; *olim*, *quondam*, *alias* autrefois, un jour, pour le passé & pour l'avenir.

Aliquando, quelquefois; *pridie*, le jour de devant; *postridie*, *quasi posterâ die*, le jour d'après; *perindie*, après demain; *mane*, le matin; *vespere* & *vesperi*, le soir; *sero*, tard; *nudius-tertius*, avant-hier, c'est-à-dire, *nunc est dies tertius*, *quartus*, *quintus*, &c. il y a trois, quatre, cinq jours, *&c. unquam*, quelques jours, avec affirmation; *nunquam*, jamais, avec négation; *jam*, déja; *nuper*, il n'y a pas long-tems.

Diu, long-tems; *recens* & *recenter*, depuis peu; *jamdudum*, il y a long-tems; *quando*, quand; *antehac*, ci-devant; *posthac*, ci-après; *dehinc*, *deinceps*, à l'avenir; *antea*, *prius*, auparavant; *antequam*, *priusquam*, avant que; *quoad*, *donec*, jusqu'à ce que; *dum* tandis que; *mox*, bien-tôt; *statim*, d'abord, tout-à-l'heure; *tum*, *tunc*, alors; *etiam-nunc*, ou *etiam-num*, encore maintenant; *jam-tum*, dès-lors; *prope-diem*, dans peu de tems; *tandem*, *demum*, *denique*, enfin; *deinceps*, à l'avenir; *plerumque*, *crebro*, *frequenter*, ordinairement, d'ordinaire.

ADVERBES DE LIEU. Il y a quatre manieres d'envisager le lieu: on peut le regarder 1°. comme étant le lieu où l'on est, où l'on demeure; 2°. comme étant le lieu où l'on va; 3°. comme étant le lieu par où l'on passe; 4°. comme étant le lieu d'où l'on vient. C'est ce que les Grammairiens appellent *in loco*, *ad locum*, *per locum*, *de loco*; ou autrement, *ubi*, *quo*, *qua*, *unde*.

1. *In loco*, ou *ubi*, où est-il? il est là; *où* & *là*, sont *adverbes*; car on peut dire *en quel lieu*? R. *en ce lieu*; *hic*, ici, où je suis; *istic*, où vous êtes, *illic*, & *ibi*, là où il est.

2. *Ad locum*, ou *quò*; ce mot pris aujourd'hui adverbialement, est un ancien accusatif neutre, comme *duo* & *ambo*; il s'est conservé en *quocirca*, c'est pourquoi, c'est pour cette raison: *quò vadis*, où allez-vous? R. *Huc*, ici; *istuc*, là où vous êtes; *illuc*, là où il est; *eò*, là.

3. *Qua*? *qua ibo*? là, où irai-je? R. *hac*, par ici; *istac*, par là où vous êtes; *illac*, par là où il est.

4. *Unde*? *unde venis*? D'où venez-vous? *hinc*, d'ici; *istinc*, de-là; *illinc*, de-là; *inde*, de-là.

Voici encore quelques *adverbes* de lieu ou de situation; *y*, il y est, *ailleurs*, *devant*, *derriere*, *dessus*, *dessous*, *dedans*, *dehors*, *partout*, *autour*.

DE QUANTITÉ: *quantum*, combien; *multum*, beaucoup, qui vient de *bella copia*, ou selon un beaucoup; *parum*, peu; *minimum*, fort peu; *plus*, ou *ad plus*, davantage; *plurimum*, très-fort; *aliquantulum*, un peu; *modicè*, médiocrement; *largè*, amplement; *affatim*, *abundanter*, *abundè*, *copiosè*, *ubertim*, en abondance, à foison, largement.

DE QUALITÉ: *doctè*, savamment; *piè*, pieusement; *ardenter*, ardemment; *sapienter*, sagement; *alacriter*, gaiement; *benè*, bien; *malè*, mal; *feliciter*, heureusement; & grand nombre d'autres formés des adjectifs, qui qualifient leurs substantifs.

DE MANIERE: *celeriter*, promptement; *subitò*, tout d'un coup; *lentè*, lentement; *festinanter*, *properè*, *properanter*, à la hâte; *sensim*, peu-à-peu; *promiscuè*, confusément; *protervè*, insolemment; *multifariam*, de diverses manieres; *bifariam*, en deux manieres: racine, *bis* & *viam*, ou *faciem*, &c.

Utinam peut être regardé comme une interjection, ou comme un *adverbe* de desir, qui vient de *ut*, *uti*, & de la particule explétive *nam*: nous rendons ce mot par une périphrase, *plût à Dieu que*.

Il y a des *adverbes* qui servent à marquer le rapport, ou la relation de ressemblance: *ita ut*, ainsi que; *quasi*, *ceu*, par un *c*, *ut*, *uti*, *velut*, *veluti*, *sic*, *sicut*, comme, de la même maniere que; *tanquam*, de même que.

D'autres au contraire marquent diversité; *aliter*, autrement; *alioquin*, *cæteroquin*, d'ailleurs, autrement.

D'autres *adverbes* servent à compter combien de fois: *semel*, une fois; *bis*, deux fois; *ter*, trois fois, *&c.* en François, nous sous-entendons ici quelques prépositions, *pendant*, *pour*, *par* trois fois; *quoties*, combien de fois; *aliquoties*, quelquefois; *quinquies*, cinq fois; *centies*, cent fois; *millies*, mille fois; *iterum*, *denuò*, encore; *sæpè*, *crebro*, souvent; *rarò*, rarement.

D'autres sont *adverbes* de nombre ordinal, *primò*, premierement; *secundo*, secondement, en second lieu: ainsi des autres.

D'INTERROGATION: *quare*, c'est-à-dire, *quâ de re*, & par abbréviation, *cur*, *quamobrem*, *ob quam rem*, *quapropter*, pourquoi, pour quel sujet; *quomodò*, comment. Il y a aussi des particules qui servent à l'interrogation, *an*, *anne*, *num*, *nunquid*, *nonne*, *ne*, joint à un mot; *vides-ne*? voyez-vous? *ec* joint à certains mots, *ecquando*, quand? *ecquis*, qui? *ecqua mulier* (Cic.), quelle femme?

D'AFFIRMATION: *etiam*, *ita*, ainsi; *certè*, certainement; *sanè*, vraiment, oui, sans doute: les Anciens disoient aussi *Hercle*, c'est-à-dire, par Hercule; *Pol*, *Ædepol*, par Pollux; *Næcastor*, ou *Mecastor*, par Castor, *&c.*

DE

De negation : *nullatenus*, en aucune maniere ; *nequaquam*, *haudquaquam*, *neutiquam*, *minimè*, nullement, point du tout ; *nusquam*, nulle part, en aucun endroit.

De diminution : *fermè*, *ferè*, *penè*, *propè*, presque ; *tantum non*, peu s'en faut.

De doute : *fors*, *fortè*, *forsan*, *forsitan*, *fortasse*, peut-être.

Il y a aussi des *adverbes* qui servent dans le raisonnement, comme *quia*, que nous rendons par une préposition & un pronom, suivi du relatif *que*, *parce que*, *propter illud quod est* ; *atque ità* ; ainsi ; *atqui*, or ; *ergo*, par conséquent.

Il y a aussi des *adverbes* qui marquent assemblage : *una*, *simul*, ensemble : *conjunctim*, conjointement ; *pariter*, *juxta*, pareillement : d'autres division : *seorsim*, *seorsum*, *privatim*, à part, en particulier, séparément ; *sigillatim*, en détail, l'un après l'autre.

D'exception : *tantum*, *tantummodo*, *solum*, *solummodo*, *duntaxat*, seulement.

Il y a aussi des mots qui servent dans les comparaisons pour augmenter la signification des adjectifs : par exemple on dit au positif *pius*, pieux ; *magis pius*, plus pieux ; *maximè pius*, très pieux, ou fort pieux. Ces mots *plus*, *magis*, *très-fort*, sont aussi considérés comme des *adverbes* : *fort*, c'est-à-dire *fortement*, *extrèmement* ; *très*, vient de *ter* ; trois fois ; *plus*, c'est-à-dire, *ad plus*, selon une plus grande valeur, *&c. minus*, moins, est encore un *adverbe* qui sert aussi à la comparaison.

Il y a des *adverbes* qui se comparent, surtout les *adverbes* de qualité, ou qui expriment ce qui est susceptible de plus ou de moins : comme *diu*, long-tems : *diutius*, plus long-tems : *doctè* ; savamment ; *doctius*, plus savamment ; *doctissimè*, très-savamment : *fortiter*, vaillamment ; *fortius*, plus vaillamment ; *fortissimè*, très-vaillamment.

Il y a des mots que certains Grammairiens placent avec les conjonctions, & que d'autres mettent avec les *adverbes* : mais si ces mots renferment la valeur d'une proposition, & de son complément, comme *quia*, parce que ; *quapropter*, c' est pourquoi, *&c.* ils sont *adverbes* ; & s' ils font de plus l' office de conjonction, nous dirons que ce sont des *adverbes* conjonctifs.

Il y a plusieurs adjectifs en Latin & en François qui sont pris adverbialement, *transversa tuentibus hircis*, où *transversa* est pour *transversè*, de travers ; *il sent bon*, *il sent mauvais*, *il voit clair*, *il chante juste*, *parlez bas*, *parlez haut*, *frappez fort*. (*F*)

ADVERBIAL, ALE, adjectif, *terme de Grammaire* ; par exemple, marcher à tâtons, *iter prætentare baculo*, ou *dubio manuum conjectu* : *à tâtons*, est une expression *adverbiale* ; c'est-à-dire qui est équivalente à un adverbe. Si l'usage avoit établi un seul mot pour exprimer le même sens, ce mot seroit un adverbe ; mais comme ce sens est énoncé en deux mots, on dit que c' est une *expression adverbiale*. Il en est de même de *vis-à-vis*, & *tout d'un-coup*, *tout-à-coup*, *à coup-sûr*, qu' on exprime en latin en un seul mot par des adverbes particuliers, *improvisè*, *subito*, *certò* & tout-de-bon, *seriò*, *&c.*

ADVERBIALEMENT, adv. c' est-à-dire, *à la maniere des adverbes*. Par exemple, dans ces façons de parler, *tenir bon*, *tenir ferme* ; *bon* & *ferme* sont pris *adverbialement*, *constanter perstare* : sentir *bon*, sentir *mauvais* ; *bon* & *mauvais* sont encore pris *adverbialement*, *bene*, ou *jucundè olere*, *malè olere*.

ADVERSATIF, IVE, adj. *terme de Grammaire*, qui se dit d'une conjonction qui marque quelque différence, quelque restriction ou opposition, entre ce qui suit & ce qui précede. Ce mot vient du latin *adversus*, contraire, opposé.

Mais est une conjonction *adversative* : il voudroit savoir, *mais* il n'aime pas l' étude. *Cependant*, *néanmoins*, *pourtant*, sont des adverbes qui font aussi l' office de conjonction *adversative*.

Il y a cette différence entre les conjonctions *adversatives* & les *disjonctives*, que dans les *adversatives* le premier sens peut subsister sans le second qui lui est opposé ; au lieu qu'avec les *disjonctives*, l' esprit considere d' abord les deux membres ensemble, & ensuite les divise en donnant l'alternative, en les partageant & les distinguant : *c'est le soleil ou la terre qui tourne*. *C'est vous ou moi*. *Soit que vous mangiez*, *soit que vous bûviez*. En un mot, l'*adversative* restraint ou contraire, au lieu que la *disjonctive* sépare ou divise. (*F*)

ADVERSAIRE, s. m. (*Jurisprud.*) *Voyez* Antagoniste, Opposant, Combat, Duel, *&c.*

Ce mot est formé de la préposition latine *adversus*, contre, composée de *ad*, vers, & *vertere*, tourner. Il signifie au Palais la partie adverse de celui qui est engagé dans un procès.

ADVERSE, adj. (*Partie*) *terme de Palais*, signifie la Partie avec laquelle on est en procès. *Voyez ci-dessus* Adversaire.

ADVERTISSEMENT, s. m. *terme de Palais*, pieces d'écritures que fait l'Avocat dans un procès appointé en premiere instance, pour établir l'état de la question, & les moyens tant de fait que de droit.

ADVEU & DÉNOMBREMENT, s. m. *terme de Jurisprudence féodale*, est un acte que le nouveau vassal est obligé de donner à son seigneur dans les quarante jours après avoir fait la foi & hommage ; portant qu'il reconnoît tenir de lui tels & tels héritages, dont l'acte doit contenir la description, si ce ne sont des fiefs, par tenans & aboutissans. On appelle cet acte *adveu*, parce qu'il emporte reconnoissance que son fief releve du seigneur à qui il présente l'*adveu*.

L'*adveu* est opposé au *desaveu*. *Voyez ce dernier.*

Après le fournissement du dit *adveu & dénombrement*, le seigneur a quarante jours pour le blâmer ; lesquels expirés, le vassal le peut retirer d'entre les mains du seigneur : & alors si le seigneur ne l'a pas blâmé, il est tenu pour reçû. *Voyez* Blasme.

Les *adveux & dénombremens* ne sauroient nuire à un tiers : soit que ce tiers soit un autre seigneur prétendant la directe sur les héritages mentionnés en *l'adveu*, ou sur partie d'iceux : soit que ce fût un autre vassal qui prétendît droit de propriété sur une portion de ces mêmes héritages ou sur la totalité.

Si l'*adveu* est blâmé par le seigneur, le vassal peut être contraint de le réformer par saisie de son fief. Ainsi jugé au Parlement de Paris par Arrêt du 24. Janvier 1642.

L'*adveu & dénombrement* n'est pas dû comme la foi & hommage à chaque mutation de la part du fief dominant. Cependant si le nouveau seigneur l'exige, le vassal est obligé de le fournir, quoiqu'il l'ait déja fourni précédemment ; mais ce sera aux frais du Seigneur.

Les Coûtumes sont différentes sur le sujet du *dénombrement*, tant pour le délai, que pour la peine du vassal qui ne l'a pas fourni à tems. Dans celle de Paris, il a quarante jours, à compter de celui qu'il a été reçu en foi & hommage, au bout desquels, s'il n'y a pas satisfait, le Seigneur peut saisir le fief : mais il ne fait pas les fruits siens ; il doit établir des Commissaires, qui en rendent compte au vassal, après qu'il a satisfait à la Coûtume.

ADVIS, s. m. *en terme de Palais*, signifie le suffrage des Juges ou Conseillers séans pour la décision d' un procès.

Advis signifie encore, *en terme de Pratique*, le résultat des délibérations de personnes commises par la Justice pour examiner une affaire, & en dire leur sentiment. C'est en ce sens qu'on dit *un advis de parens*. (*H*)

ADULTE, s. m. *en Anatomie*, se dit des corps animés, dont toutes les parties sont parvenues à leur dernier état de perfection.

On peut considérer tout ce qui est relatif aux corps animés, ou dans un sujet *adulte*, ou dans un corps qui ne commence qu'à se former. Tout ce que nous avons de connoissances sur le fœtus, nous le devons à l'analogie, ou à la comparaison que nous avons faite des visceres & des vaisseaux des jeunes sujets, avec les parties de l'*adulte*. (*L*)

Adulte, (*Jurisprud.*) est une personne arrivée à l'âge de discrétion, ou à l'âge d'adolescence, & qui est assez grande & assez âgée pour avoir des sentimens & du discernement. *Voyez* Age & Puberté.

Ce mot est formé du participe du verbe latin *adolescere* ; croître. C'est comme qui diroit *crû*. *Voyez* Adolescence. (*H*)

Il y a bien de la différence entre les proportions d' un enfant & celles d'un *adulte*. Un homme fait comme un fœtus, seroit un monstre, & n'auroit presque pas figure humaine, comme l'a observé M. Dodart. *Voyez* Foetus & Embryon.

Les Anabaptistes ne donnent le baptême qu'aux *adultes*. *Voyez* Bapteme & Anabaptiste.

ADULTERATION, s. f. *terme de Droit*, est l'action de dépraver & gâter quelque chose qui est pur, en y mêlant d'autres choses qui ne le sont pas. Ce mot vient du latin *adulterare*, qui signifie la même chose.

Ce

Ce n'eſt pas un mot reçû dans le langage ordinaire: on dit plûtôt *altération*.

Il y a des lois qui défendent l'*adultération* du caffé, du thé, du tabac, ſoit en bout, ſoit en poudre: du vin, de la cire, de la poudre à poudrer les cheveux.

C'eſt un crime capital dans tous les pays d'*adultérer* la monnoie courante. Les Anciens le puniſſoient avec une grande ſévérité: les Egyptiens faiſoient couper les deux mains aux coupables; le Droit civil les condamnoit à être expoſés aux bêtes; l'Empereur Tacite ordonna qu'ils ſeroient punis de mort; & Conſtantin, qu'ils ſeroient réputés criminels de léſe-Majeſté. Parmi nous, l'*adultération* des monnoies eſt un cas pendable. *Voyez* Monnoie, Espece. (*H*)

Adultération, (*Pharmacie*) eſt l'action de falſifier un médicament, en y ajoûtant quelque choſe qui en diminue la vertu, ou en le mêlant avec quelqu'autre qui, ayant la même couleur, n'eſt pas auſſi chere. Les poudres ſont ſujettes à *adultération* par la difficulté que l'on a à s'en appercevoir à l'inſpection.

Il eſt d'une conſéquence infinie pour les malades de ne point acheter les médicamens des coureurs de pays, qui les vendent adultérés. (*N*)

ADULTERE, eſt l'infidélité d'une perſonne mariée, qui au mépris de la foi conjugale qu'elle a jurée, a un commerce charnel avec quelqu'autre que ſon épouſe ou ſon époux; ou le crime d'une perſonne libre avec une autre qui eſt mariée. *Voyez* Fornication, Mariage. (*H*)

Adultere, (*Morale.*) Je ne mettrai pas ici en queſtion ſi l'*adultere* eſt un crime, & s'il défigure la ſociété. Il n'y a perſonne qui ne ſente en ſa conſcience que ce n'eſt pas là une queſtion à faire, s'il n'affecte de s'étourdir par des raiſonnemens qui ne ſont autres que les ſubtilités de l'amour propre. Mais une autre queſtion bien digne d'être diſcutée, & dont la ſolution emporte auſſi celle de la précédente, ſeroit de ſavoir lequel des deux fait le plus de tort à la ſociété, ou de celui qui débauche la femme d'autrui, ou de celui qui voit une perſonne libre, & qui évite d'aſſûrer l'état des enfans par un engagement régulier.

Nous jugeons avec raiſon, & conformément au ſentiment de toutes les Nations, que l'*adultere* eſt, après l'homicide, le plus puniſſable de tous les crimes, parce qu'il eſt de tous les vols le plus cruel, & un outrage capable d'occaſionner les meurtres & les excès les plus déplorables.

L'autre eſpece de conjonction illégitime ne donne pas lieu communément aux mêmes éclats que l'*adultere*. Les maux qu'elle fait à la ſociété ne ſont pas ſi apparens: mais ils ne ſont pas moins réels, & quoique dans un moindre degré d'énormité, ils ſont peut-être beaucoup plus grands par leurs ſuites.

L'*adultere*, il eſt vrai, eſt l'union de deux cœurs corrumpus & pleins d'injuſtice, qui devroient être un objet d'horreur l'un pour l'autre, par la raiſon que deux voleurs s'eſtiment d'autant moins, qu'ils ſe connoiſſent mieux. L'*adultere* peut extrémement nuire aux enfans qui en proviennent, parce qu'il ne faut attendre pour eux ni les effets de la tendreſſe maternelle, de la part d'une femme qui ne voit en eux que des ſujets d'inquiétude, ou des reproches d'infidélité; ni aucune vigilance ſur leurs mœurs, de la part d'une mere qui n'a plus de mœurs, & qui a perdu le goût de l'innocence. Mais quoique ce ſoient-là de grands deſordres, tant que le mal eſt ſecret, la ſociété en ſouffre peu en apparence: les enfans ſont nourris, & reçoivent même une ſorte d'éducation honnête. Il n'en eſt pas de même de l'union paſſagere des perſonnes qui ſont ſans engagement.

Les plaiſirs que Dieu a voulu attacher à la ſociété conjugale, tendent à faire croître le genre humain; & l'effet ſuit l'inſtitution de la Providence, quand ces plaiſirs ſont aſſujettis à une regle: mais la ruine de la fécondité & l'opprobre de la ſociété ſont les ſuites infaillibles des liaiſons irrégulieres.

D'abord elles ſont la ruine de la fécondité: les femmes qui ne connoiſſent point de devoirs, aiment peu la qualité de mere, & s'y trouvent trop expoſées; ou ſi elles le deviennent, elles ne redoutent rien tant que le fruit de leur commerce. On ne voit qu'avec dépit ces malheureux enfans arriver à la lumiere; il ſemble qu'ils n'y ayent point de droit, & l'on prévient leur naiſſance par des remedes meurtriers; ou on les tue après qu'ils ont vu le jour, ou l'on s'en délivre en les expoſant. Il ſe forme de cet amas d'enfans diſperſés à l'aventure, une vile populace ſans éducation, ſans biens, ſans profeſſion. L'extrème liberté dans laquelle ils ont toûjours vécu, les laiſſe néceſſairement ſans principe, ſans regle & ſans retenue. Souvent le dépit & la rage les ſaiſiſſent, & pour ſe vanger de l'abandon où ils ſe voyent, ils ſe portent aux excès les plus funeſtes.

Le moindre des maux que puiſſent cauſer ces amours illégitimes, c'eſt de couvrir la terre de citoyens infortunés, qui périſſent ſans pouvoir s'allier, & qui n'ont cauſé que du mal à cette ſociété, où on ne les a vûs qu'avec mépris.

Rien n'eſt donc plus contraire à l'accroiſſement & au repos de la ſociété, que la doctrine & le célibat infame de ces faux Philoſophes, qu'on écoute dans le monde, & qui ne nous parlent que du bien de la ſociété, pendant qu'ils en ruinent en effet les véritables fondemens. D'une autre part, rien de ſi ſalutaire à un Etat, que la doctrine & le zele de l'Egliſe, puiſqu'elle n'honore le célibat que dans l'intention de voir ceux qui l'embraſſent en devenir plus parfaits, & plus utiles aux autres; qu'elle s'applique à inculquer aux grands comme aux petits, la dignité du mariage, pour les fixer tous dans une ſainte & honorable ſociété: puiſqu'enfin c'eſt elle qui travaille avec inquiétude à recouvrer, à nourrir, & à inſtruire ces enfans, qu'une Philoſophie toute beſtiale avoit abandonnés. (1)

Les anciens Romains n'avoient point de loi formelle contre l'*adultere*; l'accuſation & la peine en étoient arbitraires. L'Empereur Auguſte fut le premier qui en fit une, qu'il eut le malheur de voir exécuter dans la perſonne de ſes propres enfans: ce fut la loi *Julia*, qui portoit peine de mort contre les coupables: mais, quoiqu'en vertu de cette loi, l'accuſation du crime d'*adultere* fût publique & permiſe à tout le monde, il eſt certain néanmoins que l'*adultere* a toûjours été conſidéré plûtôt comme un crime domeſtique & privé, que comme un crime public; enſorte qu'on permettoit rarement aux étrangers d'en pourſuivre la vengeance, ſur-tout ſi le mariage étoit paiſible, & que le mari ne ſe plaignît point.

Auſſi quelques-uns des Empereurs qui ſuivirent, abrogerent-ils cette loi qui permettoit aux étrangers l'accuſation d'*adultere*; parce que cette accuſation ne pouvoit être intentée ſans mettre de la diviſion entre le mari & la femme, ſans mettre l'état des enfans dans l'incertitude, & ſans attirer ſur le mari le mépris & la riſée; car comme le mari eſt le principal intéreſſé à examiner les actions de ſa femme, il eſt à ſuppoſer qu'il les examine avec plus de circonſpection que perſonne; de ſorte que quand il ne dit mot, perſonne n'eſt en droit de parler. *Voyez* Accusation.

Voilà pourquoi la loi en certains cas a établi le mari juge & exécuteur en ſa propre cauſe, & lui a permis de ſe venger par lui-même de l'injure qui lui étoit faite, en ſurprenant dans l'action même les deux coupables qui lui raviſſoient l'honneur. Il eſt vrai que quand le mari faiſoit un commerce infame de la débauche de ſa femme, ou que témoin de ſon deſordre, il le diſſimuloit & le ſouffroit; alors l'*adultere* devenoit un crime public, & la loi *Julia* décernoit des peines contre le mari même auſſi-bien que contre la femme. (2)

A préſent, dans la plûpart des contrées de l'Europe, l'*adul-*

---

(1) Le Célibat, que l'on note icy d'infamie, n'eſt, & ne peut être le Célibat abſolument pris, mais celui, que l'on choiſit préférablement pour vivre en débauche, dont l'Auteur de cette article a parle ci-deſſus. Car le Célibat en ſoi-même eſt preférablé, ſelon Saint Paul, à la vie conjugale. Le Célibat ne peut apporter à la ſocieté le mal, que ordinairement les ſpeculatifs exagerent; cela eſt évident, ſi l'on conſidere, que les Païs où le Célibat eſt en uſage, ne ſont pas moins peuples que ceux, où le même eſt en abomination. Outre cela l'état matrimonial, quoiqu'il paroiſſe generalement plus favorable à la Societé, ne doit point être preferé au Célibat de quelques particuliers. Il n'y a pas long-tems qu'on a vû un livre où l'on prétend, que les vices publics apportent plus d'avantages aux comodités, & aux richeſſes d'une ville, que ne ſauroit faire les vertus publiquement exercées; l'on ne doit cependant pas conclurre delà, que les vices des particuliers doivent être permis. (*M*

(2) Quoique les loix civiles ne donnent pas en certains cas aucune action contre un mari qui ſurprenant ſa femme en defaut la tue; cependant la loi divine, & les Canons condamnent cet homme comme atteint du crime d'homicide; celui-ci n'étant pas le vrai moyen de réparer l'honneur du mariage; un tel crime ne doit être réputé qu'une cruelle vengéance, qui n'eſt pas permiſe par aucune loi. Alexandre VII condamna avec raiſon la propoſition: *Non peccat maritus occidens propria auctoritate uxorem deprehenſam in adulterio.* (*M*)

l'*adultere* n'est point réputé crime public; il n'y a que le mari seul qui puisse accuser sa femme: le ministere public même ne le pourroit pas, à moins qu'il n'y eût un grand scandale.

De plus, quoique le mari qui viole la foi conjugale soit coupable aussi-bien que la femme, il n'est pourtant point permis à celle-ci de l'en accuser, ni de le poursuivre pour raison de ce crime. *Voyez* MARI, &c.

Socrate rapporte que sous l'Empereur Théodose en l'année 380, une femme convaincue d'*adultere*, fut livrée, pour punition, à la brutalité de quiconque voulut l'outrager.

Lycurgue punissoit un homme convaincu d'*adultere* comme un parricide; les Locriens lui crevoient les yeux; & la plûpart des peuples orientaux punissent ce crime très-séverement.

Les Saxons anciennement brûloient la femme *adultere*; & sur ses cendres ils élevoient un gibet où ils étrangloient le complice. En Angleterre le roi Edmond punissoit l'*adultere* comme le meurtre: mais Canut ordonna que la puntion de l'homme seroit d'être banni, & celle de la femme d'avoir le nez & les oreilles coupés.

En Espagne on punissoit le coupable par le retranchement des parties qui avoient été l'instrument du crime.

En Pologne, avant que le Christianisme y fût établi, on punissoit l'*adultere* & la fornication d'une façon bien singuliere. On conduisoit le criminel dans la place publique; là on l'attachoit avec un crochet par les testicules, lui laissant un rasoir à sa portée; de sorte qu'il falloit de toute nécessité qu'il se mutilât lui-même pour se dégager; à moins qu'il n'aimât mieux périr dans cet état.

Le Droit civil, réformé par Justinien, qui sur les remontrances de sa femme Theodora modéra la rigueur de la loi *Julia*, portoit que la femme fût foüettée & enfermée dans un couvent pour deux ans; & si durant ce tems le mari ne vouloit point se résoudre à la reprendre, on lui coupoit les cheveux & on l'enfermoit pour toute sa vie. C'est-là ce qu'on appella *authentique*, parce que la loi qui contenoit ces dispositions étoit une authentique ou nouvelle. *Voyez* AUTHENTIQUE & AUTHENTIQUER.

Les lois concernant l'*adultere* sont à présent bien mitigées. Toute la peine qu'on inflige à la femme convaincue d'*adultere*, c'est de la priver de sa dot & de toutes ses conventions matrimoniales, & de la reléguer dans un monastere. On ne la foüette même pas, de peur que si le mari se trouvoit disposé à la reprendre, cet affront public ne l'en détournât.

Cepedant les héritiers ne seroient pas reçus à intenter contre la veuve l'action d'*adultere*, à l'effet de le priver de ses conventions matrimoniales. Ils pourroient seulement demander qu'elle en fût déchûe, si l'action avoit été intentée par le mari: mais il leur est permis de faire preuve de son impudicité pendant l'an de deuil, à l'effet de la priver de son doüaire. *Voyez* DEUIL.

La femme condamnée pour *adultere*, ne cesse pas pour cela d'être sous la puissance du mari.

Il y eut un tems où les Lacédémoniens, loin de punir l'*adultere*, le permettoient, ou au moins le toléroient, à ce que nous dit Plutarque.

L'*adultere* rend le mariage illicite entre les deux coupables, & forme ce que les Théologiens appellent *impedimentum criminis*. (2)

Les Grecs & quelques autres Chrétiens d'Orient sont dans le sentiment que l'*adultere* rompt le lien du mariage; en sorte que le mari peut sans autre formalité épouser une autre femme. Mais le concile de Trente, *session XXIV. can.* 7. condamne ce sentiment, & anathématise en quelque sorte ceux qui le soûtiennent.

En Angleterre, si une femme mariée abandonne son mari pour vivre avec un *adultere*, elle perd son doüaire, & ne pourra pas obliger son mari à lui donner quelqu'autre pension:

Sponte virum mulier fugiens, & adultera facta,
Dote suâ careat, nisi sponso sponte retracta. [H]

* Quelques Astronomes appellent *adultere* les éclipses du soleil & de la lune, lorsqu'elles arrivent d'une maniere insolite, & qu'il leur plaît de trouver irréguliere; telles que sont les éclipses horisontales: car quoique le soleil & la lune soient diamétralement opposés alors, ils ne laissent pas de paroître tous deux au-dessus de l'horison; ce mot n'est plus usité. *Voyez* ECLIPSE, RÉFRACTION, &c.

ADULTÉRIN, adj. *terme de Droit*, se dit des enfans provenus d'un adultere. *Voyez* ADULTERE.

Les enfans *adultérins* sont plus odieux que ceux qui sont nés de personnes libres. Les Romains leur refusoient même la qualité d'enfans naturels, comme si la nature les desavoüoit. *Voyez* BASTARD.

Les bâtards *adultérins* sont incapables de bénéfice, s'ils ne sont légitimés; & il y a des exemples de pareilles *légitimations*. *Voyez* LÉGITIMATION.

Le mariage subséquent, s'il devient possible par la dissolution de celui du pere ou de la mere de l'enfant *adultérin*, ou de tous les deux, n'opere point la légitimation; c'est au contraire un nouveau crime, les lois canoniques défendant le mariage entre les adulteres, surtout s'ils se sont promis l'un à l'autre de le contracter lors de leur adultere. *Voyez* ADULTERE. (H)

ADVOATEUR, s. m. terme usité dans quelques Coûtumes pour signifier celui qui, autorisé par la loi du pays, s'empare des bestiaux qu'il trouve endommageant ses terres. (H)

ADVOCAT, parmi nous, est un Licentié ès Droits immatriculé au Parlement, dont la fonction est de défendre de vive voix ou par écrit les parties qui ont besoin de son assistance.

Ce mot est composé de la préposition Latine *ad*, à, & *vocare*, appeller, comme qui diroit appellé au secours des parties.

Les *Advocats* à Rome, quant à la ploidoirie, faisoient la même fonction que nos *Advocats* font au Barreau; car pour les conseils ils ne s'en mêloient point: c'étoit l'affaire des Jurisconsultes.

Les Romains faisoient un grand cas de la profession d'*Advocat*: les siéges du Barreau de Rome étoient remplis de Consuls & de Sénateurs, qui se tenoient honorés de la qualité d'*Advocats*. Ces mêmes bouches qui commandoient au peuple étoient aussi employées à le défendre.

On les appelloit *Comites*, *Honorati*, *Clarissimi*, & même *Patroni*; parce qu'on supposoit que leurs cliens ne leur avoient pas de moindres obligations que les esclaves en avoient aux maitres qui les avoient affranchis. *Voyez* PATRON & CLIENT.

Mais alors les *Advocats* ne vendoient point leurs services. Ceux qui aspiroient aux honneurs & aux charges se jettoient dans cette carriere pour gagner l'affection du peuple; & toûjours ils plaidoient gratuitement: mais lorsque le luxe se fut introduit à Rome, & que la faveur populaire ne servit plus à parvenir aux dignités, leurs talens n'étant plus récompensés par des honneurs ni des emplois, ils devinrent mercenaires par nécessité. La profession d'*Advocat* devint un métier lucratif; & quelques-uns pousserent même si loin l'avidité du gain, que le Tribun Cincius, pour y pourvoir, fit une loi appellée de son nom *Cincia*, par laquelle il étoit expressément défendu aux *Advocats* de prendre de l'argent de leurs cliens. Frédéric Brummerus a fait un ample Commentaire sur cette loi.

Il avoit déjà été défendu aux *Advocats* de recevoir aucuns présens pour leurs plaidoyers: l'Empereur Auguste y ajoûta une peine: mais nonobstant toutes ces mesures, le mal étoit tellement enraciné, que l'Empereur Claudius crut avoir fait beaucoup que de leur défendre de prendre plus de dix grands sesterces pour chaque cause; ce qui revient à 437 liv. 10 s. de notre monnoie.

Il y avoit à Rome deux sortes d'*Advocats*; les plaidans & les Jurisconsultes: distinction que nous faisons aussi au Palais entre nos *Advocats*, dont les un s'appliquent à la plaidoirie; & les autres se renferment dans la consultation. Il y avoit seulement cette différence, que la fonction des Jurisconsultes qui donnoient simplement leurs conseils, étoit distincte de celle des *Advocats* plaidans, qu'on appelloit simplement *Advocats*, puis-

(2) Ce que les Théologiens appellent, *impedimentum criminis*, qui rend le mariage parmi les adulteres non-seulement prohibé, comme l'Auteur nous dit ici, mais tout-à-fait nul, ce n'est point le seul, & simple adultére, mais l'adultere joint à la promesse de futur mariage. (M)

puisqu'on n'en connoissoit point d'autres. Les Jurisconsultes ne plaidoient point : c'étoit une espece de Magistrature privée & perpétuelle, principalement sous les premiers Empereurs. D'une autre part, les *Advocats* ne devenoient jamais Jurisconsultes; au lieu qu'en France les *Advocats* deviennent Jurisconsultes; c'est-à-dire qu'ayant acquis de l'expérience & de la reputation au Barreau, & ne pouvant plus en soûtenir le tumulte & la fatigue, ils deviennent *Advocats* consultans.

Advocat *Général* est un Officier de Cour souveraine, à qui les parties communiquent les causes où le Roi, le Public, l'Eglise, des Communautés ou des Mineurs sont intéressés; & qui après avoir résumé à l'Audience les moyens des *Advocats*, donne lui-même son avis, & prend des conclusions en faveur de l'une des parties.

L'Advocat *Fiscal* des Empereurs, Officier institué par Adrien, avoit quelque rapport avec nos *Advocats* Généraux, car il étoit aussi l'*Advocat* du Prince, mais spécialement dans les causes concernant le fisc, & ne se mêloit point de celles des particuliers.

Advocat *Consistorial*, est un Officier de Cour de Rome, dont la fonction est entr'autres de plaider sur les oppositions aux provisions des bénéfices en cette Cour: ils sont au nombre de douze. *Voyez* Provision.

Advocat *d'une cité ou d'une ville*: c'est dans plusieurs endroits d'Allemagne un Magistrat établi pour l'administration de la Justice dans la ville, au nom de l'Empereur. *Voyez* Advoué.

Advocat se prend aussi dans un sens particulier, dans l'Histoire Ecclésiastique, pour une personne dont la fonction étoit de défendre les droits & les revenus de l'Eglise & des Communautés Religieuses, tant par armes qu'en Justice. *Voyez* Défenseur, Vidame.

Pris en ce sens, c'est la même chose qu'*Advoüé*, *Défenseur*, *Conservateur*, *Econome*, *Causidicus*, *Mundiburdus*, *Tuteur*, *Acteur*, *Pasteur lai*, *Vidame*, *Scholastique*, &c. *Voyez* Advoue', Econome, &c.

Il a été employé pour synonyme à *Patron*; c'est-à-dire celui qui a l'advoüerie ou le droit de présenter en son propre nom. *Voyez* Patron, Advouerie, Présentation, &c.

Les Abbés & Monasteres ont aussi des *Advocats* ou Advoüés. *Voyez* Abbé, &c. (*H*)

ADVOUATEUR, s. m. terme usité en quelques Coûtumes pour signifier celui qui reclame & reconnoît pour sien du bétail qui a été pris en dommageant les terres d'autrui. (*H*)

ADVOUE', adj. (*Jurisprud.*) signifioit anciennement l'*Advocat*, c'est-à-dire le Patron ou Protecteur d'une Eglise ou Communauté Religieuse.

Ce mot vient, ou du Latin *Advocatus*, appellé à l'aide, ou de *advotare*, donner son suffrage pour une chose.

Les Cathédrales, les Abbayes, les Monasteres, & autres Communautés ecclésiastiques, avoient leurs *Advoüés*. Ainsi Charlemagne prenoit le titre d'*Advoüé* de S. Pierre; le Roi Hugues, de S. Riquier: & Bollandus fait mention de quelques lettres du Pape Nicolas, par lesquelles il établissoit le saint Roi Edouard & ses successeurs *Advoüés* du Monastere de Westminster, & de toutes les Eglises d'Angleterre.

Ces *Advoüés* étoient les Gardiens, les Protecteurs, & en quelque sorte les Administrateurs du temporel des Eglises; & c'étoit sous leur autorité que se faisoient tous les contrats concernant ces Eglises. *Voyez* Défenseurs, &c.

Il paroît même par d'anciennes chartes, que les donations qu'on faisoit aux Eglises étoient conférées en la personne des *Advoüés*.

C'étoient eux qui se présentoient en jugement pour les Eglises dans toutes leurs causes, & qui rendoient la justice pour elles dans tous les lieux où elles avoient jurisdiction.

C'étoient eux qui commandoient les troupes des Eglises en guerre, & qui leur servoient des champions & de duellistes. *Voyez* Combat, Duel, Champion.

On prétend que cet office fut introduit dès le tems de Stilicon dans le jv. siecle: mais les Bénédictins n'en font remonter l'origine qu'au viij. *Act. S. Bened. S. iij. P. I. Præf. p. 9. &c.*

Dans la suite, les plus grands Seigneurs même firent les fonctions d'*Advoüés*, & en prirent la qualité, lorsqu'il fallut défendre les Eglises par leurs armes, & les protéger par leur autorité. Ceux de quelques Monasteres prenoient le titre de Conservateurs: mais ce n'étoit autre chose que des *Advoüés* sous un autre nom. *Voyez* Conservateur.

Il y eut aussi quelquefois plusieurs *Sous-advoüés* ou Sous-advocats dans chaque Monastere, ce qui néanmoins fit grand tort aux Monasteres, ces Officiers inférieurs y introduisant de dangereux abus; aussi furent-ils supprimés au Concile de Rheims en 1148.

A l'exemple de ces *Advoüés* de l'Eglise, on appella aussi du même nom les maris, les tuteurs, ou autres personnes en général qui prenoient en main la défense d'un autre. Plusieurs villes ont eu aussi leurs *Advoües*. On trouve dans l'Histoire les *Advoüés* d'Ausbourg, d'Arras, &c.

Les Vidames prenoient aussi la qualité d'*Advoüés*; & c'est ce qui fait que plusieurs Historiens du viij. siecle confondent ces deux qualités. *Voyez* Vidame.

Et c'est aussi pourquoi plusieurs grands Seigneurs d'Allemagne, quoique séculiers, portent des mitres en cimier sur leur écu, parce que leurs peres ont porté la qualité d'*Advoüés* de grandes Eglises. *Voyez* Mitre & Cimier.

Spelman distingue deux sortes d'*Advoüés* ecclésiastiques en Angleterre: les uns pour les causes ou procès, qu'il appelle *Advocati causarum*; & les autres pour l'administration des domaines, qu'il appelle *Advocati soli*.

Les premiers étoient nommés par le Roi, & étoient ordinairement des Advocats de profession, intelligens dans les matieres ecclésiastiques.

Les autres qui subsistent encore, & qu'on appelle quelquefois de leur nom primitif *Advoüés*, mais plus souvent *Patrons*, étoient & sont encore héréditaires, étant ceux mêmes qui avoient fondé des Eglises, ou leurs héritiers. *Voyez* Patrons.

Il y a eu aussi des femmes qui ont porté la qualité d'*Advoüés*, *Advocatissæ*; & en effet le Droit canonique fait mention de quelques-unes qui avoient même droit de présentation dans leurs Eglises que les *Advoüés*; & même encore à présent, si le droit de Patronage leur est transmis par succession, elles l'exercent comme les mâles.

Dans un Edit d'Edouard III. Roi d'Angleterre, on trouve le terme d'*Advoüé en chef*, c'est-à-dire Patron souverain, qui s'entend du Roi; qualité qu'il prend encore à présent, comme le Roi de France la prend dans ses états.

Il y a eu aussi des *Advoüés* de contrées & de provinces. Dans une chartre de 1187, Berthold Duc de Zeringhem est appellé *Advoüé* de Thuringe; & dans la notice des Eglises Belgiques publiée par Miræus, le Comte de Louvain est qualifié *Advoüé* de Brabant. Dans l'onzieme & douzieme siecle, on trouve aussi des *Advoües* d'Alsace, de Soüabe, &c.

Raymond d'Agiles rapporte qu'après qu'on eut repris Jérusalem sur les Sarrasins, sur la proposition qu'on fit d'élire un Roi, les Evêques soûtinrent, „ qu'on ne de„ voit pas créer un Roi pour une ville où un Dieu „ avoit souffert & avoit été couronné „, *non debere ibi eligi Regem ubi Deus passus & coronatus est &c.* „ que „ c'étoit assez d'élire un *Advoüé* pour gouverner la Place, „ &c. „ Et en effet, Dodechin, Abbé Allemand, qui a écrit le voyage à la Terre-sainte du xij. siecle, appelle Godefroy de Bouillon, *Advoüé du saint Sépulchre*. (*H*)

ADVOUERIE, s. f. (*Jurisprud.*) qualité d'Advoüé. *Voyez* Advoue'.

Advouerie signifie entr'autres choses le droit de présenter à un Bénéfice vacant. *Voyez* Présentation.

En ce sens, il est synonyme à *patronage*. *Voyez* Patronage.

La raison pourquoi on a donné au patronage le nom d'*advoüerie*, c'est qu'anciennement ceux qui avoient droit de présenter à une Eglise, en étoient les Protecteurs & les bienfaiteurs, ce qu'on exprimoit par le mot Advoüé, *Advocati*.

Advoüerie pris pour synonyme à *patronage*, est le droit qu'a un Evêque, un Doyen, ou un Chapitre, ou un Patron laïque, de présenter qui ils veulent à un Bénéfice vacant. *Voyez* Vacance & Bénéfice, &c.

L'*advoüerie* est de deux sortes; ou personnelle, ou réelle; personnelle, quand elle suit la personne & est transmissible à ses enfans & à sa famille, sans être annexée à aucun fonds; réelle, quand elle est attachée à la glebe & à un certain héritage.

On acquiert l'*advoüerie* ou *patronage*, en bâtissant une Eglise, ou en la dotant.

Lorsque c'est un laïque qui la bâtit ou la dote, elle est en patronage laïque. Si c'est un ecclésiastique, il faut encore distinguer; car s'il l'a fondée ou dotée de son propre patrimoine, c'est un patronage laïque: mais si c'est du bien de l'Eglise qu'elle a été fondée, c'est un patronage ecclésiastique.

Si la famille du fondateur est éteinte, le patronage en appartient au Roi, comme Patron de tous les Bénéfices de ses états, si ce n'est les Cures, & autres Bénéfices à charge d'ames qui tombent dans la nomination de l'ordinaire.

Si le Patron est retranché de l'Eglise, ou par l'excommunication, ou par l'hérésie, le patronage dort & n'est pas perdu pour le Patron, qui recommencera à en exercer les droits dès qu'il sera rentré dans le sein de l'Eglise. En attendant, c'est le Roi ou l'ordinaire qui pourvoyent aux Bénéfices vacans à sa présentation. *Voyez* PATRON.

ADUSTE, adj. *en Medecine*, s'applique aux humeurs qui, pour avoir été long-tems échauffées, sont devenues comme brûlées. Ce mot vient du Latin *adustus*, brûlé. On met la bile au rang de ces humeurs *adustes*; & la mélancolie n'est, à ce que l'on croit, qu'une bile noire & *aduste*. *Voyez* BILE, MELANCOLIE, *&c.*

On dit que le sang est *aduste*, lorsqu'ayant été extraordinairement échauffé, ses parties les plus subtiles se sont dissipées, & n'ont laissé que les plus grossieres à demi brûlées pour ainsi dire, & avec toutes leurs impuretés: la chaleur raréfiant le sang, ses parties aqueuses & séreuses s'atténuent & s'envolent, & il ne reste que la partie fibreuse avec la globuleuse, concentrée & dépouillée de son véhicule; c'est alors que se forme tantôt cette coüenne, tantôt ce rouge brillant que l'on remarque au sang qui est dans une palette. Cet état des humeurs se rencontre dans les fievres & les inflammations, & demande par conséquent que l'on ôte la cause en restituant au sang le véhicule dont il a besoin pour circuler. Le remede le plus efficace alors est l'usage des délayans ou aqueux, tempérés par les adoucissans. *Voyez* SANG *&* HUMEUR, *&c.* (*N*)

* ADY. *Voyez* PALMIER.

ADYTUM, s. ἄδυτον, (*Hist. anc.*) terme dont les anciens se servoient pour designer un endroit au fond de leurs temples, où il n'étoit permis qu'aux prêtres d'entrer; c'étoit le lieu d'où partoient les oracles.

Ce mot est Grec d'origine, & signifie *inaccessible*: il est composé d'*α* privatif, & de δύω ou δύνω, *entrer*.

Parmi les Juifs, le tabernacle où reposoit l'arche d'alliance, & dans le temple de Salomon *le Saint des Saints*, étoit les lieux où Dieu manifestoit particulierement sa volonté: il n'étoit permis qu'au Grand-Prêtre d'y entrer, & cela une seule fois l'année. (*G*)

Æ AE

Æ. (*Gramm.*) Cette figure n'est aujourd'hui qu'une diphthongue aux yeux, parce que quoiqu'elle soit composée de *a* & de *e*, on ne lui donne dans la prononciation que le son de l'*e* simple ou commun, & même on ne l'a pas conservée dans l'orthographe Françoise: ainsi on écrit *César*, *Enée*, *Enéide*, *Equateur*, *Equinoxe*, *Eole*, *Préfet*, *Préposition*, &c.

Comme on ne fait point entendre dans la prononciation le son de l'*a* & de l'*e* en une seule syllabe, on ne doit pas dire que cette figure soit une diphthongue.

On prononce *a-éré*, exposé à l'air, & de même *a-érien*: ainsi *a-é* ne font point une diphthongue en ces mots, puisque l'*a* & l'*e* y sont prononcés chacun séparément en syllabes particulieres.

Nos anciens auteurs ont écrit par *æ* le son de l'*ai* prononcé comme un *é* ouvert: ainsi on trouve dans plusieurs anciens Poëtes l'*ær* au lieu de l'*air*, *aer*, & de même *æles* pour *ailes*, ce qui est bien plus raisonnable que la pratique de ceux qui écrivent par *ai* le son de l'*é* ouvert, *Français*, *connaître*. On a écrit *connoître* dans le tems que l'on prononçoit *connoître*; la prononciation a changé, l'orthographe est demeurée dans les livres; si vous voulez réformer cette orthographe & la rapprocher de la prononciation présente, ne réformez pas un abus par un autre encore plus grand: car *ai* n'est point fait pour représenter *é*. Par exemple, l'interjection *hai*, *hai*, *hai*, *bail*, *mail*, &c. est la prononciation du Grec ταῖς, μούσαις.

Que si on prononce par *é* la diphthongue oculaire *ai* en *palais*, &c. c'est qu'autrefois on prononçoit l'*a* & l'*i* en ces mots-là; usage qui se conserve encore dans nos provinces méridionales: de sorte que je ne vois pas plus de raison de réformer *François par Français*, qu'il y en auroit à réformer *palais* par *palois*.

En Latin *æ* & *ai* étoient de véritables diphthongues où l'*a* conservoit toûjours un son plein & entier, comme Plutarque l'a remarqué dans son *Traité des Festins*, ainsi que nous entendons le son de l'*a* dans notre interjection, *hai*, *hai*, *hai*! Le son de l'*e* ou de l'*i* étoit lors très-foible; & c'est à cause de cela qu'on écrivoit autrefois par *ai* ce que depuis on a écrit par *æ*, *Musai* ensuite *Musæ*, *Kaisar* & *Cæsar*. *Voyez la Méthode Latine de P. R.* (*F*)

ÆDES, s. (*Hist. anc.*) chez les anciens Romains, pris dans un sens général, signifioit *un bâtiment*, *une maison*, *l'intérieur du logis*, *l'endroit* même *où l'on mangeoit*, si l'on adopte cette étymologie de Valafridus Strabon: *potest enim fieri ut ædes ad edendum in eis, ut cænacula ad cænandum primo sint factæ*.

Le même mot dans un sens plus étroit, signifie *une chapelle* ou sorte de temple du second ordre, non consacré par les augures comme l'étoient les grands édifices proprement appellés *temples*. On trouve dans les anciennes descriptions de Rome, & dans les auteurs de la pure Latinité: *Ædes Fortunæ*, *Ædes Herculis*, *Ædes Juturnæ*. Peut-être ces temples n'étoient-ils affectés qu'aux dieux du second ordre ou demi-dieux. Le fond des temples où se rencontroit l'autel & la statue du dieu, se nommoit proprement *Ædicula*, diminutif d'*Ædes*.

ÆGILOPS, *terme de Chirurgie*, signifie un *ulcere au grand angle de l'œil*. La cause de cette maladie est une tumeur inflammatoire qui a suppuré & qui s'est ouverte d'elle-même. On confond mal-à-propos l'*ægilops* avec la fistule lacrymale. L'*ægilops* n'attaquant point le sac ou réservoir des larmes, n'est point une maladie lacrymale. *Voyez* ANCHILOPS.

La cure de l'*ægilops* ne differe point de celle des ulceres. *Voyez* ULCERE. (*Y*)

* ÆGILOPS. *Voyez* YEUSE.

* ÆGIUCHUS, (*Myth.*) surnom de Jupiter, sous lequel les Romains l'honoroient quelquefois en mémoire de ce qu'il avoit été nourri par une chevre.

* ÆGOCEROS, (*Myth.*) Pan mis par les dieux au rang des astres, se métamorphosa lui-même en chevre, ce qui le fit surnommer *ægoceros*.

ÆGOLETHRON, plante décrite par Pline. Il paroît que c'est celle que Tournefort a décrit sous le nom de *chamærododendros Pontica maxima mespili folio*, *flore luteo*.

Cette plante croît dans la Colchide, & les abeilles sucent sa fleur: mais le miel qu'elles en tirent rend furieux ou ivres ceux qui en mangent, comme il arriva à l'armée des dix mille à l'approche de Trebisonde, au rapport de Xenophon: ces soldats ayant mangé de ce miel, il leur prit un vomissement & une diarrhée suivis de rêveries; de sorte que les moins malades ressembloient à des ivrognes ou à des furieux, & les autres à des moribonds: cependant personne n'en mourut, quoique la terre parût jonchée de corps comme après une bataille; & le mal cessa le lendemain, environ à l'heure qu'il avoit commencé; de sorte que les soldats se leverent le troisieme & le quatrieme jour, mais en l'état que l'on est après avoir pris une forte medecine. La fleur de cet arbrisseau est comme celle du chevrefeuille, mais bien plus forte, au rapport du pere Lamberti, Missionnaire Théatin. *Mémoire de l'Académie Royale des Sciences* 1704. (*N*)

* Voici les caracteres de cette plante. Elle s'éleve à cinq ou six piés: son tronc est accompagné de plusieurs tiges menues, divisées en branches inégales, foibles & cassantes, blanches en-dedans, couvertes d'une écorce grisâtre & lisse, excepté à leurs extrémités où elles sont velues. Elles portent des touffes de feuilles assez semblables à celles du neflier des bois. Ces feuilles sont longues de quatre pouces, sur un pouce & demi de largeur vers le milieu, aiguës par les deux bouts, mais surtout par celui d'embas, de couleur verd-gai, & legerement velues, excepté sur les bords où leurs poils forment une espece de sourcil. Elles ont la côte assez forte, & cette côte se distribue en nervures sur toute leur surface. Elle n'est qu'un prolongement de la queue des feuilles, qui n'a le plus souvent que trois ou quatre lignes de longueur sur une ligne d'épaisseur. Les fleurs naissent rassemblées au nombre de dix-huit ou vingt. Elles forment des bouquets à l'extrémité des branches, où elles sont soûtenues par des pédicules d'un pouce de long, velus, & naissans des aisselles de petites feuilles membraneu-

neuses, blanchâtres, longues de sept à huit lignes sur trois de large. Chaque fleur est un tube de deux lignes & demie de diametre, legerement cannelé, velu, jaune, tirant sur le verd. Il s'évase au-delà d'un pouce de diametre, & se divise en cinq portions dont celle du milieu a plus d'un pouce de long sur presqu'autant de largeur: elle est refleurie en arriere ainsi que les autres, & terminée en arcade gothique. Sa couleur est le jaune pâle, doré vers le milieu; les autres portions sont plus étroites & plus courtes, mais pareillement jaunes pâles. La fleur entiere est ouverte par derriere, & s'articule avec un pistil pyramidal, cannelé, long de deux lignes, verd blanchâtre, legerement velu, garni d'un filet courbe, long de deux pouces, & terminé par un bouton verd pâle. Des environs de l'ouverture de la fleur sortent cinq étamines plus courtes que le pistil, inégales, courbes, chargées de sommets long d'une ligne & demie, & chargés d'une poussiere jaunâtre. Les étamines sont aussi de cette couleur: elles sont velues depuis leur origine jusque vers leur milieu, & toutes les fleurs sont inclinées comme celles de la fraxinelle. Le pistil devient dans la suite un fruit d'environ quinze lignes de long, sur six ou sept lignes de diametre. Il est relevé de cinq côtés, dur, brun & pointu. Il s'ouvre de l'une à l'autre extrémité en sept ou huit endroits creusés en gouttieres; ces gouttieres vont se terminer sur un axe qui traverse le fruit dont il occupe le milieu; cet axe est cannelé, & distribue l'intérieur du fruit en autant de loges qu'il y a de gouttieres à l'extérieur.

C'est ainsi que M. Tournefort caractérise cette plante, dont les anciens ont connu les propriétés dangereuses.

* ÆGOPHAGE, (*Myth.*) Junon fut ainsi surnommée des chevres qu'on lui sacrifioit.

ÆGYPTE. *Voyez* EGYPTE.

* ÆLURUS, (*Myth.*) Dieu des chats. Il est représenté dans les antiques Egyptiennes, tantôt en chat, tantôt en homme à tête de chat.

AEM *ou* AM, (*Commerce.*) mesure dont on se sert à Amsterdam pour les liquides. L'*aem* est de quatre ankers, l'anker de deux stekans ou trente-deux mingles ou mingelles, & le mingle revient à deux pintes, mesure de Paris. Six *aems* font un tonneau de quatre barriques de Bordeaux, dont chaque barrique rend à Amsterdam douze stekans & demi, ce qui fait 50 stekans le tonneau, ou 800 mingles vin & lie; ce qui peut revenir à 1600 pintes de Paris; & par conséquent l'*aem* revient à 250 ou 260 pintes de Paris.

AEM, AM *ou* AME. (*Commerce.*) Cette mesure pour les liqueurs qui est en usage dans presque toute l'Allemagne, n'est pourtant pas la même que celle d'Amsterdam, quoiqu'elle en porte le nom, ou un approchant; & elle n'est pas même semblable dans toutes les villes d'Allemagne. L'*ame* communément est de 20 vertels, ou de 80 masses. A Heydelberg elle est de 12 vertels, & le vertel de 4 masses, ce qui réduit l'*ame* à 48 masses. Et dans le Wirtemberg l'*ame* est de 16 yunes, & l'yune de 10 masses, ce qui fait monter l'*ame* jusqu'à 160 masses. (*G*)

* ÆON, (*Myth*) la premire femme créée, dans le systême des Phéniciens. Elle apprit à ses enfans à prendre des fruits pour leur nourriture, à ce que dit Sanchoniathon.

* ÆORA *ou* GESTATION, (*Hist. anc. gymnast.*) *Voyez* GESTATION.

* ÆREA, (*Myth.*) Diane fut ainsi surnommée d'une montagne de l'Argolide où on lui rendoit un culte particulier.

* AÉRER, v. act. (*Archit.*) donner de l'air à un bâtiment. *Il a fait percer sa galerie des deux côtés pour l'aérer davantage.* Ce terme est de peu d'usage; & l'on dit plûtôt *mettre en bel air*.

AÉRER, (*Chasse.*) se dit des oiseaux de proie qui font leurs aires ou leurs nids sur les rochers.

AÉRIEN, adj. *qui est d'air ou qui concerne l'air. Voyez* AIR.

Les Esseniens qui étoient chez les Juifs, la secte la plus subtile & la plus raisonnable, tenoient que l'ame humaine étoit une substance *aérienne*. *Voy.* ESSENIENS.

Les bons ou les mauvais Anges qui apparoissoient autrefois aux hommes, prenoient, dit-on, un corps *aérien* pour se rendre sensibles. *Voyez* ANGE.

Porphyre & Jamblique admettoient une sorte de Démons *aériens* à qui ils donnoient différens noms. *Voyez* DÉMON, GÉNIE, &c.

Les Rosecroix, ou confreres de la Rosecroix, & autres Visionnaires, peuplent toute l'atmosphere d'habitans *aériens*. *Voyez* ROSECROIX, GNOME, &c. (*G*)

* AÉRIENNE, (*Myt.*) surnom donné à Junon, qui passoit pour la Déesse des airs.

AÉRIENS, adj. pris sub. (*Théol.*) Sectaires du jv. siecle qui furent ainsi appellés d'*Aérius*, Prêtre d'Armenie, leur chef. Les *Aériens* avoient à-peu-près les mêmes sentimens sur la Trinité que les Ariens: mais ils avoient de plus quelques dogmes qui leur étoient propres & particuliers: par exemple, que l'épiscopat est l'extension du caractere sacerdotal, pour pouvoir exercer certaines fonctions particulieres que les simples Prêtres ne peuvent exercer. *Voyez* EVÊQUE, PRÊTRE, &c. Ils fondoient ce sentiment sur plusieurs passages de S. Paul, & singulierement sur celui de la premiere Epître à Timothée, *chap. jv. v.* 14. où l'Apôtre l'exhorte *à ne pas négliger le don qu'il a reçu par l'imposition des mains des Prêtres*. Sur quoi *Aérius* observe qu'il n'est pas là question d'Evêques, & qu'il est clair par ce passage que Timothée reçut l'ordination des Prêtres. *Voyez* ORDINATION.

S. Epiphane, *Héres.* 75. s'éleve avec force contre les *Aériens* en faveur de la supériorité des Evêques. Il observe judicieusement que le mot *Presbyterii*, dans S. Paul, renferme les deux ordres d'Evêques & de Prêtres, tout le Sénat, toute l'assemblée des Ecclésiastiques d'un même endroit, & que c'étoit dans une pareille assemblée que Timothée avoit été ordonné. *Voyez* PRESBYTERE.

Les disciples d'Aérius soûtenoient encore après leur Maître, que la priere pour les morts étoit inutile, que les jeûnes établis par l'Eglise, & sur-tout ceux du Mercredi, du Vendredi & du Carême, étoient superstitieux; qu'il falloit plûtôt jeûner le Dimanche que les autres jours, & qu'on ne devoit plus célébrer la Pâque. Ils appelloient par mépris *Antiquaires* les fideles attachés aux cérémonies prescrites par l'Eglise & aux traditions ecclésiastiques. Les Ariens se réunirent aux Catholiques pour combattre les rêveries de cette secte, qui ne subsista pas long-tems. S. Epiphane, *Hæres.* 757. Onuphre, *in Chronic. ad ann Christ.* 349. Tillemont, *Hist. Ecclésiast. tome IX.* (*G*)

AÉROLOGIE, s. f. (*Med.*) traité ou raisonnement sur l'air, ses propriétés, & ses bonnes ou mauvaises qualités. On ne peut réussir dans la pratique de la Medecine sans la connoissance de l'*aérologie*: c'est par elle qu'on s'instruit des impressions de l'air & de ses différens effets sur le corps humain. *Voyez* AIR, (*N*)

AÉROMANTIE, s. f. (*Divin. Hist. anc.*) sorte de divination qui se faisoit par le moyen de l'air & par l'inspection des phénomenes qui y arrivoient. Aristophane en parle dans sa Comédie des Nuées. Elle se subdivise en plusieurs especes, selon Delrio. Celle qui se fait par l'observation des météores, comme le tonnerre, la foudre, les éclairs, se rapporte aux augures. Elle fait partie de l'Astrologie, quand elle s'attache aux aspects heureux ou malheureux des Planetes; & à la *Teratoscopie*, quand elle tire des présages de l'apparition de quelques spectres qu'on a vûs dans les airs, tels que des armées, des cavaliers, & autres prodiges dont parlent les Historiens. L'*aéromantie* proprement dite étoit celle où l'on conjuroit l'air pour en tirer des présages. Cardan a écrit sur cette matiere. *Voyez* Delrio, *disquisit. magicar. lib. IV. cap. ij. quæst. vj. sect.* 4. *page* 547.

Ce mot est formé du Grec ἀὴρ, *air*, & μαντεία, *divination*. (*G*)

AÉROMETRIE. *Voyez* AIROMETRIE.

AEROPHOBIE, s. f. (*Med.*) *crainte de l'air*, symptomes de phrénésie. *Voyez* PHRÉNESIE. (*N*)

* AERSCHOT, (*Géog. mod.*) ville des Pays-Bas dans le Duché de Brabant sur la riviere de Demere. *Long.* 26. 10. *lat.* 51. 4.

* ÆS, ÆSCULANUS, ÆRES, (*Myt.*) nom de la divinité qui présidoit à la fabrication des monnoies de cuivre. On la représentoit debout avec l'habillement ordinaire aux déesses, la main gauche sur la haste pure, dans la main droite une balance. *Æsculanus* étoit, disoit-on, pere du dieu Argentin.

* ÆSUSTUM *ou* CUIVRE BRULÉ, *préparation de Chymie médicinale*. Mettez dans un vaisseau de terre de vieilles lames de cuivre, du soufre & du sel commun en parties égales; arrangez-les couche sur couche; couvrez le vaisseau; lutez la jointure du couvercle avec le vaisseau, ne laissant qu'un petit soûpirail; faites du feu autour & calcinez la matiere. Ou, faites rougir une lame de cuivre; éteignez-la dans du vinaigre; réité-

réïtérez sept fois la même opération : broyez le cuivre brûlé ; réduisez-le en poudre fine que vous laverez legerement dans l'eau, & vous aurez l'*æs ustum*. On recommande ce remede pour les luxations, les fractures & les contusions. On le fait prendre dans du vin : mais l'usage interne en est suspect. C'est à l'extérieur un bon détersif.

ÆTHER *des Chimistes*, & ÆTHERÉ. *Voy.* ETHER & ETHERÉ.

* ÆTHON, (*Myt.*) un des quatre chevaux du Soleil qui précipiterent Phaëton, selon Ovide. Claudien donne le même nom à un des chevaux de Pluton. Le premier vient d'αἴθω, *brûler* ; & l'autre vient d'αἰθὸς, *noir*.

AETIENS, s. m. pl. (*Théol.*) hérétiques du jv. siecle, ainsi nommés d'*Aëtius* leur chef, surnommé l'*Impie* ou l'*Athée*, natif de la Célésyrie aux environs d'Antioche, ou d'Antioche même. Il joignoit à la plus vile extraction les mœurs les plus débordées : fils d'un pere qui périt par une mort infame, il fut dans ses premieres années esclave de la femme d'un vigneron : sorti de servitude, il apprit le métier de Forgeron ou d'Orfevre, puis exerça celui de Sophiste : de là successivement Medecin, ou plûtôt charlatan ; Diacre & déposé du Diaconat : détesté de Constance & flétri par plusieurs exils : enfin chéri de Gallus & rappellé par Julien l'Apostat, sous le regne duquel il fut ordonné Evêque. Il fut d'abord sectateur d'Arius, & se fit ensuite chef de parti. Tillemont, *tom. VI. art. lxv. pag. 405. & suiv.*

Les Aëtiens imbus de ses erreurs, étoient une branche d'Ariens plus outrés que les autres, & soûtenoient que le Fils & le Saint-Esprit étoient en tout différens du Pere. Ils furent encore appellés *Eunoméens* d'*Eunome*, un des principaux disciples d'*Aëtius* ; *Hétérousiens*, *Anoméens*, *Exoucontiens*, *Troglytes* ou *Troglodytes*, *Exocionites* & *purs Ariens*. *Voyez tous ces mots sous leurs titres*. (*G*)

AETITE, AETITES, s. f. (*Hist. nat.*) minéral connu communément sous le nom de *Pierre d'aigle*. *Voyez* PIERRE D'AIGLE. (*I*)

A F

AFFAIRE, s. f. (*Jurispr.*) en terme de Pratique est synonyme à *procès*. *Voyez* PROCES. (*H*)

AFFAIRE, (*Commerce.*) terme qui dans le Commerce a plusieurs significations.

Quelquefois il se prend pour *marché*, *achat*, *traité*, *convention*, mais également en bonne & en mauvaise part, suivant ce qu'on y ajoûte pour en fixer le sens : ainsi selon qu'un marché est avantageux, ou desavantageux, on dit qu'un Marchand a fait *une bonne* ou *une mauvaise affaire*.

Quelquefois *affaire* se prend pour la fortune d'un Marchand ; & selon qu'il fait des gains ou des pertes considérables, qu'il est riche, sans dettes, ou endetté, on dit qu'il est bien ou mal dans ses *affaires*.

Entendre ses affaires, c'est se bien conduire dans son négoce : *entendre les affaires*, c'est entendre la chicane, la conduite d'un procès ; *mettre ordre à ses affaires*, c'est les régler, payer ses dettes, &c. On dit en proverbe que *qui fait ses affaires par Procureur*, *va en personne à l'hôpital*. Savary, *Dict. du Comm. tom. I. page 579*. (*G*)

AFFAIRE, *terme de Fauconnerie* ; on dit *c'est un oiseau de bonne affaire*, pour dire, *c'est un oiseau bien dressé pour le vol*, *bien duit à la volerie*.

AFFAISSÉ, adj. *terme d'Architecture*. On dit qu'un bâtiment est *affaissé*, lorsqu'étant fondé sur un terrain de mauvaise consistance, son poids l'a fait baisser inégalement ; ou qu'étant vieux, il menace ruine.

On dit aussi qu'un plancher est *affaissé*, lorsqu'il n'est plus de niveau ; on en dit autant d'un pié droit, d'une jambe sous poutre, lorsque sa charge ou sa vétusté l'a mise hors d'aplomb, &c. *Voyez* NIVEAU. (*P*)

* AFFAISSEMENT, s. m. (*Med.*) maladie. Boerhaave distingue cinq especes de maladies, relatives aux cavités retrécies, & l'*affaissement* en est une. „ Il „ faut rapporter ici, dit ce grand Medecin, l'*affaissement* des vaisseaux produit par leur inanition, ce qui „ détruit leur cavité. N'oublions pas, ajoûte-t-il ce qui „ peut arriver à ceux qui trop détendus par une matiere morbifique, se vuident tout-à-coup par une trop „ grande évacuation. Rapportons encore ici la trop „ grande contraction occasionnée par l'action excessive „ des fibres orbiculaires „ ; ce qui soûdivise l'*affaissement* en trois branches différentes. Exemple de l'*affaissement* de la seconde sorte : si quelqu'un est attaqué d'une hydropisie anasarque, la maladie a son siége dans le pannicule adipeux, que l'eau épanchée distend au point d'augmenter le volume des membres dix fois plus que dans l'état de santé. Si dans cet état on se brûle les jambes, il s'écoulera une grande quantité d'eau qui étoit en stagnation ; cette eau s'écoulant, il s'ensuivra l'*affaissement* ; les parties deviendront si flasques, que les parties du basventre en pourront contracter des adhérences, comme il est arrivé quelquefois. Cet *affaissement* suppose donc toûjours distension. *Voyez Instit. Med. de* Boerhaave *en François*, & *Comment.*

AFFAISSEMENT *des terres*. Quelquefois une portion considérable de terre, au-dessous de laquelle il y a un espace vuide, s'enfonce tout d'un coup, ce qu'on appelle s'*affaisser* : cela arrive surtout dans les montagnes. *Voyez* CAVERNE. (*O*)

AFFAISSEMENT, (*Jardinage.*) s'employe en parlant des terres rapportées qui viennent à s'abbaisser ; ainsi que d'une couche dont on n'a pas eu soin de bien fouler le fumier. (*K*)

AFFAISSER, *s'abaisser*, (*Jardinage*) Lorsque les terres ne sont pas assez solides, ou que les eaux passent par-dessus les bords d'un bassin, souvent le niveau s'*affaisse*, & le bassin s'écroule. (*K*)

AFFAISSER, v. a. *terme de Faucon.* c'est dresser des oiseaux de proie à voler & revenir sur le poing ou au leurre : c'est aussi les rendre plus familiers, & les tenir en santé, en leur ôtant le trop d'embonpoint. On dit dans le premier sens, l'*affaissage est plus difficile qu'on ne pense*.

AFFALE, terme de commandement, (*Marine.*) il est synonyme à *fais baisser*. L'on dit *affale les cargues-fond*. *Voyez* CARGUE-FOND. (*Z*)

AFFALÉ, *être affalé sur la côte*, (*Marine.*) c'est-à-dire, que la force du vent ou des courans porte le vaisseau près de terre, d'où il ne peut s'éloigner & courir au large, soit par l'obstacle du vent, soit par l'obstacle des courans ; ce qui le met en danger d'échoüer sur la côte, & de périr.

AFFALER, v. act. (*Marine.*) *affaler une manœuvre*, c'est la faire baisser. *Voyez* MANOEUVRE. (*Z*)

* AFFANURES, s. f. pl. (*Agricult.*) c'est la quantité de blé que l'on accorde dans quelques Provinces aux moissonneurs & aux batteurs en grange pour le prix de leur journée. Cette maniere de payer n'a plus lieu aujourd'hui, que quand le fermier manque d'argent, & que les ouvriers veulent être payés sur le champ.

AFFEAGER, v. act. *terme de Coûtumes* ; c'est donner à féage, c'est-à-dire, démembrer une partie de son fief pour le donner à tenir en fief ou en roture. *Voyez* FÉAGE. (*H*)

AFFECTATION, s. f. Ce mot qui vient du Latin *affectare*, rechercher avec soin, s'applique à différentes choses. *Affectation* dans une personne est proprement une maniere d'être actuelle, qui est ou qui paroît recherchée, & qui forme un contraste choquant, avec la maniere d'être habituelle de cette personne, ou avec la maniere d'être ordinaire des autres hommes. L'*affectation* est donc souvent un terme relatif & de comparaison ; de maniere que ce qui est *affectation* dans une personne relativement à son caractere ou à sa maniere de vivre, ne l'est pas dans une autre personne d'un caractere différent ou opposé ; ainsi la douceur est souvent *affectée* dans un homme colere, la profusion dans un avare, &c.

La démarche d'un Maître à danser & de la plûpart de ceux qu'on appelle *petits maitres*, est une démarche *affectée* ; parce qu'elle differe de la démarche ordinaire des hommes, & qu'elle paroît recherchée dans ceux qui l'ont, quoique par la longue habitude elle leur soit devenue ordinaire & comme naturelle.

Des discours pleins de grandeur d'ame & de philosophie, sont *affectation* dans un homme qui, après avoir fait sa cour aux Grands, fait le Philosophe avec ses égaux. En effet rien n'est plus contraire aux maximes philosophiques, qu'une conduite dans laquelle on est souvent forcé d'en pratiquer de contraires.

Les grands complimenteurs sont ordinairement pleins d'*affectation*, surtout lorsque leurs complimens s'adressent à des gens médiocres ; tant parce qu'il n'est pas vraissemblable qu'ils pensent en effet tout le bien qu'ils en disent, que parce que leur visage dément souvent leurs discours ; de maniere qu'ils feroient très-bien de ne parler qu'avec un masque.

AFFECTATION, s. f. *dans le langage & dans la conversa-*

versation, est un vice assez ordinaire aux gens qu'on appelle *beaux parleurs*. Il consiste à dire en termes bien recherchés, & quelquefois ridiculement choisis, des choses triviales ou communes : c'est pour cette raison que les beaux parleurs sont ordinairement si insupportables aux gens d'esprit, qui cherchent beaucoup plus à bien penser qu'à bien dire, ou plûtôt qui croyent que pour bien dire, il suffit de bien penser ; qu'une pensée neuve, forte, juste, lumineuse, porte avec elle son expression ; & qu'une pensée commune ne doit jamais être présentée que pour ce qu'elle est, c'est-à-dire avec une expression simple.

Affectation dans le style, c'est à-peu-près la même chose que l'*affectation* dans le langage, avec cette différence que ce qui est écrit doit être naturellement un peu plus soigné que ce que l'on dit, parce qu'on est supposé y penser mûrement en l'écrivant ; d'où il s'ensuit que ce qui est *affectation* dans le langage ne l'est pas quelquefois dans le style. L'*affectation* dans le style est à l'*affectation* dans le langage, ce qu'est l'*affectation* d'un grand Seigneur à celle d'un homme ordinaire. J'ai entendu quelquefois faire l'éloge de certaines personnes, en disant qu'elles *parlent comme un livre* : si ce que ces personnes disent étoit écrit, cela pourroit être supportable : mais il me semble que c'est un grand défaut que de parler ainsi ; c'est une marque presque certaine que l'on est dépourvû de chaleur & d'imagination : tant pis pour qui ne fait jamais de solécisme en parlant. On pourroit dire que ces personnes-là lisent toûjours, & ne parlent jamais. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'ordinairement ces beaux parleurs sont de très-mauvais écrivains : la raison en est toute simple ; ou ils écrivent comme ils parleroient, persuadés qu'ils parlent comme on doit écrire ; & ils se permettent en ce cas une infinité de négligences & d'expressions impropres qui échappent, malgré qu'on en ait, dans le discours ; ou ils mettent, proportion gardée, le même soin à écrire qu'ils mettent à parler ; & en ce cas l'*affectation* dans leur style est, si on peut parler ainsi, proportionnelle à celle de leur langage, & par conséquent ridicule. (*O*)

* AFFECTATION, AFFÉTERIE. Elles appartiennent toutes les deux à la maniere extérieure de se comporter, & consistent également dans l'éloignement du naturel ; avec cette différence que l'*affectation* a pour objet les pensées, les sentimens, le goût dont on fait parade, & que l'*afféterie* ne regarde que les petites manieres par lesquelles on croit plaire.

L'*affectation* est souvent contraire à la sincérité ; alors elle tend à décevoir ; & quand elle n'est pas hors de la vérité, elle déplaît encore par la trop grande attention à faire paroître ou remarquer cet avantage. L'*afféterie* est toûjours opposée au simple & au naïf : elle a quelque chose de recherché qui déplaît sur-tout aux partisans de la franchise : on la passe plus aisément aux femmes, qu'aux hommes. On tombe dans l'*affectation* en courant après l'esprit, & dans l'*afféterie* en recherchant des graces. L'*affectation* & l'*afféterie* sont deux défauts que certains caracteres bien tournés ne peuvent jamais prendre, & que ceux qui les ont pris ne peuvent presque jamais perdre. La singularité & l'*affectation* se font également remarquer : mais il y a cette différence entr'elles, qu'on contracte celle-ci, & qu'on naît avec l'autre. Il n'y a guere de petits maîtres sans *affectation*, ni de petites maîtresses sans *afféterie*.

AFFECTATION, *terme de Pratique*, signifie l'imposition d'une charge ou hypotheque sur un fonds, qu'on assigne pour sûreté d'une dette, d'un legs, d'une fondation, ou autre obligation quelconque.

Affectation, en Droit canonique, est telle exception ou réservation que ce soit, qui empêche que le collateur n'en puisse pourvoir à la premiere vacance qui arrivera ; comme lorsqu'il est chargé de quelque mandat, indult, nomination, ou réservation du Pape. *Voyez* MANDAT, INDULT, NOMINATION, & RÉSERVATION.

L'*affectation* des Bénéfices n'a pas lieu en France, où les réservations papales sont regardées comme abusives. (*H*)

AFFECTÉ. *Equation affectée, en Algebre*, est une équation dans laquelle la quantité inconnue monte à deux ou à plusieurs degrés différens. Telle est, par exemple, l'équation $x^3 - px^2 + qx = a^2 b$, dans laquelle il y a trois différentes puissances de x ; savoir x^3, x^2, & x^1 ou x. *Voyez* EQUATION.

Affecté se dit aussi quelquefois en Algebre, en parlant des quantités qui ont des coefficiens : par exemple, dans la quantité, $2a$, a est *affecté* du coefficient 2. *Voyez* COEFFICIENT.

On dit aussi qu'une quantité Algébrique est *affectée* du signe + ou du signe −, ou d'un signe radical, pour dire qu'elle a le signe + ou le signe −, ou qu'elle renferme un signe radical. *Voyez* RADICAL, &c. (*O*)

AFFECTION, s. f. pris dans sa signification naturelle & littérale, signifie simplement un attribut particulier à quelque sujet, & qui naît de l'idée que nous avons de son essence. *Voyez* ATTRIBUT.

Ce mot vient du verbe Latin *afficere*, affecter, l'attribut étant supposé affecter en quelque sorte le sujet par la modification qu'il y apporte.

Affection en ce sens est synonyme à *propriété*, ou à ce qu'on appelle dans les écoles *proprium quarto modo*. *Voyez* PROPRIÉTÉ, &c.

Les Philosophes ne sont pas d'accord sur le nombre de classes des différentes *affections* qu'on doit reconnoître.

Selon Aristote, elles sont, ou *subordonnantes*, ou *subordonnées*. Dans la premiere classe est le mode tout seul ; & dans la seconde, le lieu, le tems, & les bornes du sujet.

Le plus grand nombre des Péripatéticiens partagent les *affections* en internes, telles que le mouvement & les bornes ; & externes, telles que la place & le tems. Selon Sperlingius, il est mieux de diviser les *affections* en simples ou unies, & en séparées ou désunies. Dans la premiere classe, il range la *quantité*, la *qualité*, la *place*, & le *tems* ; & dans l'autre, le *mouvement* & le *repos*.

Sperlingius paroît rejetter les *bornes* du nombre des *affections*, & Aristote & les péripatéticiens, la quantité & qualité : mais il n'est pas impossible de concilier cette différence, puisque Sperlingius ne nie pas que le corps ne soit fini ou borné ; ni Aristote & ses sectateurs, qu'il n'ait le *quantum* & le *quale*. Ils ne different donc qu'en ce que l'un n'a pas donné de rang propre & spécial à quelques *affections* à qui l'autre en a donné.

On distingue aussi les *affections* en *affections* du corps & *affections* de l'ame.

Les *affections* du corps sont certaines modifications qui sont occasionnées ou causées par le mouvement en vertu duquel un corps est disposé de telle ou telle maniere. *Voyez* CORPS, MATIERE, MOUVEMENT, MODIFICATION, &c.

On subdivise quelquefois les *affections* du corps en premieres & secondaires.

Les *affections* premieres sont celles qui naissent de l'idée de la matiere, comme la quantité & la figure ; ou de celle de la forme, comme la qualité & la puissance ; ou de l'une & l'autre, comme le mouvement, le lieu, & le tems. *Voyez* QUANTITÉ, FIGURE, QUALITÉ, PUISSANCE, MOUVEMENT, LIEU, TEMS.

Les secondaires ou dérivatives sont celles qui naissent de quelqu'une des premieres, comme la divisibilité, la continuité, la contiguité, les bornes, l'impénétrabilité, qui naissent de la quantité, la régularité & l'irrégularité qui naissent de la figure, la force & la santé qui naissent de la qualité, &c. *Voyez* DIVISIBILITÉ.

Les *affections* de l'ame sont ce qu'on appelle plus ordinairement *passion*. *Voyez* PASSION.

Les *affections* méchaniques (Cet article se trouvera traduit au mot MÉCHANIQUES AFFECTIONS qu'il faudra rapporter ici).

AFFECTION, terme qu'on employoit autrefois en Géométrie, pour désigner une propriété de quelque courbe. *Cette courbe a telle affection*, est la même chose que *cette courbe a telle propriété*. *V.* COURBE. (*O*)

* AFFECTION, (*Physiol.*) se peut prendre en général pour l'impression que les êtres qui sont ou au-dedans de nous, ou hors de nous, exercent sur notre ame. Mais l'*affection* se prend plus communément pour ce sentiment vif de plaisir ou d'aversion que les objets, quels qu'ils soient, occasionnent en nous ; on dit d'un tableau qui représente des êtres qui dans la nature offensent les sens, qu'on en est *affecté* desagréablement. On dit d'une action héroïque, ou plûtôt de son récit, qu'on en est *affecté* délicieusement.

Telle est notre construction qu'a l'occasion de cet état de l'ame, dans lequel elle ressent de l'amour ou de la haine, ou du goût ou de l'aversion, il se fait dans le corps des mouvemens musculaires, d'où, selon toute apparence, dépend l'intensité, ou la rémission de ces sentimens. La joie n'est jamais sans une grande dilatation du cœur, le pouls s'éleve, le cœur palpite, jus-

qu'à

qu'à se faire sentir; la transpiration est si forte qu'elle peut être suivie de la défaillance & même de la mort. La colere suspend ou augmente tous les mouvemens, sur-tout la circulation du sang; ce qui rend le corps chaud, rouge, tremblant, &c... or il est évident que ces symptomes seront plus ou moins violens, selon la disposition des parties & le méchanisme du corps. Le méchanisme est rarement tel que la liberté de l'ame en soit suspendue à l'occasion des impressions. Mais on ne peut douter que cela n'arrive quelquefois : c'est dans le méchanisme du corps qu'il faut chercher la cause de la différence de sensibilité dans différens hommes, à l'occasion du même objet. Nous ressemblons en cela à des instrumens de musique dont les cordes sont diversement tendues; les objets extérieurs font la fonction d'archets sur ces cordes, & nous rendons tous des sons plus ou moins aigus. Une piquûre d'épingle fait jetter des cris à une femme mollement élevée; un coup de bâton rompt la jambe à Epictete sans presque l'émouvoir. Notre constitution, notre éducation, nos principes, nos systèmes, nos préjugés, tout modifie nos *affections*, & les mouvemens du corps qui en sont les suites. Le commencement de l'*affection* peut être si vif, que la Loi qui le qualifie de premier mouvement, en traite les effets comme des actes non libres. Mais il est évident par ce qui précede, que le premier mouvement est plus ou moins durable, selon la différence des constitutions, & d'une infinité d'autres circonstances. Soyons donc bien réservés à juger les actions occasionnées par les passions violentes. Il vaut mieux être trop indulgent que trop sévere ; supposer de la foiblesse dans les hommes que de la méchanceté, & pouvoir rapporter sa circonspection au premier de ces sentimens plûtôt qu'au second; on a pitié des foibles; on déteste les méchans, & il me semble que l'état de la commisération est préférable à celui de la haine.

Affection, *en Medecine*, signifie la même chose que *maladie*. Dans ce sens, on appelle une maladie hystérique *une affection hystérique*, une maladie mélancholique ou hypochondriaque, *une affection mélancholique* ou *hypochondriaque*. *Voyez* Hystérique, Mélancholique, &c. (*N*)

AFFÉRENT, adj. *terme de Pratique*, qui n'est usité qu'au féminin avec le mot *part : la part afférente* dans une succession est celle qui appartient & revient de droit à chacun des cohéritiers. (*G*)

AFFERMER, v. act. *terme de Pratique*, qui signifie prendre ou donner, mais plus souvent donner à ferme une terre, métairie, ou autre domaine, moyennant certain prix ou redevance que le preneur ou fermier s'oblige de payer annuellement. *Voyez* Ferme. (*H*)

AFFERMIR *la bouche d'un cheval*, v. act. (*Manége*.) ou *l'affermir dans la main & sur les hanches* ; c'est continuer les leçons qu'on lui a données, pour qu'il s'accoûtume à l'effet de la bride, & à avoir les hanches basses. *Voyez* Assurer. (*V*)

AFFERTEMENT, s. m. (*Marine*.) on se sert de ce terme sur l'Océan pour marquer le prix qu'on paye pour le loüage de quelque vaisseau. Sur la Méditerranée, on dit *nalissement*: l'accord qui se fait entre le propriétaire du navire & celui qui charge ses marchandises, s'appelle *contrat d'affertement*.

AFFERTER, v act. (*Marine*.) c'est loüer un vaisseau sur l'Océan. (*Z*)

AFFERTEUR, s. m. (*Marine*.) c'est le nom qu'on donne au marchand qui loüe un vaisseau, & qui en paye tant par mois, par voyage, ou par tonneau, au propriétaire pour le fret.

Le Roi défend de donner aucun de ses bâtimens de mer à fret, que l'*afferteur* ne paye comptant au moins la dixieme partie du fret dont on sera convenu. (*Z*)

AFFEURAGE, s. *terme de Coûtumes*. *Voyez* Afforage, qui est la même chose.

AFFEURER, (*Commerce*.) vieux mot de Commerce qui signifie, *mettre les marchandises & les denrées qui s'apportent dans les marchés à un certain prix, les taxer, les estimer*. *Voyez* Afforage. (*G*)

AFFICHES, s. f. pl. *terme de Palais*, sont des placards que l'Huissier procédant à une saisie réelle, est obligé d'apposer en certains endroits lors des criées qu'il fait de quatorzaine en quatorzaine de l'immeuble saisi. *Voyez* Criée, & Saisie, Réelle.

Ces *affiches* doivent contenir aussi-bien que le procès-verbal de criées, les noms, qualités, & domiciles du poursuivant & du débiteur, la description des biens saisis, par tenans & aboutissans, si ce n'est que ce soit un fief; auquel cas il suffit de le designer par son principal manoir, dépendances & appartenances.

Elles doivent être marquées aux armes du Roi, & non à celles d'aucun autre Seigneur, à peine de nullité, & apposées à la principale porte de l'Eglise paroissiale sur laquelle est situé l'immeuble saisi; à celle de la paroisse du débiteur, & à celle de la paroisse du siége dans lequel se poursuit la saisie réelle. (*H*)

Affiche, *en Librairie*, est un placard ou feuille de papier que l'on applique ordinairement au coin des rues pour annoncer quelque chose avec publicité, comme jugemens rendus, effets à vendre, meubles perdus, livres imprimés nouvellement ou réimprimés, &c. Toute *affiche* à Paris doit être revêtue d'une permission du Lieutenant de Police.

Il est une feuille périodique que l'on appelle Affiches de Paris ; c'est un assemblage exact de toutes les *affiches*, ou au moins des plus intéressantes : elle renferme les biens de toute espece à vendre ou à loüer, les effets perdus ou trouvés; elle annonce les découvertes nouvelles, les spectacles, les morts, le cours & le change des effets commerçables, &c. Cette feuille se publie régulierement toutes les semaines.

AFFICHER, v. a. est l'action d'appliquer une affiche. *Voyez* Afficheur.

AFFICHEUR, s. m. nom de celui qui fait métier d'afficher. Il est tenu de savoir lire & écrire, & doit être enregistré à la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs, avec indication de sa demeure. Il fait corps avec les Colporteurs, & doit comme eux porter au-devant de son habit une plaque de cuivre, sur laquelle soit écrit Afficheur. Il lui est défendu de rien afficher sans la permission du Lieutenant de Police.

* AFFILÉ, adj. (*Agricult.*) Les Laboureurs designent par ce terme l'état des blés, lorsque les gelées du mois de Mars les ont fait souffrir en altérant les fibres de la fane qui est encore tendre, & qui cesse par cet accident de prendre son accroissement en longueur & en diametre.

* AFFILER, v. act. (*Jardinage*.) c'est planter à la ligne. *Voyez* Aligner.

Affiler, (*terme de Tireurs-d'or*.) c'est disposer l'extrémité d'un fil d'or à passer dans une filiere plus menue. *Voyez* Tireur-d'or.

Affiler. (*terme commun à presque tous les Arts où l'on use d'outils tranchans, & à presque tous les ouvriers qui les font*.) Ainsi les Graveurs *affilent* leurs burins ; les Couteliers *affilent* leurs rasoirs, leurs couteaux, ciseaux & lancettes.

Ce terme se prend en deux sens fort différens 1°. *affiler*, c'est donner à un instrument tranchant, tel qu'un couteau, une lancette, &c. la derniere façon, en enlevant après qu'il est poli, cette barbe menue & très-coupante qui le borde d'un bout à l'autre, que les ouvriers appellent *morfil* : 2°. *affiler*, c'est passer sur la pierre à *affiler* un instrument dont le tranchant veut être réparé, soit qu'il y ait breche, soit qu'à force de travailler il soit émoussé, en un mot un tranchant qui ne coupe plus assez facilement. Il y a généralement trois sortes de pierres à *affiler*: une grosse pierre bleue, couleur d'ardoise, & qui n'en est qu'un morceau, sur laquelle on ôte le morfil aux couteaux quand ils sont neufs, & sur laquelle on répare leurs tranchans quand ils ne coupent plus. Cette pierre ne sert guere qu'à *affiler* les instrumens dont il n'est pas nécessaire que le tranchant soit extrèmement fin. Pour les instrumens dont le tranchant ne peut être trop fin, comme les rasoirs, on a une autre pierre blanchâtre plus tendre & d'un grain plus fin que la premiere, qui se trouve en Lorraine: celles-ci sert à deux usages. Le premier, c'est d'enlever le morfil: le second, c'est en usant peu-à-peu les grains de l'acier, à rendre le tranchant plus fin qu'il n'a pû l'être au sortir de dessus la polissoire; aussi la pierre d'ardoise n'a-t-elle pas plûtôt enlevé le morfil des couteaux & des autres instrumens auxquels elle sert, que ces instrumens sont *affilés*. Il n'en est pas de même du rasoir, ni des autres outils qui veulent être passés sur la seconde pierre blanche, qu'on appelle *pierre à rasoir*. L'ouvrier fait encore aller & venir doucement son rasoir sur cette pierre long-tems après que le morfil est emporté. Il y a une troisieme pierre qu'on appelle *pierre du Levant*, dont la couleur est ordinairement d'un verd très-obscur, très-sale, & tirant par endroits sur le blanchâtre ; son grain est fin, & elle est ordinairement très-dure; mais pour qu'elle soit bonne, on veut qu'elle soit tendre. C'est une trouvaille pour un

un ouvrier, qu'une pierre du Levant d'une bonne qualité. Cette pierre est à l'usage des Graveurs; ils *affilent* sur elle leurs burins: elle sert aux Couteliers qui *affilent* sur elle les lancettes: en général elle paroît par la finesse du grain, propre pour les petits outils & autres dont le tranchant doit être fort vif, & à qui on peut & on doit donner cette finesse de tranchant; parce qu'ils ont été faits d'un acier fort fin & à grain très-petit, & qu'ils sont destinés à couper promptement & nettement. Il y a une quatrieme pierre du Levant d'un tout-à-fait beau verd, sur laquelle on repasse aussi les petits outils, tels que les lancettes, & dont les ouvriers font grand cas quand elle est bonne.

Pour repasser un couteau, on tient la pierre de la main gauche, & l'on appuie dessus la lame du couteau qui fait avec la pierre un angle assez considérable: de cette maniere la lame prend sur la pierre & perd son morfil. On fait aller & venir quatre à cinq fois le tranchant sur la pierre, depuis le talon jusqu'à la pointe, sur un des plats en allant, & sur l'autre plat en revenant; la pierre est à sec. Le rasoir s'*affile* entierement à plat; & la pierre à rasoir est arrosée d'huile. Mais comme le morfil du rasoir est fin, que le grain de la pierre est fin, & que la lame du rasoir va & vient à plat sur la pierre, il pourroit arriver que le morfil seroit long-tems à se détacher. Pour prévenir cet inconvénient, l'ouvrier passe legerement le tranchant du rasoir perpendiculairement sur l'ongle du pouce: de cette maniere le morfil est renversé d'un ou d'autre côté, & la pierre l'enleve plus facilement. La lancette ne s'*affile* pas tout-à-fait tant à plat que le rasoir; la pierre du Levant est aussi arrosée d'huile d'olive, & la lancette n'est censée bien *affilée* par l'ouvrier, que quand elle entre par son propre poids & celui de sa chasse, & sans faire le moindre bruit, sur un morceau de canepin fort fin que l'ouvrier tient tendu entre les doigts de la main gauche. Il y a des instrumens qu'on ne passe point sur la pierre à *affiler*, mais sur lesquels au contraire on appuie la pierre. C'est la longueur de l'instrument, & la forme qu'on veut donner au tranchant, qui déterminent cette maniere d'*affiler*.

AFFILIATION, s. f. (*Jurispr.*) s'est dit par les Ecrivains du moyen âge pour *adoption*. *Voyez* ADOPTION.

Chez les anciens Gaulois l'*affiliation* étoit une adoption qui se pratiquoit seulement parmi les grands. Elle se faisoit avec des cérémonies militaires. Le pere présentoit une hache de combat à celui qu'il vouloit adopter pour fils, comme pour lui faire entendre que c'étoit par les armes qu'il devoit se conserver la succession à laquelle il lui donnoit droit. (*H*)

* AFFINAGE, s. m. (*Arts méchaniques*.) se dit en général de toute manœuvre par laquelle on fait passer une portion de matiere, solide sur-tout, quelle qu'elle soit d'ailleurs, d'un état à un autre, où elle est plus dégagée de parties hétérogenes, & plus propre aux usages qu'on s'en promet. Le sucre s'*affine*; le fer s'*affine*; le cuivre s'*affine*, &c. Je dis *une portion de matiere solide*, parce que l'*affinage* ne se dit pas des fluides: on les clarifie, on les purifie, &c. mais on ne les *affine* pas.

L'AFFINAGE *des métaux* (*Chimie*.) se pratique différemment en différens pays, & selon les différentes vûes de ceux qui *affinent*. Il y a pour l'argent l'*affinage* au plomb, qui se fait avec une coupelle bien seche qu'on fait rougir dans un fourneau de reverbere; ensuite on y met du plomb. La quantité du plomb qu'on employe n'est pas la même par-tout. On employe plus ou moins de plomb, selon que l'argent qu'on veut coupeller est soupçonné d'avoir plus ou moins d'alliage. Pour savoir la quantité de plomb qu'on doit employer, on met une petite partie d'argent avec deux parties de plomb dans la coupelle; & si l'on voit que le bouton d'argent n'est pas bien net, on ajoûte peu-à-peu du plomb jusqu'à ce qu'on en ait mis suffisamment; ensuite on suppute la quantité de plomb qu'on a employée, & on sait ainsi combien il en faut pour affiner l'argent; on laisse fondre le plomb avant que de mettre l'argent, & même il faut que la litarge qui se forme sur le plomb fondu, soit fondue aussi: c'est ce qu'on appelle en terme d'Art, *le plomb découvert* ou en *nappe*. Si on y mettoit l'argent plûtôt, on risqueroit de faire sauter de la matiere: si au contraire on tardoit plus qu'il ne faut pour que le plomb soit découvert, on gâteroit l'opération; parce que le plomb seroit trop diminué par la calcination.

Le plomb étant découvert, on y met l'argent. Si on enveloppe l'argent, il vaut mieux l'envelopper dans une lame de plomb, que dans une feuille de papier; parce qu'il seroit à craindre que le papier ne s'arrêtât à la coupelle.

L'argent dans la coupelle se fond, & tourne sans cesse de bas en haut & de haut en bas, formant des globules qui grossissent de plus en plus à mesure que la masse diminue; & enfin ces globules, que quelques-uns nomment *fleurs*, diminuent en nombre, & deviennent si gros, qu'ils se réduisent à un qui couvre toute la matiere, en faisant une corruscation ou éclair, & reste immobile. Lorsque l'argent est dans cet état, on dit qu'*il fait l'opale*, & pendant ce tems il paroît tourner. Enfin on ne le voit plus remuer; il paroît rouge; il blanchit, & on a peine à le distinguer de la coupelle; & dans cet état il ne tourne plus. Si on le tire trop vîte pendant qu'il tourne encore, l'air le saisissant il vegete, & il se met en spirale ou en masse hérissée, & quelquefois il en sort de la coupelle.

Il y a quelques différences entre la façon de coupeller en petit, & celle de coupeller en grand: par exemple, lorsqu'on coupelle en grand, on souffle sur la coupelle pendant que l'argent tourne, pour le dégager de la litarge; on présente à la litarge un écoulement, en pratiquant une échancrure au bord de la coupelle, & on retire la litarge avec un rateau; ce qui fait que lorsque l'ouvrier ne travaille pas bien, on trouve du plomb dans la litarge, & quelquefois de l'argent; ce qui n'arrive pas, & ce qu'on ne fait pas lorsqu'on coupelle en petit. Il faut dans cette opération compter sur seize parties de plomb pour chaque partie d'alliage.

L'*affinage* de l'argent au salpetre se fait en faisant fondre de l'argent dans un creuset dans un fourneau à vent; lorsque l'argent est fondu, c'est ce qu'on appelle *la matiere est en bain*: l'argent étant dans cet état, on jette dans le creuset du salpetre, & on laisse bien fondre le tout ensemble; ce qu'on appelle *braser bien la matiere en bain*.

On retire le creuset du feu, & on verse par inclination dans un baquet plein d'eau où l'argent se met en grenaille, pourvû qu'on remue l'eau avec un balai ou autrement: si l'eau est en repos, l'argent tombe en masse.

On fond aussi l'argent trois fois, en y mettant du salpetre & un peu de borax chaque fois; & la troisieme fois, on laisse refroidir le creuset sans y toucher, & on le verse dans une lingotiere; ensuite on le casse, & on y trouve un culot d'argent fin: les scories qui sont dessus, sont composées du salpetre & de l'alliage qui étoit dans l'argent.

Deux onces de salpetre & un gros de borax calciné par marc d'argent, ce qu'on réitere tant que les scories ont de la couleur.

On peut affiner l'or par le nitre, comme on affine par ce moyen l'argent, si ce n'est qu'il ne faut pas y employer le borax, parce qu'il gâte la couleur de l'or: l'or mêlé d'argent ne peut s'affiner par le salpetre.

L'*affinage* de l'or se fait en mettant fondre de l'or dans un creuset & on y ajoûte peu-à-peu, lorsque l'or est fondu, quatre fois autant d'antimoine: lorsque le tout sera dans une fonte parfaite, on versera la matiere dans un culot, & lorsqu'elle sera refroidie, on séparera les scories du métal; ensuite on fera fondre ce métal à feu ouvert pour en dissiper l'antimoine en soufflant; ou pour avoir plûtôt fait, on y jettera à différentes reprises du salpetre.

L'antimoine n'est meilleur que le plomb pour affiner l'or, que parce qu'il emporte l'argent, au lieu que le plomb le laisse, & même en donne.

Il y a l'*affinage* de l'or par l'inquart qui se fait par le moyen de l'esprit de nitre, qui dissout l'alliage de l'or & l'en sépare. Cette *affinage* ne se peut faire que lorsque l'alliage surpasse de beaucoup en quantité l'or; il faut qu'il y ait le quart d'or: il se peut faire lorsqu'il y en a plus; il ne se fait pas si bien lorsqu'il y en a moins.

On affine aussi l'or par la cimentation, en mettant couche sur couche des lames d'or & du ciment composé avec de la brique en poudre, du sel ammoniac & du sel commun, & on calcine le tout au feu: il y en a qui mettent du vitriol, d'autres du verde de gris, &c.

Affiner, v. a. *rendre plus pur*: *affiner* l'argent, c'est purifier ce métal de tous les métaux qui peuvent lui être unis, en les séparant entierement de lui.

Affiner est aussi neutre: on peut dire l'*or s'affine*, &c.

Affi-

Affineur, s. m. *celui qui affine l'or & l'argent*, &c.

Affinerie, s. f. lieu où l'on rend plus purs les métaux, le sucre, *&c. Affinerie* se dit aussi du fer *affiné*. On peut dire, *j'ai acheté tant de milliers d'affinerie*.

Il y en a qui disent *raffiner*, *raffinement*, *raffineur* & *raffiné*: mais ces mots sont plus propres dans le moral que dans le physique. *Voyez sur ces différentes affineries les articles des métaux*. (*M*)

AFFINAGE, *terme de Filassier*. *Voyez* CHANVRE & AFFINER.

AFFINER, v. neut. *terme de Marine*. On dit *le tems affiné*: c'est-à-dire qu'il n'est plus si sombre ni si chargé, & que l'air commence à s'éclaircir. *Le tems s'étant affiné, nous découvrimes deux vaisseaux qui étoient sous le vent à nous, auxquels nous donnâmes chasse jusqu'au soir*. *Voyez* TEMS. (*Z*)

AFFINER, *en terme de Cloutier d'épingle*, c'est faire la pointe au clou, en le faisant passer sur la meule. *Voyez* MEULE.

AFFINER, c'est la derniere façon que les *Filassiers* donnent au chanvre pour le rendre assez fin & assez menu, pour en pouvoir faire du fil propre à toutes sortes d'ouvrages. *Voyez* CHANVRE.

AFFINERIE: on dònne le nom d'*affinerie* aux bâtimens, où les ouvriers affineurs travaillent. Par conséquent il y a des bâtimens d'*affinerie* de sucre, des *affineries* de fer, des *affineries* de cuivre, *&c. Voyez* FER, SUCRE, FORGE, *&c.* & en général les articles qui portent le nom des différentes matieres à affiner, la maniere dont on s'y prend pour les affiner, avec la description des outils & des bâtimens appellés *affineries*. Par exemple, *Forges*, *Pl.IX. pour l'affinage du fer*.

* AFFINEUR, s. m. (*Art méchan.*) c'est le nom que l'on donne en général à tout ouvrier entre les mains duquel une substance solide, quelle qu'elle soit, passe pour recevoir une nouvelle modification qui la rende plus propre aux usages qu'on en tirera. Ainsi les sucreries ont leurs *affineurs* & leurs affineries. Il en est de même des forges, & de toutes les manufactures où l'on travaille des métaux & d'autres substances solides qui ne reçoivent pas toute leur perfection de la premiere main-d'œuvre.

AFFINEUR, *à la Monnoie*, appellé plus communément *essayeur*. *Voyez* ESSAYEUR.

AFFINOIR. Les *Filassiers* donnent ce nom au seran qui, plus fin que tous les autres, sert à donner la derniere façon à la filasse pour la rendre en état d'être filée. *Voyez la fig. Pl. du Cordier*.

AFFINITÉ, s. f. (*Jurisprud.*) est la liaison qui se contracte par mariage entre l'un des conjoints, & les parens de l'autre.

Ce mot est composé de la préposition Latine *ad*, & de *fines*, bornes, confins, limites; c'est comme si l'on disoit que l'*affinité* confond ensemble les bornes qui séparoient deux familles, pour n'en faire plus qu'une, ou du moins faire qu'elles soient unies ensemble.

Affinité est différent de *consanguinité*. *Voyez* CONSANGUINITÉ.

Dans la loi de Moyse il y avoit plusieurs degrés d'*affinité* qui formoient des empêchemens au mariage, lesquels ne semblent pas y faire obstacle en ne suivant que la loi de nature. Par exemple, il étoit défendu (*Levit. c. xviij. v.16.*) d'épouser la veuve de son frere, à moins qu'il ne fût mort sans enfans, auquel cas le mariage étoit non-seulement permis, mais ordonné. De même il étoit défendu à un mari d'épouser la sœur de sa femme, lorsque celle-ci étoit encore vivante; ce qui néanmoins étoit permis avant la prohibition portée par la loi; comme il paroît par l'exemple de Jacob.

Les anciens Romains n'avoient rien dit sur ces mariages; & Papinien est le premier qui en ait parlé à l'occasion du mariage de Caracalla. Les Jurisconsultes qui vinrent ensuite étendirent si loin les liaisons de l'*affinité*, qu'ils mirent l'adoption au même point que la nature. *Voyez* ADOPTION.

L'*affinité*, suivant les canonistes modernes, est un empêchement au mariage jusqu'au quatrieme degré inclusivement; mais seulement en ligne directe, & non pas en ligne collatérale. *Affinis mei affinis non est affinis meus*. *Voyez* DEGRÉ, DIRECT, COLLATÉRAL.

Il est à remarquer que cet empêchement ne résulte pas seulement d'une *affinité* contractée par mariage légitime, mais aussi de celle qui l'est par un commerce illicite; avec cette différence pourtant que celle-ci ne s'étend qu'au deuxieme degré inclusivement; au lieu que l'autre, comme on l'a observé, s'étend jusqu'au quatrieme. *Voyez* ADULTERE, CONCUBINE, *&c.*

Les canonistes distinguent trois sortes d'*affinité*: la premiere est celle que nous avons définie, & celle qui se contracte entre le mari & les parens de sa famme, & entre la femme & les parens du mari.

La seconde, entre le mari & les alliés de la femme, & entre la femme & les alliés du mari.

La troisieme, entre le mari & les alliés des alliés de sa femme, & entre la femme, & les alliés des alliés du mari.

Mais le quatrieme concile de Latran, tenu en 1213, jugea qu'il n'y avoit que l'*affinité* du premier genre qui produisît une véritable alliance, & que les deux autres especes d'*affinité* n'étoient que des rafinemens qu'il falloit abroger. *C. non debet*, *Tit. de consanguin. & affin.*

Les degrés d'*affinité* se comptent comme ceux de parenté; & conséquemment autrement dans le Droit canon que dans le droit civil. *Voyez* DEGRÉ.

Il y a encore une *affinité* ou cognation spirituelle, qui est celle qui se contracte par le sacrement de baptême & de confirmation. En conséquence de cette *affinité* le parrein ne peut pas épouser sa filleule sans dispense. *Voyez* PARREIN, BAPTÊME, *&c.*

AFFINITÉ, *en matiere de Science*, *voyez* ANALOGIE.

AFFINS, *terme de Droit*, vieilli: ce mot avoit été francisé, & étoit synonyme à *alliés*, qui se dit des personnes de deux familles distinctes, mais attachées seulement l'une à l'autre par les liens de l'*affinité*. (*H*)

AFFIRMATIF, IVE, adj. Il y a *en Algebre* des quantités *affirmatives* ou positives. Ces deux mots reviennent au même. *Voyez* QUANTITÉ & POSITIF.

Le signe ou le caractere *affirmatif* est +. (*O*)

AFFIRMATIF, adj. (*Théol.*) se dit spécialement à l'inquisition, des hérétiques qui avouent les sentimens erronés qu'on leur impute, & qui à leurs interrogatoires les défendent & les soûtiennent avec force. *Voyez* INQUISITION & HÉRÉTIQUE. (*G*)

AFFIRMATION, s. f. *au Palais*, est la déclaration que fait en justice avec serment l'une des parties litigantes. *Voyez* SERMENT.

L'*affirmation* est de deux sortes: celle qui se fait en matiere civile, & celle qui se fait en matiere criminelle. C'est une maxime de notre Droit, que l'*affirmation* ne sauroit être divisée; c'est-à-dire qu'il faut faire droit sur toutes les parties de la déclaration, & non pas avoir égard à une partie & rejetter l'autre. Si par exemple une partie à qui on défere le serment en justice sur la question de savoir si elle a reçu un dépôt qu'on lui demande, répond qu'elle l'a reçu, mais qu'elle l'a restitué depuis; on ne pourra pas, en conséquence de l'aveu qu'elle fait de l'avoir reçu, la condamner à restituer: il faudra au contraire la décharger de la demande afin de restitution, en conséquence de ce qu'elle affirme avoir restitué: mais cette maxime ne s'observe qu'en matiere civile. En matiere criminelle, comme l'*affirmation* ne suffit pas pour purger l'accusé, on se sert contre lui de ses aveux pour opérer sa conviction, sans avoir toûjours égard à ce qu'il dit à sa décharge. Si, par exemple, un homme accusé de meurtre, avoue avoir menacé la personne qui depuis s'est trouvée tuée, quoiqu'il affirme que ce n'est pas lui qui l'a tuée, la présomption qui résulte de sa menace, ne laissera pas d'être regardée comme un adminicule ou commencement de preuve, nonobstant ce qu'il ajoûte à sa décharge.

Et même en matiere civile, lorsque l'*affirmation* n'est pas litis-décisoire, comme sont les déclarations que fait une partie dans ses défenses sans prestation de serment, ou même celles précédées de prestation de serment dans un interrogatoire sur faits & articles; le juge y aura seulement tel égard que de raison.

En Angleterre on se contente d'une simple *affirmation*, sans serment de la part des *Quacres*, qui soûtiennent que le serment est absolument contraire à la loi de Dieu. *Voyez* QUACRE & SERMENT.

Cette secte y causa beaucoup de trouble par son opposition déclarée à toutes sortes de sermens, & spécialement par le refus qu'ils firent de prêter le serment de fidélité exigé par Charles II. jusqu'à ce qu'en 1689, le parlement fit un acte qui portoit que leur déclaration solennelle d'obéissance & de fidélité vaudroit le serment ordinaire. *Voyez* DÉCLARATION & FIDÉLITÉ.

En 1695, ils obtinrent pour un tems limité un autre acte, portant que leur *affirmation* solennelle vaudroit serment dans tous les cas où le serment est solennellement

ment preſcrit par la loi; excepté dans les matieres criminelles, pour poſſéder des charges de judicature, des poſtes de confiance, & des emplois lucratifs : laquelle *affirmation* devoit être conçue en cette forme: „ Je N. „ en préſence de Dieu tout-puiſſant, témoin de la vé- „ rité de ce que j'atteſte; déclare que, &c.

Dans la ſuite cet acte fut renouvellé & confirmé pour toûjours : mais la formule de cette *affirmation* n'étant pas encore à leur gré, comme contenant en ſubſtance tout ce qui fait l'eſſence du ſerment, ils ſollicíterent le parlement d'y faire quelques changemens, à quoi ils parvinrent en 1721, qu'on le rectifia de la maniere qui ſuit, à la ſatisfaction univerſelle de tous les Quacres: „ Je N. déclare & affirme ſincerement, ſo- „ lennellement & avec vérité „. A préſent on ſe contente à leur égard de cette formule, de la maniere pourtant, & en exceptant les cas qu'on vient de dire en parlant de la formule de 1695. Et celui qui après une pareille *affirmation* dépoſeroit faux, ſeroit réputé coupable de parjure, & puniſſable comme tel. *Voyez* PARJURE.

AFFIRMATION, *en termes de bureaux*, eſt la déclaration qu'un comptable met à la tête de ſon compte, pour le certifier véritable. Selon l'uſage des bureaux, l'*affirmation* ſe met en haut de la premiere page du compte, & à la marge en forme d'apoſtille.

Ce terme ſe dit auſſi du ſerment que fait le comptable, lorſqu'il préſente ſon compte à la chambre des comptes en perſonne, & qu'il affirme que toutes les parties en ſont véritables. *Voyez* INTERROGATOIRE. (*H*)

AFFLICTION, ſ. f. (*Med.*) paſſion de l'ame qui influe beaucoup ſur le corps. L'*affliction* produit ordinairement les maladies chroniques. La phthiſie eſt ſouvent la ſuite d'une grande *affliction*. *Voyez* CHAGRIN. (*N*)

* AFFLICTION, CHAGRIN, PEINE, ſynonymes. L'*affliction* eſt au *chagrin*, ce que l'habitude eſt à l'acte. La mort d'un pere nous *afflige*; la perte d'un procès nous donne du *chagrin*; le malheur d'une perſonne de connoiſſance nous donne de la *peine*. L'*affliction* abat; le *chagrin* donne de l'humeur; la *peine* attriſte pour un moment. L'*affliction* eſt cet état de triſteſſe & d'abattement où nous jette un grand accident, & dans lequel la mémoire de cet accident nous entretient. Les affligés ont beſoin d'amis qui les conſolent en s'affligeant avec eux; les perſonnes chagrines, de perſonnes gaies qui leur donnent des diſtractions; & ceux qui ont une peine, d'une occupation, quelle qu'elle ſoit, qui détourne leurs yeux de ce qui les attriſte, ſur un autre objet.

AFFLUENT, adj. *terme de Riviere*, ſe dit d'une riviere qui tombe dans une autre. La riviere de Marne *afflue* dans la Seine. *Confluent* ſe dit des deux rivieres, & *affluent* de l'une ou de l'autre. Au *confluent* de la Marne & de la Seine. A l'*affluent* de la Marne dans la Seine.

AFFOLCÉE, bouſſole, aiguille *affolcée*, (*Marine.*) c'eſt l'épithete de toute aiguille défectueuſe, touchée d'un aimant qui ne l'anime pas aſſez, ou qui ne lui donne pas la véritable direction, indiquant mal le nord, & ayant d'autres défauts. *Voyez* BOUSSOLE. (*Z*)

AFFORAGE, ſ. *terme de Droit*, qui ſe prend dans deux ſignifications différentes : dans les coûtumes où il eſt employé, il ſignifie un droit qu'on paye au ſeigneur, pour avoir droit de vendre du vin, du cidre, ou autre liqueur, dans l'étendue de ſa ſeigneurie, ſuivant le prix qui y a été mis par ſes officiers: & dans l'ordonnance de la ville du mois de Décembre 1672, il ſignifie le tarif même de ces ſortes de marchandiſes fixé par les echevins.

Ce terme paroît venir du mot Latin *forum*, qui ſignifie *marché*.

AFFOUAGE, ſ. *terme de Coûtume*, qui ſignifie le droit de couper du bois dans une forêt, pour ſon uſage & celui de ſa famille. Ce mot eſt dérivé de *feu*.

AFFOUAGEMENT, ſ. m. *terme de Coûtume* uſité dans la Provence, & en quelques autres endroits où les tailles ſont réelles : il ſignifie l'état ou la liſte du nombre des feux de chaque paroiſſe, qu'on dreſſe à l'effet d'aſſeoir la taille avec équité & proportion. Ce mot eſt dérivé du précédent. (*H*)

AFFOURCHE, ſ. f. *travail d'ancres*, *ancres d'affourche*, eſt la troiſieme ancre du vaiſſeau. *Voyez* ANCRE.

AFFOURCHER, v. act. (*Marine.*) c'eſt mouiller une ſeconde ancre après la premiere, de façon que l'une eſt mouillée à ſtribord de la proue, & l'autre à bas-bord; au moyen de quoi les deux cables ſont une eſpece de fourche au-deſſous des écubiers, & ſe ſoulagent l'un l'autre, empêchant le vaiſſeau de tourner ſur ſon cable: car l'une de ces ancres aſſûre le vaiſſeau contre le flot, & l'autre contre le juſan. On appelle cette ſeconde ancre *ancre d'affourche*, ou d'*affourché*. *Voyez* ANCRE, JUSAN, ECUBIER.

AFFOURCHER *à la voile.* (*Marine.*) c'eſt porter l'ancre d'affourche avec le vaiſſeau, lorſqu'il eſt encore ſous les voiles. (*Z*)

AFFRANCHI, en Latin *libertinus*, ſ. m. (*Théol.*) Ce terme ſignifie proprement un eſclave mis en liberté. Dans les actes des apôtres il eſt parlé de la ſynagogue des *affranchis*, qui s'éleverent contre ſaint Etienne, qui diſputerent contre lui, & qui témoignerent beaucoup de chaleur à le faire mourir. Les interpretes ſont fort partagés ſur ces libertins ou *affranchis* : les un croyent que le texte Grec qui porte *libertini*, eſt fautif, & qu'il faut lire *Libyſtini*, les Juifs de la Libye voiſine de l'Egypte. Le nom de *libertini* n'eſt pas Grec; & les noms auxquels il eſt joint dans les actes, font juger que S. Luc a voulu deſigner des peuples voiſins des Cyrénéens & des Alexandrins: mais cette conjecture n'eſt appuyée ſur aucun manuſcrit ni ſur aucune verſion que l'on ſache. *Joan. Druſ. Cornel. à lapid. Mill.*

D'autres croyent que les *affranchis* dont parlent les actes, étoient des Juifs que Pompée & Soſius avoient emmenés captifs de la Paleſtine en Italie, leſquels ayant obtenu la liberté, s'établirent à Rome, & y demeurerent juſqu'au tems de Tibere, qui les en chaſſa, ſous prétexte de ſuperſtitions étrangeres, qu'il vouloit bannir de Rome & de l'Italie. Ces *affranchis* pûrent ſe retirer en aſſez grand nombre dans la Judée, & avoir une ſynagogue à Jéruſalem, où ils étoient lorſque S. Etienne fut lapidé. Les rabins enſeignent qu'il y avoit dans Jéruſalem juſqu'à 400 ſynagogues, ſans compter le temple. *OEcumenius Lyran.* &c. Tacite, *Annal. lib. II.* Calmet, *Dictionn. de la Bible*, *tome I. lett. A. p.* 71. (*G*)

AFFRANCHI. adj. pris ſub. *dans le Droit Romain*, étoit un nouveau citoyen parvenu à la qualité d'homme libre, par l'affranchiſſement ou manumiſſion. *Voyez l'un & l'autre de ces deux mots.*

L'*affranchi*, quoique ſorti de l'eſclavage par la manumiſſion, n'étoit pas exempt de tous devoirs envers ſon ancien maître, devenu ſon patron. En général, il étoit obligé à la reconnoiſſance, non-ſeulement par la loi naturelle qui l'exige ſans diſtinction pour toute ſorte de bienfait, mais auſſi par la loi civile qui lui en faiſoit un devoir indiſpenſable, à peine de rentrer dans la ſervitude: ſi, par exemple, ſon patron ou le pere ou la mere de ſon patron étoient tombés dans l'indigence, il étoit obligé de fournir à leur ſubſiſtance, ſelon ſes facultés, ſous peine de rentrer dans les fers. Il encouroit la même peine s'il avoit maltraité ſon patron, ou qu'il eût ſuborné des témoins contre lui en juſtice.

L'honneur que l'*affranchi* devoit à ſon patron empêchoit qu'il ne pût épouſer ſa mere, ſa veuve ou ſa fille.

Le fils de l'*affranchi* n'étoit pas réputé *affranchi*, & étoit pleinement libre à tous égards. *Voyez* LIBERTIN.

Quelques auteurs mettent de la différence entre *libertus* & *libertinus*, & veulent que *libertus* ſignifie celui même qui a été tiré de l'état de ſervitude, & *libertinus*, le fils de l'*affranchi*: mais dans l'uſage tous les deux ſignifient un *affranchi*. L'acte par lequel un eſclave étoit mis en liberté s'appelloit en Droit *manumiſſio*, comme qui diroit *dimiſſio de manu*, „ affranchiſſement „ de l'autorité d'un maître „. *Voyez* AFFRANCHISSEMENT.

Les *affranchis* conſervoient leur nom, & le joignoient au nom & au prénom de leur maître; c'eſt ainſi que le poëte Andronicus, *affranchi* de M. Livius Salinator, fût appellé *M. Livius Andronicus*. Les *affranchis* portoient auſſi quelquefois le prénom de la perſonne à la recommandation de laquelle ils avoient obtenu la liberté. Ces nouveaux citoyens étoient diſtribués dans les tribus de la ville qui étoient les moins honorables; on ne les a placés que très-rarement dans les tribus de la campagne.

Dès l'inſtant de l'affranchiſſement les eſclaves ſe coupoient les cheveux, comme pour chercher dans cette offrande une juſte compenſation du don précieux de la liberté qu'ils recevoient des dieux, cette dépouille paſſant dans toute l'antiquité payenne pour un préſent extrèmement agréable à la divinité.

C'étoit un des priviléges des esclaves devenus libres par leur affranchissement, que de ne pouvoir plus être appliqués à la question dans une affaire où leur maître se seroit trouvé impliqué. Milon, accusé du meurtre de Clodius, se servit de cette précaution pour détourner des dépositions qui ne lui auroient pas été favorables. Il aima mieux donner la liberté à des esclaves témoins du fait, que de s'exposer à être chargé par des gens d'autant moins capables de résister à la torture, qu'ils étoient presque tous délateurs nés de leurs maîtres. La condition d'*affranchis* étoit comme mitoyenne entre celle des citoyens par droit de naissance, & celle des esclaves: plus libre que celle-ci, mais toutefois moins indépendante que la premiere. (*G* & *H*)

* AFFRANCHIR *la pompe*. (*Marine*.) La pompe est dite *affranchie* ou *franche*, quand ayant jetté plus d'eau hors du vaisseau qu'il n'y en entre, elle cesse de travailler. *Voyez* FRANCHE & FRANCHIR.

AFFRANCHISSEMENT, s. m. (*Jurisprud.*) est l'acte par lequel on fait passer un esclave de l'état de servitude à celui de liberté. *Voyez*, pour les différentes manieres dont on procédoit à l'*affranchissement* d'un esclave chez les Romains, le *mot* MANUMISSION.

Affranchissement, dans notre Droit, est la concession d'immunités & d'exemptions d'impôts & de charges publiques, faite à une ville, une communauté, ou à des particuliers.

On le prend en Angleterre dans un sens analogue à celui-ci, pour l'aggrégation d'un particulier dans une société ou dans un corps politique, au moyen de laquelle il acquiert certains priviléges & certaines prérogatives.

Ainsi on dit en Angleterre qu'un homme est *affranchi*, quand il a obtenu des lettres de naturalisation, au moyen desquelles il est réputé régnicole, ou des patentes qui le déclarent bourgeois de Londres, ou de quelqu'autre ville. *Voyez* AUBAIN & NATURALISATION. (*H*)

AFFRIANDER, v. act. (*Chasse*.) *Affriander l'oiseau*, en Fauconnerie, c'est le faire revenir sur le leurre avec du pât de pigeonneaux ou de poulets.

AFFRONTAILLES, s. f. pl. *terme de Pratique* usité en quelques endroits pour signifier les bornes de plusieurs héritages aboutissantes à celles d'un autre fonds. (*H*)

AFFRONTÉ, *terme de Blason*; c'est le contraire d'*adossé*; il se dit de deux choses opposées de front, comme deux lions, ou deux autres animaux.

Gonac en Vivarès; de gueules à deux levrettes *affrontées* d'argent, accollées de sable, cloüées d'or. (*V*)

AFFURAGE *ou* AFFEURES. *Voyez* AFFORAGE.

AFFUSION, s. f. (*Pharmacie*.) L'*affusion* consiste à verser une liqueur chaude ou froide sur certains médicamens. Il y a des substances dont les infusions & les préparations doivent se faire de cette façon pour n'en pas dissiper les parties volatiles: telles sont les infusions de cresson, de cochléaria, de beccabunga, des plantes labiées, & de la plûpart des plantes aromatiques, comme l'absynthe, la tanesie, la santoline, l'aurone, &c.

Sans cette précaution, on se prive de l'huile essentielle & de l'esprit érecteur ou incoercible, qui fait toute l'énergie de ces plantes. (*N*)

AFFUSTAGE, s. m. *terme de Chapelier*: c'est ainsi qu'on appelle les façons que l'on donne aux vieux chapeaux en les remettant à la teinture, en leur rendant le lustre, ou en les redressant sous les plombs, & surtout quand on les retourne, & qu'on leur donne une nouvelle colle.

AFFUSTAGE, (*Menuisiers*, *Charpentiers*, & *autres ouvriers qui se servent d'outils en fer*.) c'est raccommoder la pointe ou le taillant d'un outil émoussé, ou sur la meule, ou sur la pierre à repasser.

* AFFUSTAGE, (*Métier*.) se dit aussi de l'assortissement des outils nécessaires à ce métier. Il est mal ou bien *affusté*. Cette boutique est bien ou mal *affustée*. Je ne suis pas *affusté* ici pour cette ouvrage.

AFFUT, s. m. est un assemblage de charpente sur lequel on monte le canon, & qu'on fait mouvoir par le moyen de deux roues. Il sert à tenir le canon dans une situation convenable pour faire aisément son service.

L'*affut* est composé de deux longues pieces de bois *HI*, *KL*, (*Pl. VI. de l'Art. milit. fig.* 4.) qu'on nomme ses *flasques*. Elles font chacune une espece de ligne courbée, dont une des extrémités *I* est immédiatement posée à terre, & l'autre *H* est appuyée sur l'axe ou l'essieu des roues, qu'elle déborde d'environ un pié. Les flasques sont jointes l'une à l'autre par quatre pieces de bois appellées *entretoises*. La premiere *A* est appellée *entretoise de volée*: la seconde *C*, *entretoise de touche*: la troisieme *D*, *entretoise de mire*: & la quatrieme *G*, qui occupe tout l'intervalle de la partie des flasques qui touche à terre, se nomme *entretoise de lunette*. On pratique dans les flasques entre la partie qui répond à l'entretoise de volée, & celle qui répond à l'essieu des roues de l'*affut*, des entailles dans lesquelles on place les tourillons du canon. On pose sur les trois premieres entretoises *A*, *C*, *D*, une piece de bois fort épaisse, sur laquelle pose la culasse du canon. Cette piece se nomme *la semelle de l'affut*.

La fig. 2. *de la Planche VI. de l'Art milit.* fait voir le canon monté sur son *affut*. *La fig.* 3. *de la même Planche* représente le profil de l'*affut* dont *AB* est une des flasques: & *la fig.* 4. le plan du même *affut*.

Lorsqu'on veut mener le canon en campagne, ou le transporter d'un lieu à un autre, on attache un avant-train à la partie de ces flasques où est l'entretoise de lunette, comme on le voit; *Pl. VI. Art mil. fig.* 5. *La figure* 2. *de la Planche VII.* fait voir le plan de l'avant-train, & de l'*affut* qui y est joint ou attaché.

Outre l'*affut* qu'on vient de faire connoître, qui est le plus ordinaire, & qui se nomme *affut à roüage*, il y a des *affuts de place*, des *marins*, & des *bâtards*, lesquels, au lieu des roues ordinaires, n'ont que des roulettes pleines qui suffisent pour faire mouvoir le canon sur un rempart ou sur de petits espaces.

Le mortier a aussi un *affut* pour la facilité du service, & pour le faire tenir plus solidement dans telle situation qu'on veut.

L'*affut* du mortier n'a point de roues, attendu qu'on ne transporte point le mortier sur son *affut*, comme on y transporte le canon. On a imaginé différentes sortes d'*affut* de mortiers; il y en a de fer, il y en a eu de fonte: mais nous ne parlerons ici que du plus ordinaire. Il est composé de deux pieces de bois plus ou moins fortes & longues, suivant la grosseur du mortier: on les appelle *flasques*, comme dans le canon; elles sont jointes par des entretoises fort épaisses. Sur la partie supérieure du milieu des flasques, il y a une entaille pour recevoir les tourillons du mortier; par-dessus chaque entaille, se pose une forte bande de fer appellée *sus-bande*, dont le milieu est courbé en demi-cercle pour encastrer les tourillons, & les tenir fortement joints ou attachés aux flasques de l'*affut*. Dans l'intérieur de chaque entaille est une pareille bande de fer appellée, à cause de sa position, *sous-bande*. Ces bandes sont attachées aux flasques par de longues & fortes chevilles de fer; quelquefois la sus-bande est attachée aux flasques par une autre bande de fer, qui couvre chacune de ses extrémités. Il y a sur le devant & sur le derriere des flasques, des especes de barres de fer arrondies qui les traversent de part & d'autre, & qui servent à les serrer exactement avec les entretoises: c'est ce qu'on appelle des *boulons*. Sur le devant des flasques ou de l'*affut*, il y a quatre chevilles de fer élevées perpendiculairement, entre lesquelles est un morceau de bois sur lequel s'appuie le ventre du mortier, ou sa partie qui contient la chambre. Ce morceau de bois sert à soûtenir le mortier lorsqu'on veut le faire tirer; il est appellé *coussinet*. Au lieu de chevilles pour le tenir, il est quelquefois encastré dans une entaille que l'on fait exprès vers l'extrémité des flasques. Lorsqu'on veut relever le mortier, & diminuer son inclinaison sur le coussinet, on introduit entre le mortier & le coussinet un coin de mire, à-peu-près comme celui qui sert à pointer le canon. On voit, *Pl. VII. de Fortific. fig.* 8. un mortier *A* monté sur son *affut X. Traité d'Artillerie par M.* le Blond. (*Q*)

AFFUT, *terme de Chasse*; c'est un lieu caché où l'on se met avec un fusil prêt à tirer, & où on attend le soir le gibier à la sortie d'un bois. On dit, il fait bon aller ce soir à l'*affut*; on va le matin à la *rentrée*.

AFFUTER, v. act. *parmi les Graveurs*, *les Sculpteurs*, & *autres ouvriers*, est synonyme à *aiguiser*. On dit, *affuter les outils*, pour *aiguiser les outils*. *Voyez* AIGUISER.

Les Peintres & les Dessinateurs disent *affuter les crayons*, pour dire *aiguiser les crayons*.

Pour *affuter* comme il faut les burins, il suffit seulement de les aiguiser sur trois faces *ab*, *ac*, & sur le biseau *a b c d* (*fig.* 17. *Pl. II. de Gravûre*.) On aiguise les faces *ab*, *ac*, en les appliquant sur la pierre, & ap-

& appuyant avec le doigt indice sur la face opposée, comme on le voit dans la figure 6. & poussant vivement le burin de *b* en *a*, & de *c* en *d*, & le ramenant de même. Après que les deux faces sont aiguisées, on aiguise le biseau *a b c d*, en l'appliquant sur la pierre à l'huile, & le poussant & ramenant plusieurs fois de *e* en *f* & de *f* en *e*, ainsi qu'on peut le voir dans la figure 8. Il y a cette différence entre *aiguiser* & *affuter*, qu'*affuter* se dit plus ordinairement du bois & des crayons que des métaux, & qu'on *aiguise* un instrument nœuf & un instrument qui a déjà servi; au lieu qu'on n'*affute* guere que l'instrument qui a servi. *Aiguiser* désigne indistinctement l'action de donner la forme convenable à l'extrémité d'un instrument qui doit être aigu; au lieu qu'*affuter* désigne la réparation de la même forme altérée par l'usage.

AFILIATION. *Voyez* AFFILIATION.

AFLEURER, v. act *terme d'Architecture*, c'est réduire deux corps saillans l'un sur l'autre à une même surface: *desafleurer*, c'est le contraire. On dit: cette porte, cette croisée *desafleure* le nud du mur, lorsque l'une des deux fait ressaut de quelques lignes, & qu'alors il faut approfondir leurs feüillures ou ôter de leurs épaisseurs pour détruire ce *desafleurement*. (*P*)

AFRAISCHER, v. n. (*Marine.*) Le vent *afraîche*. Les matelots se servent de ce mot pour dire que le vent devient plus fort qu'il n'étoit. *Voy.* FRAISCHIR, FRAIS. Ils marquent aussi par la même expression le desir qu'ils ont qu'il s'éleve un vent frais: *afraiche*, disent-ils. (*Z*)

* AFRICAINE. *Voyez* OEILLET-D'INDE.

* AFRIQUE, (*Géog.*) l'une des quatre parties principales de la terre. Elle a depuis Tanger jusqu'à Suez environ 800 lieues; depuis le Cap-verd jusqu'au cap Guadafui 1420; & du cap de Bonne-Espérance jusqu'à Bone 1450. *Long.* 1-71. *lat. mérid.* 1-35. & *lat. sept.* 1-37. 30.

On ne commerce guere que sur les côtes de l'Afrique; le dedans de cette partie du monde n'est pas encore assez connu, & les Européens n'ont guere commencé ce commerce que vers le milieu du xjv. siecle. Il y en a peu depuis les royaumes de Maroc & de Fés jusqu'aux environs du Cap-verd. Les établissemens sont vers ce cap & entre la riviere de Sénégal & de Serrelionne. La côte de Serrelionne est abordée par les quatre nations; mais il n'y a que les Anglois & les Portugais qui y soient établis. Les Anglois seuls résident près du cap de Misérado Nous faisons quelque commerce sur les côtes de Malaguette ou de Greve: nous en faisons davantage au petit Dieppe & au grand Sestre. La côte d'Ivoire ou des Dents est fréquentée par tous les Européens; ils ont presque tous aussi des habitations & des forts à la côte d'Or. Le cap de Corse est le principal établissement des Anglois: on trafique peu à Asdres. On tire de Benin & d'Angole beaucoup de Negres. On ne fait rien dans la Cafrerie. Les Portugais sont établis à Sofala, à Mozambique, à Madagascar. Ils font aussi tout le commerce de Melinde. Nous suivrons les branches de ces commerces sous les différens articles CAP-VERD, SÉNÉGAL, &c.

* AFRIQUE, (*Géog.*) port & ville de Barbarie au royaume de Tunis en Afrique

* AFRIQUE, (*Géog. mod.*) petite ville de France en Gascogne, généralité de Montauban.

AFSLAGERS, s. m. (*Commerce.*) On nomme ainsi à Amsterdam les personnes établies par les bourguemaîtres pour présider aux ventes publiques qui se font dans la ville, y recevoir les encheres, & faire l'adjudication des cavelins ou partie de marchandises au plus offrant & dernier enchérisseur. L'*afslager* doit toûjours être accompagné d'un clerc de la secrétairerie pour tenir une note de la vente.

Les commissaires se nomment aussi *vendu meester*, ou maîtres de la vente; & c'est ainsi qu'on les appelle le plus ordinairement. *Voyez* VENDU MEESTER. (*G*)

A G

AGA, s. m. (*Hist. mod.*) dans le langage du Mogol, est un grand seigneur ou un commandant.

Les Turcs se servent de ce mot dans ce dernier sens; ainsi chez eux l'*aga* des Janissaires est le colonel de cette troupe. Le *capi-aga* est le capitaine de la porte du serrail. *Voyez* JANISSAIRE, CAPI-AGA.

Ils donnent aussi quelquefois le titre d'*aga* par politesse à des personnes de distinction, sans qu'elles ayent de charge ni de commandement. Mais aux personnes revêtues du titre d'*aga*, par honneur & par respect pour leur dignité, on employe le mot d'*agarat*, terme pluriel, au lieu de celui d'*aga* qui est singulier. Ainsi parmi nous, au lieu de *vous*, nous disons à certaines personnes *votre grandeur*; & au lieu de *je*, un ministre ou officier général écrit *nous*, &c.

En quelques occasions, au lieu d'*aga*, ils disent *agasi* ou *agassi*: ainsi ils appellent l'*aga* ou commandant général de la cavalerie, *spahilar agassi*. *Voyez* PAGE, ODA, SPAHI, &c.

AGA *des Janissaires*, *voyez* JANISSAIRE-AGA.

AGA *des Spahis*, *voyez* SPAHILAR-AGA. (*G*)

AGACE, s. f. (*Hist. nat.*) oiseau plus connu sous le nom de *pie*. *Voyez* PIE. (*I*)

* AGADES, (*Géog.*) royaume & ville de même nom, dans la Nigritie en Afrique. *Long.* 20. 15. *lat.* 19. 10.

* AGANIPPIDES, (*Myth.*) les Muses furent ainsi surnommées de la fontaine *Aganippe* qui leur étoit consacrée.

AGANTE, (*Marine.*) terme qui n'est employé que par quelques matelots pour *prends*. (*Z*)

AGAPES, s. f. *termes de l'Hist. ecclesiast.* Ce mot est tiré du Grec ἀγάπη, *amour*, & on l'employoit pour signifier ces repas de charité que faisoient entr'eux les premiers Chrétiens dans les églises, pour cimenter de plus en plus la concorde & l'union mutuelle des membres du même corps.

Dans les commencemens ces *agapes* se passoient sans desordre & sans scandale, au moins les en bannissoit-on séverement, comme il paroît par ce que S. Paul en écrivit aux Corinthiens, *Epit. I. ch. xj.* Les Payens qui n'en connoissoient ni la police ni la fin, en prirent occasion de faire aux premiers fideles les reproches les plus odieux. Quelque peu fondés qu'ils fussent, les pasteurs, pour en bannir toute ombre de licence, défendirent que le baiser de paix par où finissoit cette assemblée se donnât entre les personnes de sexe différent, ni qu'on dressât des lits dans les églises pour y manger plus commodément: mais divers autres abus engagerent insensiblement à supprimer les *agapes*. S. Ambroise & S. Augustin y travaillerent si efficacement, que dans l'église de Milan l'usage en cessa entierement, & que dans celle d'Afrique, il ne subsista plus qu'en faveur des clercs, & pour exercer l'hospitalité envers les étrangers, comme il paroît par le troisieme concile de Carthage. Thomass. *Discipl. de l'Eglise, part. III. ch. xlvij. n°.* I.

Quelques critiques pensent, & avec raison, que c'est de ces *agapes* que parle S. Paul dans l'endroit que nous avons déjà cité. Ce qu'ils ajoûtent n'est pas moins vrai; savoir, que la perception de l'Eucharistie ne se faisoit pas dans les *agapes* mêmes, mais immédiatement après, & qu'on les faisoit en mémoire de la derniere cene que Jesus-Christ célébra avec ses Apôtres, & dans laquelle il institua l'Eucharistie: mais depuis qu'on eut reglé qu'on recevroit ce Sacrement à jeun, les *agapes* ne précéderent pas la communion.

D'autres écrivains prétendent que ces *agapes* n'étoient point une commémoration de la derniere cene de Jesus-Christ, mais une coûtume que les nouveaux Chrétiens avoient empruntée du paganisme. *Mos vero ille, ut referunt*, dit Sédulius sur le chap. xj. de la premiere Epit. aux Corinth. *de gentili adhuc superstitione veniebat*. Et S. Augustin rapporte que Fauste le Manichéen reprochoit aux fideles qu'ils avoient converti les sacrifices des payens en *agapes*: *Christianos sacrificia paganorum convertisse in agapas*.

Mais outre que le témoignage de Fauste, ennemi des Catholiques, n'est pas d'un grand poids, son objection & celle de Sédulius ne sont d'aucune force, dès qu'on fait attention que les Juifs étoient dans l'usage de manger des victimes qu'ils immoloient au vrai Dieu, & qu'en ces occasions ils rassembloient leurs parens & leurs amis. Le Christianisme qui avoit pris naissance parmi eux, en prit cette coûtume, indifférente en elle-même, mais bonne & loüable par le motif qui la dirigeoit. Les premiers fideles, d'abord en petit nombre, se considéroient comme une famille de freres, vivoient en commun: l'esprit de charité institua ces repas, où régnoit la tempérance: multipliés par la suite, ils voulurent conserver cet usage des premiers tems; les abus s'y glisserent, & l'Eglise fut obligée de les interdire.

On trouve dans les Epitres de S. Grégoire le Grand, que ce pape permit aux Anglois nouvellement convertis de faire des festins sous des tentes ou des feuillages

ges, au jour de la dédicace de leurs églises ou des fêtes des Martyrs, auprès des églises, mais non pas dans leur enceinte. On rencontre aussi quelques traces des *agapes* dans l'usage où sont plusieurs églises cathédrales & collégiales, de faire le Jeudi-saint, après le lavement des piés & celui des autels, une collation dans le chapitre, le vestiaire, & même dans l'église. Tertull. *orig. Clem. Alex. Minut. Felix*. S. Aug. S. Chrysost. S. Grég. *Ep.* 71. *L. IX*. Baronius, *ad ann.* 57. 377. 384. Fleury, *Hist. ecclésiast. tome I. page* 94. *Liv. I.*

AGAPETES, s. f. *terme de l'Histoire ecclésiastique*; c'étoient dans la primitive Eglise des vierges qui vivoient en communauté, & qui servoient les ecclésiastiques par pur motif de piété & de charité.

Ce mot signifie *bien aimées*, & comme le précédent il est dérivé du Grec ἀγαπάω.

Dans la premiere ferveur de l'Eglise naissante, ces pieuses sociétés, loin d'avoir rien de criminel, étoient nécessaires à bien des égards. Car le petit nombre de vierges, qui faisoient avec la mere du Sauveur partie de l'Eglise, & dont la plûpart étoient parentes de Jesus-Christ ou de ses Apôtres, ont vécu en commun avec eux comme avec tous les autres fideles. Il en fut de même de celles que quelques Apôtres prirent avec eux en allant prêcher l'Evangile aux Nations ; outre qu'elles étoient probablement leurs proches parentes, & d'ailleurs d'un âge & d'une vertu hors de tout soupçon, ils ne les retinrent auprès de leurs personnes que pour le seul intérêt de l'Evangile, afin de pouvoir par leur moyen, comme dit saint Clement d'Alexandrie, introduire la foi dans certaines maisons, dont l'accès n'étoit permis qu'aux femmes; car on sait que chez les Grecs sur-tout, le gynecée ou appartement des femmes étoit séparé, & qu'elles avoient rarement communication avec les hommes du dehors. On peut dire la même chose des vierges dont le pere étoit promu aux Ordres sacrés, comme des quatre filles de saint Philippe, diacre, & de plusieurs autres: mais hors de ces cas privilégiés & de nécessité, il ne paroît pas que l'Eglise ait jamais souffert que des vierges, sous quelque prétexte que ce fût, vécussent avec des ecclésiastiques autres que leurs plus proches parens. On voit par ses plus anciens monumens qu'elle a toûjours interdit ces sortes de sociétés. Car Tertullien, dans son livre sur le voile des vierges, peint leur état comme un engagement indispensable à vivre éloignées des regards des hommes; à plus forte raison, à fuir toute cohabitation avec eux. Saint Cyprien, dans une de ses Epîtres, assûre aux vierges de son tems, que l'Eglise ne sauroit souffrir non-seulement qu'on les vît loger sous le même toît avec des hommes, mais encore manger à la même table : *nec pati virgines cum masculis habitare, non dico simul dormire, sed nec simul vivere*. Le même saint évêque, instruit qu'un de ses collegues venoit d'excommunier un diacre pour avoir logé plusieurs fois avec une vierge, félicite ce prélat de cette action comme d'un trait digne de la prudence & de la fermeté épiscopale: *consultè & cum vigore fecisti, abstinendo diaconum qui cum virgine sæpè mansit*. Enfin les peres du concile de Nicée défendent expressément à tout ecclésiastique d'avoir chez eux de ces femmes qu'on appelloit *subintroductæ*, si ce n'étoit leur mere, leur sœur ou leur tante paternelle; à l'égard desquelles, disent-ils, ce seroit une horreur de penser que des ministres du Seigneur fussent capables de violer les lois de la nature, *de quibus nominibus nefas est aliud quam natura constituit suspicari*.

Par cette doctrine des peres, & par les précautions prises par le concile de Nicée, il est probable que la fréquentation des *agapetes* & des ecclésiastiques avoit occasionné des desordres & des scandales. Et c'est ce que semble insinuer saint Jérôme quand il demande avec une sorte d'indignation: *unde agapetarum pestis in Ecclesiâ introiit*? C'est à cette même fin que saint Jean Chrysostome, après sa promotion au siége de Constantinople, écrivit deux petits traités sur le danger de ces sociétés; & enfin le concile général de Latran, sous Innocent III. en 1139, les abolit entierement.

M. Chambers avoit brouillé tout cet article, confondu les diaconesses avec les *agapetes*, donné une même cause à la suppression des unes & des autres, & autorisé par des faits mal exposés le concubinage des prêtres. Il est certain que l'Eglise n'a jamais toléré cet abus en tolérant les *agapetes*, & il n'est pas moins certain que ce n'est point à raison des desordres qu'elle a aboli les fonctions de diaconesses. *Voyez* DIACONESSE. (*G*)

* AGAREENS, (*Géog. Hist. anc.*) peuples ainsi nommés d'Agar mere d'Ismael, dont ils descendoient ; & depuis appellés *Sarrasins*.

AGARIC, *minéral* (*Hist. nat.*) matiere de la nature des pierres à chaux, qui se trouve dans les carrieres de ces pierres. L'*agaric* minéral est mieux nommé *moelle de pierre*. *Voyez* MOELLE DE PIERRE. (*I*)

AGARIC, s. m. (*Hist. nat.*) en Latin *agaricus*, herbe, dit M. Tournefort, dont on ne connoît ni les fleurs ni les graines, qui croît ordinairement contre le tronc des arbres, & qui ressemble en quelque façon au champignon. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE.

Mais M. Micheli prétend avoir vû des fleurs dans l'*agaric*; & conséquemment voici comment il décrit ce genre. „ L'*agaric* est un genre de plante dont les caracteres dépendent principalement de la forme de ses „ différentes feuilles; elles sont composées de deux parties différentes: il y en a qui sont poreuses en-dessous, „ d'autres sont dentelées en forme de peigne, d'autres „ sont en lames, d'autres enfin sont unies. Leurs fleurs „ sont sans petales, & n'ont qu'un seul filet; elles sont „ stériles, elles n'ont ni calice, ni pistil, ni étamines. „ Elles naissent dans des enfoncemens, ou à l'orifice de „ certains petits trous. Les semences sont rondes ou arrondies; elles sont placées dans différens endroits comme il est expliqué dans les soûdivisions de ce genre, „ & dans le détail des especes qu'a donné M. Micheli „. *Nova plant. genera, page* 117. & *suivantes*. *Voyez* PLANTE. (*I*)

* M. Boulduc, continuant l'histoire des purgatifs répandue dans les Mémoires de l'Académie, en est venu à l'*agaric*, & il lui paroît (*Mém.* 1714. *p.* 27.) que ce purgatif a été fort estimé des anciens, quoiqu'il le soit peu aujourd'hui & avec raison; car il est très-lent dans son opération, & par le long séjour qu'il fait dans l'estomac, il excite les vomissemens, ou tout au moins des nausées insupportables, suivies de sueurs, des syncopes, & de langueurs qui durent beaucoup; il laisse aussi un long dégoût pour les alimens. Les anciens qui n'avoient pas tant de purgatifs à choisir que nous, n'y étoient apparemment pas si délicats; ou bien, auroit pû ajoûter M. Boulduc, l'*agaric* n'a plus les mêmes propriétés qu'il avoit. (1)

C'est, dit cet Académicien, une espece de champignon qui vient sur le larix ou melese. Quelques-uns croyent que c'est une excroissance, une tumeur produite par une maladie de l'arbre: mais M. Tournefort le range sans difficulté parmi les plantes & avec les autres champignons. On croit que celui qui nous est apporté du Levant, vient de la Tartarie, & qu'il est le meilleur. Il en vient aussi des Alpes & des montagnes du Dauphiné & de Trentin. Il y a un mauvais *agaric* qui ne croît pas sur le larix, mais sur les vieux chênes, les hêtres, &c. dont l'usage seroit très-pernicieux.

On divise l'*agaric* en mâle & femelle; le premier a la superficie rude & raboteuse, & la substance intérieure fibreuse, ligneuse, difficile à diviser, de diverses couleurs, hormis la blanche; il est pesant. Le second au contraire a la superficie fine, lisse, brune; il est intérieurement blanc, friable, & se met aisément en farine, & par conséquent il est leger: tous deux se font d'abord sentir au goût sur la langue, & ensuite ils sont amers & acres; mais le mâle a plus d'amertume & d'acreté. Celui-ci ne s'employe point en Medecine, & peut-être est-ce le même que celui qui ne croît pas sur le larix.

M. Boulduc a employé sur l'*agaric* les deux grandes especes de dissolvans, les sulphureux & les aqueux. Il a tiré par l'esprit-de-vin une teinture résineuse d'un goût & d'une odeur insupportable: une goutte mise sur la langue faisoit vomir, & donnoit un dégoût de tout pour la journée entiere. De deux onces d'*agaric*, il est venu six dragmes & demie de teinture: le marc qui ne pesoit plus que neuf dragmes, ne contenoit plus rien, & n'

(1) On blâme avec raison l'usage de l'agaric pour se purger ; cependant le célébre M Fisez dans sa dissertation sur la fievre quarte, nous assûre que l'agaric avec l'iris de Florence, & la quinquina doit être regardé comme un puissant febrifuge. Une poudre composée de ces trois drogues se débite en France comme un secret. La partie fongueuse de l'agaric de chêne sert heureusement à arrêter les hemorrhagies: *Voyez la note à l'article* ANEURISME. (*P*)

& n'étoit qu'un mucilage ou une espece de boue.

Sur cela, M. Boulduc soupçonna que ce mucilage inutile qui étoit en si grande quantité, pouvoit venir de la partie farineuse de l'*agaric*, détrempée & amollie; & la teinture résineuse, de la seule partie superficielle ou corticale. Il s'en assûra par l'expérience; car ayant séparé les deux parties, il ne tira de la teinture que de l'extérieur, & presque point de l'intérieur; ce qui fait voir que la premiere est la seule purgative, & la seule à employer, si cependant on l'employe; car elle est toûjours très-desagréable, & cause beaucoup de nausées & de dégoût. Pour diminuer ses mauvais effets, il faudroit la mêler avec d'autres purgatifs.

Les dissolvans aqueux n'ont pas non plus trop bien réussi sur l'*agaric*; l'eau seule n'en tire rien: on n'a par son moyen qu'un mucilage épais, une boue, & nul extrait. L'eau aidée du sel de tartre, parce que les sels alkalis des plantes dissolvent ordinairement les parties résineuses, donne encore un mucilage, dont, après quelques jours de repos, la partie supérieure est transparente, en forme de gelée, & fort différente du fond, qui est très-épais. De cette partie supérieure séparée de l'autre, M. Boulduc a tiré par évaporation à chaleur lente un extrait d'assez bonne consistance, qui devoit contenir la partie résineuse & la partie saline de l'*agaric*, l'une tirée par le sel de tartre, l'autre par l'eau. Deux onces d'*agaric* avec une demi-once de sel de tartre, avoient donné une once & demi-dragme de cet extrait: il purge très-bien, sans nausées, & beaucoup plus doucement que la teinture résineuse tirée avec l'esprit-de-vin. Quant à la partie inférieure du mucilage, elle ne purge point du tout, ce n'est que la terre de l'*agaric*.

M. Boulduc ayant employé le vinaigre distillé au lieu de sel de tartre, & de la même maniere, il a eu un extrait tout pareil à l'autre, & de la même vertu, mais en moindre quantité.

La distillation de l'*agaric* a donné à M. Boulduc assez de sel volatil, & un peu de sel essentiel: il y a très-peu de sel fixe dans la terre morte.

L'*agaric* mâle, que M. Boulduc appelle *faux agaric*, & qui n'a travaillé que pour ne rien oublier sur cette matiere, a peu de parties résineuses, & moins encore de sel volatil ou de sel essentiel. Aussi ne vient-il que sur de vieux arbres pourris, dans lesquels il s'est fait une résolution ou une dissipation des principes actifs. L'infusion de cet *agaric* faite dans l'eau, devient noire comme de l'encre, lorsqu'on la mêle avec la solution de vitriol: aussi l'*agaric* mâle est il employé pour teindre en noir. On voit par-là qu'il a beaucoup de conformité avec la noix de galle, qui est une excroissance d'arbres.

AGATE. Les Tireurs-d'or appellent ainsi un instrument dans le milieu duquel est enchâssée une *agate* qui sert à rebrunir l'or.

AGATE: *achates*, s. f. (*Hist. nat.*) pierre fine que les auteurs d'histoire naturelle ont mise dans la classe des pierres fines demi-transparentes. *Voyez* PIERRE FINE.

On croit que le nom de l'*agate* vient de celui du fleuve *Achates* dans la vallée de Noto en Sicile, que l'on appelle aujourd'hui *le Drillo*; & on prétend que les premieres pierres d'*agate* furent trouvées sur les bords de ce fleuve.

La substance de l'*agate* est la même que celle du caillou, que l'on appelle communement *pierre à fusil*: toute la différence que l'on peut mettre entre l'une & l'autre, est dans les couleurs ou dans la transparance. Ainsi l'*agate* brute, l'*agate* imparfaite, par rapport à la couleur & à la transparence, n'est pas différente du caillou; & lorsque la matiere du caillou a un certain degré de transparence ou des couleurs marquées, on la nomme *agate*.

On distingue deux sortes d'*agates* par rapport à la transparence: savoir, l'*agate orientale* & l'*agate occidentale*: la premiere vient ordinairement des pays Orientaux, comme son nom le designe; & on trouve la seconde dans les pays Occidentaux, en Allemagne, en Boheme, &c. On reconnoît l'*agate* orientale à la netteté, à la transparence, & à la beauté du poli; au contraire l'*agate* occidentale est obscure, sa transparence est offusquée, & son poliment n'est pas aussi beau que celui des *agates* orientales. Toutes les *agates* que l'on trouve en Orient n'ont pas les qualités qu'on leur attribue ordinairement, & on rencontre quelquefois des *agates* en Occident que l'on pourroit comparer aux orientales.

La matiere ou la pâte de l'*agate* orientale, comme disent les Lapidaires, est un caillou demi-transparent, pur & net: mais dés qu'un tel caillou a une teinte de couleur, il retient rarement le nom d'*agate*. Si la couleur naturelle du caillou est laiteuse & mêlée de jaune ou de bleu, c'est une chalcedoine; si le caillou est de couleur orangée, c'est une sardoine; s'il est rouge, c'est une cornaline. *Voyez* CAILLOU, CHALCEDOINE, CORNALINE, SARDOINE. On voit par cette distinction qu'il y a peu de variété dans la couleur des *agates* orientales; elles sont blanches, ou plûtôt elles n'ont point de couleur. Au contraire l'*agate* occidentale a plusieurs couleurs & différentes nuances dans chaque couleur; il y en a même de jaunes & de rouges, que l'on ne peut pas confondre avec les sardoines ni les cornalines, parce que le jaune de l'*agate* occidentale, quoique mêlé de rouge, n'est jamais aussi vif & aussi net que l'orangé de la sardoine. De même le rouge de l'*agate* occidentale semble être lavé & éteint en comparaison du rouge de la cornaline: c'est la couleur du minium comparée à celle du vermillon.

La matiere de l'*agate* occidentale est un caillou, dont la transparence est plus qu'à demi-offusquée, & dont les couleurs n'ont ni éclat ni netteté.

Il est plus difficile de distinguer l'*agate* des autres pierres demi-transparentes, telles que la chalcedoine, la sardoine & la cornaline, que de la reconnoître parmi les pierres opaques, telles que le jaspe & le jade; cependant on voit souvent la matiere demi-transparente de l'*agate* mêlée dans un même morceau de pierre avec une matiere opaque, telle que le jaspe; & dans ce cas on donne à la pierre le nom d'*agate jaspée*, si la matiere d'*agate* en fait la plus grande partie; & on l'appelle *jaspe agatée*, si c'est le jaspe qui domine.

L'arrangement des taches & l'opposition des couleurs dans les couches, dont l'*agate* est composée, sont des caracteres pour distinguer différentes especes, qui sont l'*agate simplement dite*, l'*agate onyce*, l'*agate œillée*, & l'*agate herborisée*.

L'*agate simplement dite* est d'une seule couleur ou de plusieurs, qui ne forment que des taches irrégulieres posées sans ordre & confondues les unes avec les autres. Les teintes & les nuances des couleurs peuvent varier presqu'à l'infini; de sorte que dans ce mélange & dans cette confusion il s'y rencontre des hasards aussi singuliers que bisarres. Il semble quelquefois qu'on y voit des gasons, des ruisseaux & des paysages, souvent même des animaux & des figures d'hommes; & pour peu que l'imagination y contribue, on y apperçoit des tableaux en entier; telle étoit la fameuse *agate* de Pyrrhus, roi d'Albanie, sur laquelle on prétendoit voir, au rapport de Pline, Appollon avec sa lyre, & les neuf Muses, chacune avec ses attributs: ou l'*agate* dont Boece de Boot fait mention; elle n'étoit que de la grandeur de l'ongle, & on y voyoit un évêque avec sa mitre: & en retournant un peu la pierre, le tableau changeant, il y paroissoit un homme & une tête de femme. On pourroit citer quantité d'autres exemples, ou plûtôt il n'y a qu'à entendre la plûpart des gens qui jettent les yeux sur certaines *agates*, ils y distinguent quantité de choses que d'autres ne peuvent pas même entrevoir. C'est pousser le merveilleux trop loin; les jeux de la nature n'ont jamais produit sur les *agates* que quelques traits toûjours trop imparfaits, même pour faire une esquisse.

L'*agate onyce* est de plusieurs couleurs; mais ces couleurs au lieu de former des taches irrégulieres, comme dans l'*agate* simplement dite, forment des bandes ou des zones qui représentent les différentes couches dont l'*agate* est composée. La couleur de l'une des bandes n'anticipe pas sur les bandes voisines. Chacune est terminée par un trait net & distinct. Plus les couleurs sont opposées & tranchées l'une par rapport à l'autre, plus l'*agate onyce* est belle. Mais l'*agate* est rarement susceptible de ce genre de beauté, parce que ces couleurs n'ont pas une grande vivacité. *Voyez* ONYCE.

L'*agate œillée* est une espece d'*agate* onyce dont les couches sont circulaires. Ces couches forment quelquefois plusieurs cercles concentriques sur la surface de la pierre; elles peuvent être plus épaisses les unes que les autres, mais l'épaisseur de chacune en particulier est presqu'égale dans toute son étendue: ces couches ou plûtôt ces cercles ont quelquefois une tache à leur centre commun, alors la pierre ressemble en quelque façon à un œil; c'est pourquoi on les a nommées *agates œillées*. Il y a souvent plusieurs de ces yeux sur une même pierre; c'est un assemblage de plusieurs cailloux qui se sont formés les uns contre les autres, & confondus ensemble en grossissant.

ſant. *Voyez* CAILLOU. On monte en bagues les *agates* œillées, & le plus ſouvent on les travaille pour les rendre plus reſſemblantes à des yeux. Pour cela on diminue l'épaiſſeur de la pierre dans certains endroits, & on met deſſous une feuille couleur d'or; alors les endroits les plus minces paroiſſent enflammés, tandis que la feuille ne fait aucun effet ſur les endroits de la pierre qui ſont les plus épais. On ne manque pas auſſi de faire une tache noire au centre de la pierre en-deſſous, pour repréſenter la prunelle de l'œil, ſi la nature n'a pas fait cette tache.

On donne à l'*agate* le nom d'*herboriſée* ou de *dendrite* (*Voyez* DENDRITE), lorſqu'on y voit des ramifications qui repréſentent des plantes telles que des mouſſes, & même des buiſſons & des arbres. Les traits ſont ſi délicats, le deſſein eſt quelquefois ſi bien conduit, qu'un peintre pourroit à peine copier une belle *agate* herboriſée: mais elles ne ſont pas toutes auſſi parfaites les unes que les autres. On en voit qui n'ont que quelques taches informes; d'autres ſont parſemées de traits qui ſemblent imiter les premieres productions de la végétation, mais qui n'ont aucun rapport les uns aux autres. Ces traits quoique liés enſemble, ne forment que des rameaux imparfaits & mal deſſinés. Enfin, les belles *agates* herboriſées préſentent des images qui imitent parfaitement les herbes & les arbres; le deſſein de ces eſpeces de peintures eſt ſi régulier, que l'on peut y diſtinguer parfaitement les troncs, les branches, les rameaux, & même les feuilles: on eſt allé plus loin, on a crû y voir des fleurs. En effet, il y a des dendrites dans leſquelles les extrémités des ramifications ſont d'une belle couleur jaune, ou d'un rouge vif. *Voyez* CORNALINE *herboriſée*, SARDOINE *herboriſée*.

Les ramifications des *agates* herboriſées ſont d'une couleur brune ou noire, ſur un fond dont la couleur dépend de la qualité de la pierre; il eſt net & transparent, ſi l'*agate* eſt orientale; ſi au contraire elle eſt occidentale, ce fond eſt ſujet à toutes les imperfections de cette ſorte de pierre. *Voyez* CAILLOU. (*I*)

* Les *agates* & les jaſpes ſe peuvent facilement teindre: mais celles de ces pierres qui ſont unies naturellement, ſont par cette même raiſon, compoſées de tant de parties hétérogenes, que la couleur ne ſauroit y prendre uniformément: ainſi, on n'y peut faire que des taches, pour perfectionner la régularité de celles qui s'y rencontrent; mais non pas les faire changer entierement de couleur, comme on fait à l'*agate* blanchâtre nommée *chalcedoine*.

Si l'on met, ſur un morceau d'*agate* chalcedoine, de la diſſolution d'argent dans de l'eſprit de nitre, & qu'on l'expoſe au ſoleil, on la trouvera teinte au bout de quelques heures, d'une couleur brune tirant ſur le rouge. Si l'on y met de nouvelle diſſolution, on l'aura plus foncée, & la teinture la pénétrera plus avant, & même entierement; ſi l'*agate* n'a qu'une ou deux lignes d'épaiſſeur, & qu'on mette de la diſſolution des deux côtés, cette teinture n'agit pas uniformément. Il y a dans cette ſorte d'*agate*, & dans la plûpart des autres pierres dures, des veines preſqu'imperceptibles, qui en ſont plus facilement pénétrées que le reſte; enſorte qu'elles deviennent plus foncées, & forment de très-agréables variétés qu'on ne voyoit point auparavant.

Si l'on joint à la diſſolution d'argent le quart de ſon poids, ou environ, de ſuie & de tartre rouge mêlés enſemble, la couleur ſera brune tirant ſur le gris.

Au lieu de ſuie & de tartre, ſi on met la même quantité d'alun de plume, la couleur ſera d'un violet foncé tirant ſur le noir.

La diſſolution d'or ne donne à l'*agate* qu'une legere couleur brune qui pénetre très-peu; celle du biſmuth la teint d'une couleur qui paroît blanchâtre & opaque, lorſque la lumiere frappe deſſus, & brune quand on la regarde à-travers le jour. Les autres diſſolutions de métaux & de minéraux, employées de la même maniere, n'ont donné aucune ſorte de teinture.

Pour réuſſir à cette opération, il eſt néceſſaire d'expoſer l'*agate* au ſoleil: M. Dufay en a mis ſous une moufle; mais elles n'ont pris que très-peu de couleur, & elle ne pénétroit pas ſi avant. Il a même remarqué pluſieurs fois que celles qu'il avoit expoſées au ſoleil ont pris moins de couleur dans tout le cours de la premiere journée, qu'en une demi-heure du ſecond jour, même ſans y remettre de nouvelle diſſolution. Cela lui a fait ſoupçonner, que peut-être l'humidité de l'air étoit très-propre à faire pénétrer les parties métalliques. En effet, il a fait colorer des *agates* très-promptement, en les portant dans un lieu humide auſſi-tôt que le ſoleil avoit fait ſécher la diſſolution, & les expoſant de rechef au ſoleil.

Pour tracer ſur la chalcedoine des figures qui ayent quelque ſorte de régularité, la maniere qui reuſſit le mieux eſt de prendre la diſſolution d'argent avec une plume, ou un petit bâton fendu, & de ſuivre les contours avec une épingle: ſi l'*agate* eſt dépolie, le trait n'eſt jamais bien fin, parce que la diſſolution s'étend en très-peu de tems: mais ſi elle eſt bien chargée d'argent, & qu'elle ſe puiſſe cryſtalliſer promptement au ſoleil, elle ne court plus riſque de s'épancher, & les traits en ſeront aſſez délicats. Ils n'approcheront cependant jamais du trait de la plume, & par conſéquent de ces petits arbres qu'on voit ſi délicatement formés par les dendrites.

Suppoſé pourtant qu'on parvînt à les imiter, voici deux moyens de diſtinguer celles qui ſont naturelles d'avec les factices. 1°. En chauffant l'*agate* colorée artificiellement, elle perd une grande partie de ſa couleur, & on ne peut la lui faire reprendre qu'en remettant deſſus de nouvelle diſſolution d'argent. La ſeconde maniere, qui eſt plus facile & plus ſimple, eſt de mettre ſur l'*agate* colorée un peu d'eau forte ou d'eſprit de nitre, ſans l'expoſer au ſoleil, il ne faut qu'une nuit pour la déteindre entierement. Lorſque l'épreuve ſera faite, on lui reſtituera, ſi l'on veut, toute ſa couleur, en l'expoſant au ſoleil pluſieurs jours de ſuite: mais il ne faut pas trop compter ſur ce moyen, comme on verra par ce qui ſuit.

On ſait que par le moyen du feu, on peut changer la couleur de la plûpart des pierres fines; c'eſt ainſi qu'on fait les ſaphirs blancs, les amethiſtes blanches. On met ces pierres dans un creuſet, & on les entoure de ſable ou de limaille de fer; elles perdent leur couleur à meſure qu'elles s'échauffent; on les retire quelquefois fort blanches. Si l'on chauffe de même la chalcedoine ordinaire, elle devient d'un blanc opaque; & ſi l'on fait des taches avec de la diſſolution d'argent, ces taches ſeront d'un jaune citron, auquel l'eau-forte n'apporte plus aucun changement. La diſſolution d'argent miſe ſur la chalcedoine ainſi blanchie & expoſée au ſoleil pluſieurs jours de ſuite, y fait des taches brunes.

La diſſolution d'argent donne à l'*agate* orientale une couleur plus noire qu'à la chalcedoine commune. Sur une *agate* parſemée de taches jaunes, elle a donné une couleur de pourpre. *Voyez Mém. de l'Acad. ann.* 1728, *par* M. Dufay. Nous avons dit dans l'endroit où l'on propoſe le moyen de reconnoître l'*agate* teinte d'avec l'*agate* naturelle, qu'il ne falloit pas trop compter ſur l'eau-forte. En effet, M. de la Condamine ayant mis deux dendrites naturelles dans de l'eau-forte pendant trois ou quatre jours, il n'y eut point de changement. Les dendrites miſes en expérience, ayant été oubliées ſur une fenêtre pendant quinze jours d'un tems humide & pluvieux, il ſe mêla un peu d'eau de pluie dans l'eau forte, & l'*agate* où les arbriſſeaux étoient très-fins, ſe déteignit entierement: le même ſort arriva à l'autre, du moins pour la partie qui trempoit dans l'eau-forte; il fallut pour cette expérience de l'oubli, au lieu de ſoin & d'attention.

AGATE, (*Mat. med.*) on attribue de grandes vertus à l'*agate*, de même qu'à d'autres pierres précieuſes: mais elles ſont toutes imaginaires. *Geoffroy*. (*N*)

L'AGATE, *en Architecture*, ſert à l'embelliſſement des tabernacles, des cabinets, de pieces de rapport, de marqueterie, &c. (*P*)

* AGATE, (*Sainte.*) *Géog.* petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la province ultérieure. *Long.* 32-8. *lat.* 40-55.

AGATE, GATTE, JATTE, (*Marine.*) *Voyez* GATTE. (*Z*)

* AGATYRSES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) peuples de la Sarmatie d'Europe, dont Hérodote, S. Jerôme, & Virgile, ont fait mention. Virgile a dit qu'ils ſe peignoient; S. Jerôme, qu'ils étoient riches ſans être avares; & Hérodote, qu'ils étoient efféminés.

* AGATY, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre du Malabare qui a quatre à cinq fois la hauteur de l'homme, & dont le tronc a environ ſix piés de circonférence. Ses branches partent de ſon milieu & de ſon ſommet, & s'étendent beaucoup plus en hauteur ou verticalement, qu'horiſontalement. Il croît dans les lieux ſablonneux. Sa racine eſt noire, aſtringente au goût, & pouſſe des fibres à une grande diſtance. Le bois d'*agaty* eſt tendre, & d'autant plus tendre, qu'on le prend plus voiſin du cœur. Si l'on fait une inciſion à l'écorce, il en ſort une liqueur claire & aqueuſe, qui s'épaiſſit, & devient gommeuſe

meuse peu après sa sortie. Ses feuilles sont ailées: elles ont un empan & demi de long; elles sont formées de deux lobes principaux, unis à une maîtresse côte, & opposées directement. Leur pédicule est fort court, & courbé en-devant. Leurs petits lobes sont oblongs & arrondis par les bords. Ils ont environ un pouce & demi de longueur, & un travers de doigt de largeur. Cette largeur est la même à leur sommet qu'à leur base. Leur tissu est extrèmement compact & uni, d'un verd éclatant en-dessus, pâle en-dessous, & d'une odeur qu'ont les féves quand on les broye. De la grosse côte partent des ramifications déliées, qui tapissent toute la surface des feuilles. Ces feuilles se ferment pendant la nuit, c'est-à-dire, que leurs lobes s'approchent.

Les fleurs sont papilionacées, sans odeur, naissent quatre à quatre ou cinq à cinq, ou même en plus grand nombre, sur une petite tige qui sort d'entre les ailes des feuilles. Elles sont composées de quatre pétales, dont un s'éleve au-dessus des autres. Les latéraux forment un angle, sont épais, blancs, & striés par des veines, blanches d'abord, puis jaunes & ensuite rouges. Les étamines des fleurs forment un angle, & se distribuent à leur extrémité en deux filamens qui portent deux sommets jaunes & oblongs. Le calice qui environne la base des pétales est profond, composé de quatre portions ou feuilles courtes, arrondies, & d'un verd pâle.

Lorsque les fleurs sont tombées, il leur succede des cosses longues de quatre palmes, & larges d'un travers de doigt, droites, un peu arrondies, vertes & épaisses. Ces cosses contiennent des féves oblongues, arrondies, placées chacune dans une loge, séparée d'une autre loge par une cloison charnue qui regne tout le long de la cosse; les féves ont le goût des nôtres, & leur ressemblent, excepté qu'elles sont beaucoup plus petites. Elles blanchissent à mesure qu'elles mûrissent. On peut en manger. Si les tems sont pluvieux, cet arbre portera des fruits trois ou quatre fois l'année.

Sa racine broyée dans de l'urine de vache, dissipe les tumeurs. Le suc tiré de l'écorce, mêlé avec le miel & pris en gargarisme, est bon dans l'esquinancie, & les aphthes de la bouche. Je pourrois encore rapporter d'autres propriétés des différentes parties de cet arbre: mais elles n'en seroient pas plus réelles, & mon témoignage n'ajoûteroit rien à celui de Ray, d'où la description précédente est tirée.

* AGDE, (*Géog.*) ville de France en Languedoc, au territoire d'Agadez, differ. de long. à l'Observatoire de Paris, 1d 7' 37" à l'orient. *Lat.* 43-18-54. *Mém. de l'Acad.* 1724, *p.* 89. *Hist.*

* AGE, (*Myth.*) Les poëtes ont distribué le tems qui suivit la formation de l'homme en quatre *âges*. *L'âge d'or*, sous le regne de Saturne au ciel, & sous celui de l'innocence & de la justice en terre. La terre produisoit alors sans culture, & des fleuves de miel & de lait couloient de toutes parts. *L'âge d'argent*, sous lequel ces hommes commencerent à être moins justes & moins heureux. *L'âge d'airain*, où le bonheur des hommes diminua encore avec leur vertu; & *l'âge de fer*, sous lequel, plus méchans que sous *l'âge d'airain*, ils furent plus malheureux. On trouvera tout ce système exposé plus au long dans l'ouvrage d'Hésiode, intitulé *Opera & dies*; ce poëte fait à son frere l'histoire des siecles écoulés, & lui montre le malheur constamment attaché à l'injustice, afin de le détourner d'être méchant. Cette allégorie des *âges* est très-philosophique & très-instructive; elle étoit très-propre à apprendre aux peuples à estimer la vertu ce qu'elle vaut.

Les historiens, ou plûtôt les chronologistes, ont divisé *l'âge* du monde en six époques principales, entre lesquelles ils laissent plus ou moins d'intervalles, selon qu'ils font le monde plus ou moins vieux. Ceux qui placent la création six mille ans avant Jesus-Christ, comptent pour *l'âge* d'Adam jusqu'au déluge, 2262 ans; depuis le déluge jusqu'au partage des nations, 738; depuis le partage des nations jusqu'à Abraham, 460; depuis Abraham jusqu'à la pâque des Israëlites, 645; depuis la pâque des Israëlites jusqu'à Saül, 774; depuis Saül jusqu'à Cyrus, 583; & depuis Cyrus jusqu'à Jesus-Christ, 538.

Ceux qui ne font le monde âgé que de quatre mille ans, comptent de la création au déluge 1656; du déluge à la vocation d'Abraham, 426; depuis Abraham jusqu'à la sortie d'Egypte, 430; depuis la sortie d'Egypte jusqu'à la fondation du temple, 480, depuis la fondation du temple jusqu'à Cyrus, 476; depuis Cyrus jusqu'à Jesus-Christ, 532.

D'autres comptent de la création à la prise de Troie, 2830 ans; & à la fondation de Rome, 3250; de Carthage vaincue par Scipion à Jesus-Christ, 200; de Jesus-Christ à Constantin, 312; & au rétablissement de l'empire d'Occident, 808.

AGE, *en terme de Jurisprudence*, se dit de certains périodes de la vie auxquels un citoyen devient habile à tels ou tels actes, à posséder telles ou telles dignités, tels ou tels emplois: mais ce qu'on appelle purement & simplement en Droit *être en âge*, c'est être majeur. *Voyez* MAJEUR & MAJORITÉ.

Dans la coûtume de Paris on est en *âge*, pour tester de ses meubles & acquêts, à vingt ans: mais on ne peut disposer de ses immeubles qu'à vingt-cinq.

On ne peut être reçu conseiller ès parlemens & présidiaux, maître, correcteur ou auditeur des comptes, avocat ou procureur du Roi, bailli, sénéchal, vicomte, prevôt, lieutenant général, civil, criminel ou particulier ès siéges qui ne ressortissent pas nûment au parlement, ni avocat ou procureur du Roi esdits siéges, avant *l'âge* de vingt-sept ans accomplis; ni avocat ou procureur général, bailli, sénéchal, lieutenant général & particulier, civil ou criminel, ou président d'un présidial, qu'on n'ait atteint *l'âge* de trente ans; ni maître des requêtes de l'hôtel avant trente sept ans; ni président ès cours souveraines avant quarante. Mais le Roi, quand il le juge à-propos, accorde des dispenses, moyennant finance, à l'effet de rendre habiles à ces charges ceux qui n'ont pas atteint *l'âge* prescrit par les édits. *Voyez* DISPENSE.

Et quant aux dignités ecclésiastiques, on ne peut être promû à l'épiscopat avant vingt-sept ans; à une abbaye, aux dignités, personats, cures & prieurés claustraux, ayant charge d'ames, avant vingt-cinq ans. Si cependant la cure attachée au prieuré claustral est exercée par un vicaire perpétuel, vingt ans suffisent. On peut même en France posséder des prieurés électifs à charge d'ames à vingt-trois ans, & ceux qui n'ont point charge d'ames à vingt-deux commencés: & c'est de cette maniere qu'il faut entendre *l'âge* requis pour tous les bénéfices que nous venons de dire; car c'est une maxime en Droit canonique, que l'année commencée se compte comme si elle étoit accomplie.

Pour les bénéfices simples, ou bénéfices à simple tonsure, tels que les chapelles ou chapellenies, les prieurés qu'on appelle *ruraux*, & qui n'ont rien qui tienne de ce qu'on appelle *rectorerie*, on les peut posséder à sept ans, mais accomplis. Il en faut quatorze aussi complets pour posséder les bénéfices simples, qui sont des especes de rectoreries, & pour les canonicats des cathédrales & des métropoles, si ce n'est qu'ils vaquent en régales; car alors sept ans suffisent. Mais le droit commun est qu'on ne puisse être pourvû d'aucun bénéfice, même simple, avant quatorze ans.

AGE, (*Lettres de bénéfice d'*) est synonyme à *Lettres d'émancipation*. *Voyez* EMANCIPATION.

AGE, (*dispense d'*) est une permission que le Roi accorde, & qui s'expédie en chancellerie, pour être reçu à exercer une charge avant *l'âge* requis par les ordonnances.

AGE *du bois*, *en style d'Eaux & Forêts*, est le tems qu'il y a qu'un taillis n'a été coupé. *Voyez* TAILLIS.

AGE *nubile*, (*Jurisprud.*) dans les auteurs du palais, est *l'âge* auquel une fille devient capable de mariage, lequel est fixé à douze ans. (*H*)

AGE, se prend *en Medecine* pour la division de la vie humaine. La vie se partage en plusieurs *âges*, savoir en enfance, qui dure depuis le moment de la naissance, jusqu'au tems où l'on commence à être susceptible de raison. Suit après *l'âge* de puberté, qui se termine à quatorze ans dans les hommes, & dans les filles à douze. L'adolescence succede depuis la quatorzieme année jusqu'à vingt ou vingt-cinq ans, ou pour mieux dire, tant que la personne prend de l'accroissement. On passe ensuite à *l'âge* viril, dont on sort à quarante-cinq ou cinquante ans. De-là on tombe dans la vieillesse, qui se subdivise en vieillesse proprement dite, en caducité, & décrépitude, qui est la borne de la vie.

Chaque *âge* a ses maladies particulieres; elles dépendent de la fluidité des liquides, & de la résistance que leur opposent les solides: dans les enfans, la délicatesse des fibres occasionne diverses maladies, comme le vomissement, la toux, les hernies, l'épaississement des liqueurs, d'où procedent les aphthes, les fluxions, les diarrhées, les convulsions, sur-tout lorsque les dents commencent à paroître, ce qu'on appelle vulgairement *le germe des dents*. A peine les enfans sont-ils quittes de ces accidens, qu'ils deviennent sujets aux inflammations des amygdales, au rachitis, aux éruptions vers la

peau,

peau, comme la rougeole & la petite vérole, aux tumeurs des parotides, à l'épilepsie: dans l'*âge* de puberté ils sont attaqués de fievres aiguës, à quoi se joignent les hémorrhagies par le nez; & dans les filles, les pâles-couleurs. Cet *âge* est vraiment critique, selon Hippocrate: car si les maladies opiniâtres auxquelles les jeunes gens ont été sujets ne cessent alors, ou, selon Celse, lorsque les hommes connoissent pour la premiere fois les femmes, & dans le sexe féminin au tems de l'éruption des regles, elles deviennent presqu'incurables. Dans l'adolescence la tension des solides devenant plus considérable, les alimens étant d'une autre nature, les exercices plus violens, les humeurs sont plus atténuées, divisées, & exaltées: de-là résultent les fievres inflammatoires & putrides, les péripneumonies, les crachemens de sang, qui, lorsqu'on les néglige, dégénerent en phthisie, maladie si commune à cet *âge*, qu'on ne pensoit pas autrefois que l'on y fût sujet lorsque l'on avoit atteint l'*âge* viril, qui devient lui-même le regne de maladies très considérables. L'homme étant alors dans toute sa force & sa vigueur, les fibres ayant obtenu toute leur élasticité, les fluides se trouvent pressés avec plus d'impétuosité; de-là naissent les efforts qu'ils font pour se soustraire à la violence de la pression; de-là l'origine d'une plus grande dissipation par la transpiration, des inflammations, des dyssenteries, des pleurésies, des flux hémorrhoïdaux, des engorgemens du sang dans les vaisseaux du cerveau, qui produisent la phrénésie, la léthargie, & autres accidens de cette espece, auxquels se joignent les maladies qu'entrainent après elles la trop grande application au travail, la débauche dans la premiere jeunesse, les veilles, l'ambition demesurée, enfin les passions violentes & l'abus des choses non-naturelles: telles sont l'affection hypochondriaque, les vapeurs, la consomption, la catalepsie, & plusieurs autres.

La vieillesse devient à son tour la source d'un nombre de maladies fâcheuses; les fibres se dessechent & se raccornissent, elles perdent leur élasticité, les vaisseaux s'obstruent, les pores de la peau se resserrent, la transpiration devient moins abondante; il se fait un reflux de cette matiere sur les autres parties: de-là naissent les apoplexies, les catarrhes, l'évacuation abondante des sérosités par le nez & par la voie des crachats, que l'on nomme vulgairement *pituite* : l'épaississement de l'humeur contenue dans les articulations, les rhûmatismes, les diarrhées & les stranguries habituelles: de l'affaissement des vaisseaux & du raccornissement des fibres proviennent les dysuries, la paralysie, la surdité, le glaucome, maladies si ordinaires aux vieillards, & dont la fin est le terme de la vie.

L'on a vû jusqu'ici la différence des maladies selon les *âges*: les remedes varient aussi selon l'état des fluides & des solides auxquels on doit les proportionner. Les doux, & ceux qui sont legerement toniques, conviennent aux enfans: les délayans & les aqueux doivent être employés pour ceux qui ont atteint l'*âge* de puberté, en qui l'on doit modérer l'activité du sang. Dans ceux qui sont parvenus à l'adolescence & à l'*âge* viril, la sobriété, l'exercice modéré, le bon usage des choses non-naturelles, deviennent autant de préservatifs contre les maladies auxquelles on est sujet; alors les remedes délayans & incisifs sont d'un grand secours si, malgré le régime ci-dessus, l'on tombe en quelque maladie.

Une diete aromatique & atténuante soûtiendra les vieillards; on peut avec succès leur accorder l'usage modéré du vin; les diurétiques & les purgatifs legers & réitérés suppléront au défaut de transpiration. Toutes ces regles sont tirées d'Hoffman, & des plus fameux praticiens en Medecine. (*N*)

Age, (*Anat.*) Les cartilages & les ligamens s'ossifiant & le cerveau se durcissant avec l'*âge*, celui des vieillards est plus propre aux démonstrations anatomiques. On concevra la callosité qui doit se former dans les vaisseaux les plus mous de la tête, si on fait attention à la mémoire incertaine par rapport aux nouvelles idées qu'on voudroit donner aux gens avancés en *âge*, eux qui ne se souviennent que trop fidelement de ce qu'ils ont vû jadis. *Laudator temporis acti*. (*L*)

Age *de la Lune*, (*en Astronomie.*) se dit du nombre de jours écoulés depuis la nouvelle Lune. Ainsi trouver l'*âge de la Lune*, c'est trouver le nombre de jours écoulés depuis la nouvelle Lune. *Voyez* Lune. (*O*)

Age, (*Jardinage.*) On dit l'*âge* d'un bois, d'une graine, d'un arbre: *ce bois a neuf ans demande à être coupé*; *cette graine a deux ou trois ans, est trop vieille pour être bonne* à semer : on en doit choisir de plus *jeune*. *Cet arbre doit avoir tant d'années*; *il y a tant d'années qu'il est planté*. *Voyez* Arbre.

L'*âge* d'un arbre se compte par les cercles ligneux qu'on remarque sur son tronc coupé ou scié horisontalement. Chaque année le tronc & les branches d'un arbre reçoivent une augmentation qui se fait par un cercle ligneux, ou par une nouvelle enveloppe extérieure de fibres & de trachées. (*K*)

Age, *en terme de Manége*, se dit du tems qu'il y a qu'un cheval est né, & des signes qui l'indiquent. *Voyez* Cheval.

Il y a plusieurs marques qui font connoître l'*âge* du cheval dans sa jeunesse: telles sont les dents, le sabot, le poil, la queue, & les yeux. *Voyez* Dent, Sabot, &c.

La premiere année il a ses dents de lait, qui ne sont que ses mâchelieres & ses pinces ou dents de devant; la seconde année ses pinces brunissent & grossissent; la troisieme il lui tombe une partie de ses dents de lait, dont il ne lui reste plus que deux de chaque côté en-haut & en-bas; la quatrieme, il lui tombe encore la moitié de ce qui lui restoit de dents de lait, ensorte qu'il ne lui en reste plus qu'une de chaque côté en-haut & en-bas. A cinq ans toutes ses dents de devant sont renouvellées, & ses crochets complets des deux côtés. Celles qui ont remplacé les dernieres dents de lait, à savoir les coins, sont creuses, & ont une petite tache au milieu, qu'on appelle *marque* ou *féve* dans la bouche d'un cheval. *Voyez* Marque. A six ans ils pousse de nouveaux crochets, qui sont entourés vers la racine d'un petit bourlet de chair, du reste blancs, menus, courts, & pointus. A sept ans ses dents sont au bout de leur croissance; & c'est alors que la marque ou féve est la plus apparente. A huit ans toutes les dents sont pleines, unies & polies au-dessus, & la marque ne se distingue presque plus: ses crochets sont alors jaunâtres. A neuf ans les dents de devant ou les pinces paroissent plus longues, plus jaunes, & moins nettes qu'auparavant; & la pointe de ses crochets est un peu émoussée. A dix ans on ne sent plus de creux en-dedans des crochets supérieurs, comme on l'avoit senti jusqu'alors, & ses tempes commencent à se creuser & à s'enfoncer. A onze ans ses dents sont fort longues, jaunes, noires, & sales: mais celles de ses deux mâchoires se répondent encore, & portent les unes sur les autres. A douze ans les supérieures croissent sur les inférieures. A treize ans si le cheval a beaucoup travaillé, ses crochets sont presque perdus dans la gencive; sinon ils en sortent noirs, sales & longs.

2°. Quant au sabot, s'il est poli, humide, creux, & qu'il sonne, c'est un signe de jeunesse: si au contraire il a des aspérités, des avalures les unes sur les autres, s'il est sec, sale, & mat, c'est une marque de vieillesse.

3°. Quant à la queue, en la tâtant vers le haut, si l'on sent l'endroit de la jointure plus gros & plus saillant que le reste, le cheval n'a pas dix ans: si au contraire les jointures sont unies & égales au reste, il faut que le cheval ait quinze ans.

4°. S'il a les yeux ronds, pleins, & assûrés, que la paupiere supérieure soit bien remplie, unie, & de niveau avec les tempes, & qu'il n'ait point de rides ni au-dessus de l'œil, ni au-dessous; c'est une marque de jeunesse.

5°. Si lorsqu'on lui pince la peau, & qu'on la lâche ensuite, elle se rétablit aussi-tôt sans laisser de rides; c'est une preuve que le cheval est jeune.

6°. Si à un cheval de poil brun, il pousse du poil grisâtre aux paupieres ou à la criniere; ou qu'un cheval blanchâtre devienne ou tout blanc, ou tout brun, c'est une marque indubitable de vieillesse.

Enfin lorsqu'un cheval est jeune, les barres de la bouche sont tendres & élevées; s'il est vieux, elles sont basses, & n'ont presque pas de sentiment. *Voyez* Barres.

Il y a une sorte de chevaux appellés *bégaux*, qui ont à tout *âge* du noir à la dent; ce qui peut tromper ceux qui ne s'y connoissent pas.

Age, ou discernement qu'on fait des bêtes noires, comme *marcassins*, *bêtes de compagnies*, *ragot*, *sanglier en son tieran*, *sanglier en son quartan*, *vieux sanglier miré & laie*.

Age, ou discernement qu'on fait des cerfs; on dit *jeune cerf*, *cerf de dix cors jeunement*, *cerf de dix cors & vieil cerf*.

Age, ou discernement qu'on fait des lievres; on dit *levrauts*, *lievres & hazes*.

Age,

Age, ou diſcernement qu'on fait des chevreuils; on dit *fans*, *chevrotins*, *jeune chevreuil*, *vieil chevreuil* & *chevrette*.

Age des loups; on dit *louveteaux*, *jeunes loups*, *vieux loup* & *louve*.

Age des renards; on dit *renardeaux*, *jeunes renards*, *vieux renards* & *renardes*.

AGÉ, adj. *en terme de Juriſprudence*, eſt celui qui a l'âge compétent & requis par les lois, pour exercer certains actes civils, ou poſſéder certains emplois ou dignités. *Voyez* AGE. (*H*)

* AGELAROU: au-haut de la ſeconde planche du pavé du temple de la fortune de Paleſtrine, on apperçoit un animal avec l'inſcription *agelarou*. Cet animal a beaucoup de reſſemblance avec le ſinge d'Angole. Des Ethiopiens vont l'attaquer; les uns ont des boucliers, d'autres des fleches: c'eſt-là le ſeul endroit où il en ſoit fait mention. *Voyez les antiquités du pere de Montfaucon*, *ſupplément*, *tome IV*. *pag* 163.

AGEMOGLANS, ſ. m. *ou* AGIAM-OGLANS, *ou* AZAMOGLANS, (*Hiſt. mod.*) ſont des jeunes enfans que le grand ſeigneur achete des Tartares, ou qu'il prend en guerre, ou qu'il arrache d'entre les bras des Arétiens ſoûmis à ſa domination.

Ce mot dans la langue originale ſignifie *enfant de Barbare*; c'eſt-à-dire, ſuivant la maniere de s'exprimer des Muſulmans, né de parens qui ne ſont pas Turcs. Il eſt compoſé des deux mots Arabes; אגם, *agem*, qui ſignifie parmi les Turcs la même choſe que *barbare* parmi le Grecs; les Turcs diſtinguant tous les habitans de la terre en Arabes ou Turcs, & en *agem*, comme les Grecs les diviſoient en Grecs & en Barbares; l'autre mot eſt עלאם, *oglan*, qui ſignifie *enfant*.

La plûpart de ces enfans ſont des enfans de chrétiens que le ſultan fait enlever tous les ans par forme de tribut, des bras de leurs parens. Ceux qui ſont chargés de la levée de cet odieux impôt, en prennent un ſur trois, & ont ſoin de choiſir ceux qui leur paroiſſent les mieux faits & les plus adroits.

On les mene auſſi tôt à Gallipoli, ou à Conſtantinople, où on commence par les faire circoncire; enſuite on les inſtruits dans la religion Mahométane; on leur apprend la langue Turque, & on les forme aux exercices de guerre, juſqu'à ce qu'ils ſoient en âge de porter les armes: & c'eſt de cette école qu'on tire les Janiſſaires. *Voyez* JANISSAIRES.

Ceux qu'on ne trouve pas propres à porter les armes, on les employe aux offices les plus bas & les plus abjects du ſerrail; comme à la cuiſine, aux écuries, aux jardins, ſous le nom de *Boſtangis*, *Attagis*, *Halvagis*, &c. Il n'ont ni gages ni profits, à moins qu'ils ne ſoient avancés à quelque petite charge, & alors même leurs appointemens ſont très-médiocres, & ne montent qu'à ſept aſpres & demi par jour, ce qui revient à environ trois ſols & demi de notre monnoie. (*G*)

* AGEN, (*Géog.*) ancienne ville de France, capitale de l'Agénois, dans la Guienne ſur la rive droite de la Garonne. *Long.* 18. 15. 49. *lat.* 44. 12. 7.

AGENDA, adj. pris ſubſt. (*Comm.*) tablette ou livret de papier ſur lequel les marchands écrivent tout ce qu'ils doivent faire pendant le jour pour s'en ſouvenir, ſoit lorſqu'ils ſont chez eux, ſoit lorſqu'ils vont par la ville.

Ce mot eſt originairement latin, *agenda*, les choſes qu'il faut faire, dérivé du verbe *ago*; mais nous l'avons francisé.

L'*agenda* eſt très-néceſſaire aux négocians, particulierement à ceux qui ont peu ou point de mémoire, ou qui ſont chargés de trop grandes affaires, parce qu'il ſert à leur rappeller des occaſions importantes, ſoit pour l'achat, ſoit pour la vente, ſoit pour des négociations de lettres de change, *&c.*

On appelle auſſi *agenda* un petit almanach de poche que les marchands ont coutume de porter ſur eux pour s'aſſûrer des dates, jours de rendez-vous, *&c.* (*G*)

* AGENOIS, adj. pris ſubſt. (*Géog.*) contrée de France dans la Guienne, qui a pris ſon nom d'Agen ſa capitale.

* AGENORIA, (*Myth.*) c'étoit la déeſſe du courage & de l'induſtrie. On lui oppoſoit Vacuna, déeſſe de la pareſſe.

AGENS *de change & de banque*, ſ. m. pl. (*Comm.*) ſont des officiers établis dans les villes commerçantes de la France pour négocier entre les banquiers & commerçans les affaires du change & l'achat ou la vente des marchandiſes & autres effets. A Paris & à Lyon, on les nomme *agens de change*; en Provence on les appelle *conſuls*; ailleurs on les appelle *courtiers*. *Voyez* COURTIER & CHANGE.

A Paris, il y a 30 *agens* de change & courtiers de marchandiſes, de draps, de ſoie, de laine, de toile, *&c.* qui furent créés en titre d'office par Charles IX. en Juin 1572, & le nombre en fut fixé par Henri IV. en 1595. Ce nombre a fort varié depuis; car d'abord il n'y avoit que huit *agens* de change pour la ville de Paris de la création d'Henri IV. leur nombre fut augmenté juſqu'à 20 en 1634, & porté à 30 par un édit du mois de Décembre 1638. En 1645, Louis XIV. créa ſix nouveaux offices, & les choſes demeurerent en cet état juſqu'en 1705, que tous les offices d'*agens* de change ou de banque ayant été ſupprimés dans toute l'étendue du royaume, à la réſerve de ceux de Marſeille & de Bordeaux, le roi créa en leur place cent ſeize nouveaux offices pour être diſtribués dans les principales villes du royaume avec la qualité *de conſeillers du roi*, *agens de banque*, *change*, *commerce & finance*. Ces nouvelles charges furent encore ſupprimées en 1708 pour Paris; & au lieu de vingt *agens* de change qui y établiſſoit l'édit de 1705, celui de 1708 en porta le nombre à quarante; & en 1714, le roi y en ajoûta encore vingt autres pour la ville de Paris. Mais le titre de ces *agens* fut encore ſupprimé en 1720, & ſoixante autres *agens* par commiſſion furent établis pour faire leurs fonctions. Ceux-ci furent à leur tour ſupprimés, & d'autres créés en leur place en titre d'office par édit du mois de Janvier 1723. Ainſi il y a actuellement ſoixante *agens* de change à Paris; ils ſont un corps qui élit des ſyndics. Ils ne prennent plus la qualité de courtiers, mais celle d'*agens de change* depuis l'arrêt du Conſeil de 1639; & par l'édit de 1705, ils ont auſſi le titre de *conſeiller du roi*. *Voyez* COURTIER. Leur droit eſt un quart pour cent, dont la moitié eſt payable par celui qui donne ſon argent, & l'autre par celui qui le reçoit ou qui en fournit la valeur en lettres de change ou autres effets. Dans la négociation du papier qui perd beaucoup, comme par exemple, des contrats ſur l'hôtel de ville, *&c.* dont l'acheteur ne paye pas la moitié de la ſomme totale portée dans le contrat à cauſe de la variation du cours de ces effets, l'*agent de change* prend ſon droit ſur le papier, c'eſt-à-dire, ſur la ſomme qu'il valoit autrefois, & non ſur l'argent qu'on le paye ſelon le cours de la place. Dans les villes où les *agens* ne ſont pas établis en titre d'office, ils ſont choiſis par les conſuls, maires, & échevins devant leſquels ils prêtent le ſerment. Les *agens de change* ne peuvent être banquiers, & porter bilan ſur la place, où ils doivent avoir un livre paraphé d'un conſul, côté & numéroté, par l'ordonnance de 1673. On peut voir dans le *Dictionnaire du Commerce de Savary*, les divers réglemens faits pour les corps des *agens de change*, & ſurtout ceux qui ſont portés par l'arrêt du Conſeil du 24 Septembre 1724.

AGENS GÉNÉRAUX DU CLERGÉ: ce ſont ceux qui ſont chargés des affaires du Clergé de l'égliſe Gallicane. Il y en a deux qui ſont ou pourſuivent au Conſeil toutes les affaires de l'Egliſe: on les change de cinq en cinq ans, & même à chaque aſſemblée du Clergé, ſi elle le juge à propos. Les aſſemblées du Clergé ayant été reglées ſous Charles IX. on laiſſoit à la ſuite de la cour, après qu'elles étoient finies, des perſonnes qui prenoient ſoin des affaires, à qui on donnoit le nom de *ſyndics*: mais en 1595 on établit des *agens* fixes, avec un pouvoir beaucoup plus étendu, & on régla, 1°. leurs gages; 2°. qu'ils ſeroient nommés alternativement par les provinces eccléſiaſtiques; ſavoir, l'un par celles de Lyon, Sens, Ambrun, Reims, Vienne, Rouen, Tours; & l'autre par celles d'Auch, Arles, Narbonne, Bourges, Bordeaux, Toulouſe, Aix; 3°. que ceux que l'on nommeroit ſeroient actuellement prêtres, qu'ils poſſéderoient un bénéfice payant décimes dans la province. Les *agens généraux* ont droit de *committimus*. Cette place eſt remplie par MM. les abbés de Coriolis & de Caſtries, en la préſente année 1751. (*G*)

AGENT, adj. pris ſubſt. ſe dit *en Méchanique* & *en Phyſique* d'un corps, ou en général d'une puiſſance qui produit ou qui tend à produire quelque effet par ſon mouvement actuel, ou par ſa tendance au mouvement. *Voyez* PUISSANCE & ACTION.

AGENT & PATIENT, (*Juriſprud.*) ſe dit dans le Droit coûtumier d'Angleterre, de celui ou de celle qui ſe fait ou qui ſe donne quelque choſe à ſoi-même; de ſorte

ſorte qu'il eſt tout-à-la-fois & celui qui fait ou qui donne la choſe, & celui à qui elle eſt donnée, ou à qui elle eſt faite. Telle eſt, par exemple, une femme quand elle s'aſſigne à elle-même ſa dot ſur partie de l'héritage de ſon mari. (*H*)

Agent ſe dit auſſi de celui qui eſt commis pour avoir ſoin des affaires d'un prince, ou de quelque corps, ou d'un particulier. Dans ce ſens *agent* eſt la même choſe que *député*, *procureur*, *ſyndic*, *facteur*. *Voyez* DÉPUTÉ, SYNDIC, *&c.*

En Angleterre, parmi les officiers de l'échiquier, il y a quatre *agens* pour les taxes & impôts. *Voyez* TAXE, ECHIQUIER.

AGENT, *en terme de Négociation*, eſt une perſonne au ſervice d'un prince ou d'une république, qui veille ſur les affaires de ſon maître afin qu'elles ſoient expédiées. Les *agens* n'ont point de lettres de créance, mais ſimplement de recommandation; on ne leur donne pas audience comme aux envoyés & aux réſidens: mais il faut qu'ils s'adreſſent à un ſecrétaire d'état, ou tel autre miniſtre chargé de quelque département. Ils ne joüiſſent pas non plus des priviléges que le droit des gens donne aux ambaſſadeurs, aux envoyés & aux réſidens. *Dict. de* Furetiere.

AGEOMETRIE, défaut ou ignorance de Géométrie, qui fait qu'on s'écarte dans quelque choſe des principes & des regles de cette ſcience. *Voyez* GÉOMÉTRIE.

On l'appelle autrement *agéometréſie*. Ces deux mots ſont purement Grecs, ἀγεωμετρησία & ἀγεωμετρία. Les Anglois & quelques écrivains les ont conſervés tels qu'ils ſont. (*O*)

AGERATE, *ageratum*, (*Hiſt. nat.*) plante dont la fleur eſt monopétale, légumineuſe, en forme de tuyau par le bas, & diviſée par le haut en deux levres, dont la ſupérieure eſt découpée en deux parties, & l'inférieure en trois: le piſtil qui ſort du calice devient un fruit oblong, membraneux, partagé en deux loges, & rempli de petites ſemences attachées au placenta. Tournefort, *Inſt. rei herb. appendix*. *Voyez* PLANTE.

AGERATOIDE, en Latin *ageratoides*, (*Hiſt. nat.*) genre de plante qui porte ſes fleurs ſur une petite tête faite en forme de demi-globe. Ces fleurs ſont compoſées de fleurons d'une ſeule feuille; les ſemences qu'elles produiſent ſont couronnées par un anneau membraneux, & tiennent au fond d'un calice qui eſt à nud. *Pontederæ diſſert. VIII*. *Voyez* PLANTE. (*I*)

* AGERONIA *ou* ANGERONIA, (*Myth.*) déeſſe du ſilence: elle préſidoit aux conſeils. On avoit placé ſa ſtatue dans le temple de la Volupté. Elle eſt repréſentée dans les monumens avec un doigt ſur la bouche. Sa fête ſe célébroit le 21 Décembre.

* AGESILAUS, (*Myth.*) premier nom de Pluton.

* AGETORION, (*Myth.*) fête des Grecs dont il eſt fait mention dans Heſychius, mais où l'on n'en apprend que le nom.

* AGGERHUS, (*Géog.*) gouvernement de Norvege, dont Anslo eſt la capitale.

AGGLUTINANS, adj. pris ſ. (*Med.*) Les *agglutinans* ſont la plûpart d'une nature viſqueuſe, c'eſt-à-dire, qu'ils ſe réduiſent facilement en gelée, & prennent une conſiſtance gommeuſe, d'où leur vient le nom d'*agglutinans*, qui eſt formé d'*ad*, à, & *gluten*, glu. *Voyez* GLU & AGGLUTINATION.

Les *agglutinans* ſont des remedes fortifians, & dont l'effet eſt de réparer promptement les pertes, en empâtant les fluides, & en s'attachant aux ſolides du corps; ainſi ils remplacent abondamment ce que les actions vitales ont commencé à détruire. Ces remedes ne conviennent qu'aux gens affoiblis & épuiſés par les remedes évacuans, la diete & les boiſſons trop aqueuſes, comme il arrive à ceux qui ont eſſuyé de longues & fâcheuſes maladies.

On doit diviſer les *agglutinans* en deux claſſes. La premiere comprend les alimens bien nourriſſans, & empâtant les parties acres des fluides: tels ſont les gelées en général, comme celles de corne de cerf, de mou de veau, de pié de veau & de mouton, de poulet. La ſeconde comprend les remedes qui ne ſont pas alimens; telles ſont la gomme arabique, la gomme adragante, la graine de pſyllium, la graine de lin, l'oliban, le ſang de dragon, & d'autres.

Mais parmi les remedes *agglutinans* il y en a qui s'appliquent extérieurement; tels ſont le baume du Commandeur, celui d'André de la Croix, les terebenthines, la ſarcocolle, l'ichtyocolle, les poix, & quelques plantes même, comme la conſoude, le plantain, les orties, les millefeuilles, *&c.* Il en eſt d'autres dont l'uſage eſt intérieur & extérieur. *Voyez* REMEDES, NUTRITION, FORTIFIANS, *&c.*

AGGLUTINATION, ſ. m. (*Med.*) action de réunir les parties du corps ſéparées par une plaie, coupure, *&c.* de-là vient le nom que l'on donne à certains topiques qui produiſent cet effet, le nom d'*agglutinans*.

Mais ce terme peut convenir aux remedes intérieurs agglutinans & incraſſans, qui empâtant de leur naturel les particules acres de nos fluides, émouſſent leur pointe, & changeant ainſi leur conſiſtance, les rendent plus propres à fournir un ſuc nourricier loüable, & capable de réparer les parties.

La nutrition ne remplit tous ces termes qu'au moyen de cette *agglutination*; & c'eſt à ſon défaut que nous attribuons le deſſéchement de nos ſolides, la fonte de nos humeurs, & les flux colliquatifs qui détruiſent les fluides & corrodent les ſolides, *&c.* *Voyez* NUTRITION, ATROPHIE, CONSOMPTION, AGGLUTINANS. (*N*)

* AGGOUED-BUND, (*Soierie.*) Il y a différentes ſortes de ſoie qui ſe recueillent au Mogol: l'*aggoued-bund* eſt la meilleure.

AGGRAVATION, ſ. f. (*Juriſpr.*) dans le ſens de ſon verbe d'où il eſt formé, devroit ſignifier l'action de rendre une faute plus criminelle, ou d'en augmenter le châtiment; car c'eſt-là la ſignification d'*aggraver*: mais il n'eſt pas François en ce ſens.

Aggravation ou *aggrave*, eſt un terme de Droit canonique par où l'on entend une cenſure eccléſiaſtique, une menace d'excommunication après trois monitions faites ſans fruit. *Voyez* CENSURE.

Après l'*aggravation* on procede à la réaggravation ou réaggrave, qui eſt l'excommunication définitive: le reſte juſqu'alors n'avoit été que comminatoire. *V.* EXCOMMUNICATION & RÉAGGRAVATION, *&c.*

L'*aggravation* & réaggravation ne peuvent être ordonnées ſans la permiſſion du juge laïque.

AGGRAVE, ſ. m. *terme de Droit canonique*, eſt la même choſe qu'*aggravation*. *Voyez ſuprà*. (*H*)

AGGRÉGATION, ſ. f. *en Phyſique*, ſe dit quelquefois de l'aſſemblage & union de pluſieurs choſes qui compoſent un ſeul tout, ſans qu'avant cet aſſemblage les unes ni les autres euſſent aucune dépendance ou liaiſon quelconque enſemble.

Ce mot vient de la prépoſition Latine *ad*, & *grex*, troupeau. En ce ſens un monceau de ſable, un tas de décombres, ſont des corps par *aggrégation*. (*O*)

AGGRÉGATION, (*Juriſpr.*) ſe dit auſſi dans l'uſage ordinaire pour *aſſociation*. *V.* ASSOCIATION.

Ainſi l'on dit qu'une perſonne eſt d'une compagnie ou communauté par *aggrégation*; *une aggrégation* de docteurs aux écoles de Droit. En Italie on fait fréquemment des *aggrégations* de pluſieurs familles ou maiſons, au moyen dequoi elles portent les mêmes noms & les mêmes armes. (*H*)

AGGREGÉ, adj. pris ſ. *dans les Ecoles de Droit*: on appelle *aggregés en Droit*, ou ſimplement *aggregés*, des docteurs attachés à la faculté, & dont les fonctions ſont de donner des leçons de Droit privées & domeſtiques, pour diſpoſer les étudians à leurs examens & theſes publiques, de les préſenter à ces examens & theſes comme ſuffiſamment préparés, & de venir interroger ou argumenter les récipiendaires lors de ces examens ou de ces theſes.

Ces places ſe donnent au concours, c'eſt-à-dire, à celui des compétiteurs qui en eſt réputé le plus digne, après avoir ſoûtenu des theſes publiques ſur toutes les matieres de Droit. Il faut pour être habile à ces places être déjà docteur en Droit; on ne l'exige pas de ceux qui diſputent une chaire, quoique le titre de *profeſſeur* ſoit au-deſſus de celui d'*aggregé*. La raiſon qu'on en rend, eſt que le titre de *profeſſeur* emporte éminemment celui de *docteur*. (*H*)

AGGREGÉ pris comme ſubſtantif, eſt la réunion ou le réſultat de pluſieurs choſes jointes & unies enſemble. Ce mot n'eſt preſque plus en uſage; il vient du Latin *aggregatum*, qui ſignifie la même choſe; & on dit ſouvent l'*aggregat* au lieu de l'*aggregé*: mais ce dernier mot ne s'employe guere. *Voyez* AGGRÉGATION & SOMME. Il a la même origine qu'*aggrégation*.

Les corps naturels ſont des *aggregés* ou aſſemblages de particules ou corpuſcules unis enſemble par le principe de l'attraction. *Voyez* CORPS, PARTICULE, *&c.* On diſoit auſſi anciennement en Arithmétique, l'*aggre-*

gé ou

gé ou l'*aggregat* de plusieurs quantités, pour dire *la somme* de ces mêmes quantités. (*O*)

AGGRESSEUR, s. m. *en terme de Droit*, est celui de deux contendans ou accusés qui a commencé la dispute ou la querelle: il est censé le plus coupable.

En matiere criminelle, on commence par informer qui des deux a été l'*aggresseur*.

AGGRESSION, s. f. *terme de Pratique*, est l'action par laquelle quelqu'un se constitue *aggresseur* dans une querelle ou une batterie. (*H*)

* AGHAIS, *terme de Coûtume*, marché à *aghais* ou fait à terme de payement & de livraison, & qui oblige celui qui veut en profiter à ne point laisser passer le jour convenu au d'*aghais*, sans livrer ou payer, ou sans consigner & faire assigner au refus de la partie. *Voyez* Galland, *Traité du franc-aleu*.

* AGIDIES, (*Myth.*) *joüeurs de gobelets*, *faiseurs de tours de passe-passe*: c'étoit l'épithete que les payens mêmes donnoient aux prêtres de Cybele.

AGILITÉ, SOUPLESSE, s. f. (*Physiol.*) disposition au mouvement dans les membres ou parties destinées à être mûes. *Voyez* MUSCLE & MUSCULAIRE. (*L*)

AGIO, s. m. *terme de Commerce* usité principalement en Hollande & à Venise, pour signifier ce que l'argent de banque vaut de plus que l'argent courant; excédent qui est assez ordinairement de cinq pour cent. Ce mot vient de l'Italien *agio*, qui signifie *aider*.

Si un marchand, dit Savary *dans son Dictionnaire du Commerce*, en vendant sa marchandise stipule le payement, ou seulement cent livres en argent de banque, ou cent cinq en argent de caisse; en ce cas on dit que l'*agio est de cinq pour cent*.

L'*agio* de banque, ajoûte le même auteur, est variable dans presque toutes les places à Amsterdam. Il est ordinairement d'environ trois ou quatre pour cent; à Rome de près de vingt-cinq sur quinze cents; à Venise, de vingt pour cent fixe.

Agio se dit aussi pour exprimer le profit qui revient d'une avance faite pour quelqu'un; & en ce sens les noms d'*agio* & d'*avance* sont synonymes. On se sert du premier parmi les marchands & négocians, pour faire entendre que ce n'est point un intérêt, mais un profit pour avance faite dans le commerce: ce profit se compte ordinairement sur le pié de demi pour cent par mois, c'est-à-dire, à raison de six pour cent par an. On lui donne quelquefois, mais improprement, le nom de *change*. Savary, *Dict. du Comm. tome I. page* 606.

Agio se dit encore mais improprement, du change d'une somme négociée, soit avec perte, soit avec profit.

Quelques-uns appellent *agio d'assûrance*, ce que d'autres nomment *prime* ou *coût d'assûrance*. *Voyez* PRIME. *Id. ibid.* (*G*)

AGIOGRAPHE, *pieux*, *utile*, qui a écrit des choses saintes, & qu'on peut lire avec édification. Ce mot vient de ἅγιος, *saint*, *sacré*, & de γράφω, *j'écris*. C'est le nom que l'on donne communément aux livres qui ne sont pas compris au nombre des livres sacrés, qu'on nomme *apocryphes*; mais dont l'Eglise a cependant jugé la lecture utile aux fideles, & propre à leur édification. *Voyez* HAGIOGRAPHE.

AGIOTEUR, s. m. (*Comm.*) c'est le nom qu'on donne à celui qui fait valoir son argent à gros intérêt, & qui prend du public des effets de commerce sur un pié très-bas, pour les faire rentrer ensuite dans le public sur un pié très-haut. Ce terme n'est pas ancien; il fut, je crois, employé pour la premiere fois, ou lors du fameux système, ou peu de tems après. (*G*)

AGIR, v. a. (*Morale.*) Qu'est-ce qu'*agir*? c'est, dit-on, exercer une puissance ou faculté; & qu'est-ce que *puissance* ou *faculté*? c'est, dit-on, le *pouvoir d'agir*: mais le moyen d'entendre ce que c'est que *pouvoir d'agir*, quand on ne sait pas encore ce que c'est qu'*agir* ou *action*? On ne dit donc rien ici, si ce n'est un mot pour un autre: l'un obscur, & qui est l'état de la question; pour un autre obscur, & qui est également l'état de la question.

Il en est de même de tous les autres termes qu'on a coûtume de employer à ce sujet. Si l'on dit qu'*agir*, c'est produire un effet, & en être la cause efficiente & proprement dite: je demande 1°. ce que c'est que *produire*; 2°. ce que c'est que l'*effet*; 3°. ce que c'est que *cause*; 4°. ce que c'est que *cause efficiente*, & proprement dite.

Il est vrai que dans les choses matérielles & en certaines circonstances, je puis me donner une idée assez juste de ce que c'est que *produire* quelque chose & en être la cause efficiente, en me disant que c'est *communiquer de sa propre substance à un être censé nouveau*. Ainsi la terre produit de l'herbe qui n'est que la substance de la terre, avec un surcroît ou changement de modifications pour la figure, la couleur, la flexibilité, &c.

En ce sens-là je comprens ce que c'est que *produire*; j'entendrai avec la même facilité ce que c'est qu'*effet*, en disant que c'est l'être dont la substance a été tirée de celle d'un autre avec de nouvelles modifications ou circonstances; car s'il ne survenoit point de nouvelles modifications, la substance communiquée ne différeroit plus de celle qui communique.

Quand une substance communique ainsi à une autre quelque chose de ce qu'elle est, nous disons qu'elle *agit*: mais nous ne laissons pas de dire qu'un être *agit* en bien d'autres conjonctures, où nous ne voyons point qu'une substance communique rien de ce qu'elle est.

Qu'une pierre se détache du haut d'un rocher, & que dans sa chûte elle pousse une autre pierre qui commence de la sorte à descendre, nous disons que la premiere pierre *agit* sur la seconde: lui a-t-elle pour cela rien communiqué de sa propre substance? C'est, dira-t-on, le mouvement de la premiere qui s'est communiqué à la seconde; & c'est par cette communication de mouvement que la premiere pierre est dite *agir*. Voilà encore de ces discours où l'on croit s'entendre, & où certainement on ne s'entend point assez; car enfin comment le mouvement de la premiere pierre se communique-t-il à la seconde, s'il ne se communique rien de la substance de la pierre? c'est comme si l'on disoit que la rondeur d'un globe peut se communiquer à une autre substance, sans qu'il se communique rien de la substance du globe. Le mouvement est-il autre chose qu'un pur mode? & un mode est-il réellement & physiquement autre chose que la substance même dont il est mode?

De plus, quand ce que j'appelle en moi mon ame ou mon esprit; de non pensant ou de non voulant à l'égard de tel objet, devient pensant ou voulant à l'égard de cet objet; alors d'une commune voix il est dit *agir*. Cependant & la pensée & la volition n'étant que les modes de mon esprit, n'en sont pas une substance distinguée: & par cet endroit encore *agir*, n'est point communiquer une partie de ce qu'est une substance à une autre substance.

De même encore si nous considérons Dieu en tant qu'ayant été éternellement le seul être, il se trouva par sa volonté avec d'autres êtres que lui, qui furent nommés *créatures*; nous disons encore par-là que Dieu a *agi*: dans cette action ce n'est point non plus la substance de Dieu qui devint partie de la substance des créatures. On voit par ces différens exemples que le mot *agir* forme des idées entierement différentes: ce qui est très-remarquable.

Dans le premier, *agir* signifie seulement ce qui se passe quand un corps en mouvement rencontre un second corps, lequel à cette occasion est mis en mouvement, ou dans un plus grand mouvement, tandis que le premier cesse d'être en mouvement, ou dans un si grand mouvement.

Dans le second, *agir* signifie ce qui se passe en moi, quand mon ame prend une des deux modifications dont je sens par expérience qu'elle est susceptible, & qui s'appellent *pensée* ou *volition*.

Dans le troisieme, *agir* signifie ce qui arrive, quand en conséquence de la volonté de Dieu il se fait quelque chose hors de lui. Or en ces trois exemples, le mot *agir* exprime trois idées tellement différentes, qu'il ne s'y trouve aucun rapport, sinon vague & indéterminé, comme il est aisé de le voir.

Certainement les Philosophes, & en particulier les Métaphysiciens, demeurent ici en beau chemin. Je ne les vois parler ou disputer que d'*agir* & d'*action*; & dans aucun d'eux, pas même dans M. Loke, qui a voulu pénétrer jusqu'aux derniers replis de l'entendement humain, je ne trouve point qu'ils ayent pensé nulle part à exposer ce que c'est qu'*agir*.

Pour résultat des discussions précédentes, disons ce que l'on peut répondre d'intelligible à la question. Qu'est-ce qu'*agir*? je dis que par rapport aux créatures, *agir* est, en général, *la disposition d'un être en tant que par son entremise il arrive actuellement quelque changement*; car il est impossible de concevoir qu'il arrive naturellement du changement dans la nature, que ce ne soit

soit par un être qui agisse; & nul être créé n'*agit*, qu'il n'arrive du changement, ou dans lui-même, ou au-dehors.

On dira qu'il s'ensuivroit que la plume dont j'écris actuellement devroit être censée *agir*, puisque c'est par son entremise qu'il se fait du changement sur ce papier qui de non écrit devient écrit. A quoi je réponds que c'est de quoi le torrent même des Philosophes doivent convenir, dès qu'ils donnent à ma plume en certaine occasion le nom de *cause instrumentale*; car si elle est cause, elle a un effet; & tout ce qui a un effet, *agit*.

Je dis plus: ma plume en cette occasion *agit* aussi réellement & aussi formellement qu'un feu soûterrein qui produit un tremblement de terre; car ce tremblement n'est autre chose que le mouvement des parties de la terre excité par le mouvement des parties du feu, comme les traces formées actuellement sur ce papier ne sont que de l'encre mûe par ma plume, qui elle-même est mûe par ma main: il n'y a donc de différence, sinon que la cause prochaine du mouvement de la terre est plus imperceptible, mais elle n'en est pas moins réelle.

Notre définition convient encore mieux à ce qui est dit *agir* à l'égard des esprits, soit au-dedans d'eux-mêmes par leurs pensées & volitions, soit au-dehors par le mouvement qu'ils impriment à quelque corps; chacune de ces choses étant un changement qui arrive par l'entremise de l'ame.

La même définition peut convenir également bien à l'action de Dieu dans ce que nous en pouvons concevoir. Nous concevons qu'il *agit* entant qu'il produit quelque chose hors de lui; car alors c'est un changement qui se fait par le moyen d'un être existant par lui-même. Mais ayant que Dieu eût rien produit hors de lui, n'*agissoit-il* point, & auroit-il été de toute éternité sans action? question incompréhensible. Si pour y répondre, il faut pénétrer l'essence de Dieu impénétrable dans ce qu'elle est par elle-même, les savans auront beau nous dire sur ce sujet que Dieu de toute éternité *agit par un acte simple, immanent & permanent*; grand discours, & si l'on veut respectable, mais sous lequel nous ne pouvons avoir des idées claires.

Pour moi qui, comme le dit expréssément l'apôtre saint Paul, ne connois naturellement le Créateur que par les créatures, je ne puis avoir d'idée de lui naturellement qu'autant qu'elles m'en fournissent; & elles ne m'en fournissent point sur ce qu'est Dieu, sans aucun rapport à elles. Je vois bien qu'un être intelligent, comme l'auteur des créatures, a pensé de toute éternité. Si l'on veut appeller *agir* à l'égard de Dieu, ce qui est simplement *penser* ou *vouloir*, sans qu'il lui survienne nulle modification, nul changement; je ne m'y oppose pas; & si la religion s'accorde mieux de ce terme *agir*, j'y serai encore plus inviolablement attaché: mais au fond la question ne sera toûjours que de nom; puisque par rapport aux créatures je comprends ce que c'est qu'*agir*, & que c'est ce même mot qu'on veut appliquer à Dieu, pour exprimer en lui ce que nous ne comprenons point.

Au reste je ne comprends pas même la vertu & le principe d'*agir* dans les créatures; j'en tombe d'accord. Je sais qu'il y a dans mon ame un principe qui fait mouvoir mon corps; je ne comprends pas quel en est le ressort: mais c'est aussi ce que je n'entreprends point d'expliquer. La vraie Philosophie se trouvera fort abregée, si tous les Philosophes veulent bien, comme moi, s'abstenir de parler de ce qui manifestement est incompréhensible.

Pour finir cet article, expliquons quelques termes familiers dans le sujet qui fait celui de ce même article.

1°. *Agir*, comme j'ai dit, est en général, par rapport aux créatures, ce qui se passe dans un être par le moyen duquel il arrive quelque changement.

2°. Ce qui survient par ce changement s'appelle *effet*; ainsi *agir* & *produire un effet*, c'est la même chose.

3°. L'être considéré entant que c'est par lui qu'arrive le changement, je l'appelle *cause*.

4°. Le changement considéré au moment même où il arrive, s'appelle par rapport à la cause, *action*.

5°. L'action entant que mise ou reçûe dans quelque être, s'appelle *passion*; & entant que reçûe dans un être intelligent, qui lui-même l'a produite, elle s'appelle *acte*; de sorte que dans les êtres spirituels on dit d'ordinaire que l'*acte* est le terme de la faculté agissante, & l'*action* l'exercice de cette faculté.

6°. La cause considérée au même tems, par rapport à l'action & à l'acte, je l'appelle *causalité*. La cause considérée entant que capable de cette *causalité*, je l'appelle *puissance* ou *faculté*.

Cet article est tiré du *Traité des premieres vérités*, dans le *Cours des Sciences du* P. Buffier, Jésuite. Nous avons loué, & nous croyons avoir eu raison de louer cet article. Dans un libelle publié contre nous en Decembre 1752, on met la métaphysique de cet Article au-dessous de celle de Jean Scot; & dans le Journal de Trévoux de Janvier 1752, on loue beaucoup cette même métaphysique: c'est ainsi que les critiques s'accordent. Mais le premier ignoroit que l'Article Agir est tiré du P. Buffier son confrere, & l'autre le savoit.

Agir est d'usage *en Méchanique & en Physique*: on dit qu'un corps *agit* pour produire tel ou tel effet. *Voyez* Action. On dit aussi qu'un corps *agit* sur un autre, lorsqu'il le pousse ou tend à le pousser. *Voyez* Percussion. (*O*)

Agir, *en terme de Pratique*, signifie poursuivre une demande ou action en justice. *Voyez* Action & Demande. (*H*)

AGITATEURS, s. m. (*Hist. mod.*) nom que l'on donna en Angleterre vers le milieu du siecle passé à certains agens ou solliciteurs que l'armée créa pour veiller à ses intérêts.

Cromwel se ligua avec les *agitateurs*, trouvant qu'ils étoient plus écoutés que le conseil de guerre même. Les *agitateurs* commencerent à proposer la réforme de la religion & de l'état, & contribuerent plus que tous les autres factieux à l'abolition de l'épiscopat & de la royauté: mais Cromwel parvenu à ses fins par leur moyen, vint à bout de les faire casser. (*G*)

AGITATION, s. f. (*Phys.*) signifie le secouement, le cahotage ou la vacillation d'un corps en différens sens. *Voyez* Mouvement.

Les Prophetes, les Pythies étoient sujets à de violentes *agitations* de corps, &c. & aujourd'hui les *Quakres* ou *Trembleurs* en ont de semblables en Angleterre. *Voyez* Prophete, Pythie, &c.

Les Physiciens appliquent quelquefois ce mot à l'espece de tremblement de terre qu'ils appellent *tremor* & *arietatio*. *Voyez* Tremblement *de terre*.

Les Philosophes l'employent principalement pour signifier l'ébranlement intestin des parties d'un corps naturel. *Voyez* Intestin.

Ainsi on dit que le feu agite les plus subtiles parties des corps. *Voyez* Feu. La fermentation & l'effervescence ne se font pas sans une vive *agitation* des particules du corps fermentant. *Voyez* Fermentation, Effervescence & Particule. (*O*)

AGITO, qu'on nomme aussi *gito*, (*Comm.*) petit poids dont on se sert dans le royaume de Pegu. Deux *agito* font une demi-biza; la biza pese cent reccalis, c'est-à-dire deux livres cinq onces poids fort, ou trois livres neuf onces poids leger de Venise. Savari, *Dictionn. du Commerce, tome I. p.* 606.

* AGLAIA, (*Myth.*) nom de la plus jeune des trois Graces, qu'on donne pour épouse à Vulcain. *Voyez* Graces.

* AGLAOPHEME, (*Myth.*) une des Sirenes. *Voyez* Sirenes.

* AGLATIA. Tout ce que nous savons de l'*aglatia*, c'est que c'est un fruit dont les Egyptiens faisoient la récolte en Février, & qui dans les caracteres symboliques dont ils se servoient pour designer leurs mois, servoit pour indiquer celui de la récolte. *Voyez le tome II. du Supplément des Antiquités du pere* Montfaucon.

* AGLIBOLUS, (*Myth.*) dieu des Palmyréniens. Ils adoroient le soleil sous ce nom; ils le représentoient sous la figure d'un jeune homme vêtu d'une tunique relevée par la ceinture, & qui ne lui descendoit que jusqu'au genou, & ayant à sa main gauche un petit bâton en forme de rouleau; ou selon Hérodien, sous la forme d'une grosse pierre ronde par en-bas, & finissant en pointe; ou sous la forme d'un homme fait, avec les cheveux frisés, la figure de la lune sur l'épaule, des cothurnes aux piés, & un javelot à la main.

* AGMAT *ou* AGMET, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Maroc, dans la province & sur la riviere de même nom. *Long.* 11. 20. *lat.* 30. 35.

* AGNACAT, (*Hist. nat. bot.*) Ray fait mention de cet arbre, qu'on trouve, dit-il, dans une contrée de l'Amérique voisine de l'isthme de Darien: il est de la grandeur & de la figure du poirier; ses feuilles sont d'un beau verd, & ne tombent point. Il porte un fruit semblable à la poire, verd lors même qu'il est

est mûr. Sa pulpe est aussi verte, douce, grasse, & a le goût de beurre. Il passe pour un puissant érotique.

* AGNADEL, (*Géog.*) village du Milanez dans la terre de Crémone, sur un canal entre l'Adda & Serio. *Long.* 27. *lat.* 45. 10.

* AGNANIE *ou* ANAGNI, (*Géog.*) ville d'Italie dans la campagne de Rome. *Long.* 30-41. *lat.* 41. 45.

* AGNANO, (*Géog.*) lac du royaume de Naples dans la terre de Labour.

AGNANS, s. m. pl. *terme de riviere*, sortes de morceaux de fer en triangle, percés par le milieu, qui servent à river les clous à clains qui entrent dans la composition d'un bateau foncet.

* AGNANTHUS, (*Hist. nat. bot.*) plante dont Vaillant fait mention: ses fleurs sont placées aux extrémités des tiges & des branches en bouquets: elles ressemblent beaucoup à celles de l'*agnus castus*. C'est un petit tube dont le bord antérieur est découpé en portions inégales: de ces portions les trois supérieures forment un trefle; des trois inférieures, celle du milieu est la plus grande des six, & ses deux latérales les plus petites de toutes. L'ovaire naît du fond d'un calice découpé: cet ovaire tient à l'extrémité du tube qui forme la fleur. Quand la fleur tombe, il se change, à ce que rapporte Plumier, en une baie qui contient une seule semence: il n'y en a qu'une espece. *Voyez les Mémoires de l'Académie des Sciences* 1722.

AGNATION, s. f. *terme de Droit Romain*, qui signifie le lien de parenté ou de consanguinité entre les descendans par mâles d'un même pere. *Voyez* AGNATS.

L'étymologie de ce mot est la préposition Latine *ad*, & *nasci*, naître.

L'*agnation* differe de la *cognation* en ce que celle-ci étoit le nom universel sous lequel toute la famille & même les agnats étoient renfermés; au lieu que l'*agnation* n'étoit qu'une sorte particuliere de cognation, qui ne comprenoit que les descendans par mâles. Une autre différence est que l'*agnation* tire ses droits & sa distinction du Droit civil, & que la cognation au contraire tire les siens de la loi naturelle & du sang. *Voyez* COGNATION.

Par la loi des douze tables, les femmes étoient appellées à la succession avec les mâles, suivant leur degré de proximité, & sans distinction de sexe. Mais la jurisprudence changea dans la suite; & par la loi *Voconia* les femmes furent exclues du privilége de l'*agnation*, excepté celles qui étoient dans le degré même de consanguinité, c'est-à-dire les sœurs de celui qui étoit mort *intestat*: & voilà d'où vint la différence entre les agnats & les cognats.

Mais cette distinction fut dans la suite abolie par Justinien, *Institut. iij.* 10. & les femmes furent rétablies dans les droit de l'*agnation*; ensorte que tous les descendans paternels, soit mâles ou femelles furent admis indistinctement à lui succéder suivant le degré de proximité.

Par-là le mot de *cognation* rentra dans la signification naturelle, & signifia tous les parens, tant du côté du pere que du côté de la mere; & *agnation* signifia seulement les parens du côté paternel.

Les enfans adoptifs joüissoient aussi des priviléges de l'*agnation*, que l'on appelloit à leur égard *civile*, par opposition à l'autre qui étoit naturelle.

AGNATS, *terme de Droit Romain*, les descendans mâles d'un même pere. *Voyez* AGNATION.

Agnats se dit par opposition à *cognats*, terme plus générique, qui comprend aussi la descendance féminine du même pere. *Voyez* COGNATS, COGNATION & AGNATION. (*H*)

AGNEAU, (*Théol.*) *Voyez* PASCAL.

* AGNEAU, s. m. (*Econom. rustiq.*) c'est le petit de la brebis & du bélier. Aussi-tôt qu'il est né on le leve, on le met sur ses piés, on l'accoûtume à teter: s'il refuse, on lui frotte les levres avec du beurre & du sain doux, & on y met du lait. On aura le soin de tirer le premier lait de la brebis, parce qu'il est pernicieux: on enfermera l'*agneau* avec sa mere pendant deux jours, afin qu'elle le tienne chaudement & qu'il apprenne à la connoître. Au bout de quatre jours on menera la mere aux champs, mais sans son petit; il se passera du tems avant qu'il soit assez fort pour l'y suivre. En attendant on le laissera sortir le matin & le soir, & teter sa mere avant que de s'en séparer. Pendant le jour on lui donnera du son & du meilleur foin pour l'empêcher de bêler. Il faut avoir un lieu particulier dans la bergerie pour les *agneaux*: ils y passeront la nuit séparés des meres par une cloison. Outre le lait de la mere, il y en a qui leur donnent encore de la vesce moulue, de l'avoine, du sain-foin, des feuilles, de la farine d'orge; tous ces alimens sont bons: on les leur exposera dans de petites auges & de petits rateliers: on pourra leur donner aussi des pois qu'on fera cuire modérément, & qu'on mettra ensuite dans du lait de vache ou de chevre. Ils font quelquefois difficulté de prendre cette nourriture; mais on les y contraint, en leur trempant le bout du museau dans l'auget, & en les faisant avaler avec le doigt. Comme on fait saillir les brebis au mois de Septembre, on a des *agneaux* en Février: on ne garde que les plus forts, on envoye les autres à la boucherie: on ne conduit les premiers aux champs qu'en Avril, & on les sevre sur la fin de ce mois. La brebis n'allaite son petit que sept à huit semaines au plus, si on le lui laisse: mais on a coûtume de le lui ôter au bout d'un mois. On dit qu'un *agneau* ne s'adresse jamais à une autre qu'à sa mere, qu'il reconnoît au bêlement, quelque nombreux que soit un troupeau. Le sain-foin, les raves, les navets, *&c.* donneront beaucoup de lait aux brebis, & les *agneaux* ne s'en trouveront que mieux. Ceux qui font du fromage de brebis, les tirent le matin & le soir, & n'en laissent approcher les *agneaux* que pour se nourrir de ce qui reste de lait dans les pis; & cela leur suffit, avec l'autre nourriture, pour les engraisser. On vend tous les *agneaux* de la premiere portée, parce qu'ils sont foibles. Entre tous, on préfere les plus chargés de laine, & entre les plus chargés de laine, les blancs, parce que la laine blanche vaut mieux que la noire. Il ne doit y avoir dans un troupeau bien composé qu'un mouton noir contre dix blancs. Vous châtrerez vos *agneaux* à cinq ou six mois, par un tems qui ne soit ni froid ni chaud. S'ils restoient béliers, ils s'entre-détruiroient, & la chair en seroit moins bonne. On les châtre en leur faisant tomber les testicules par une incision faite à la bourse, ou en les prenant dans le lacs d'un cordeau qu'on serre jusqu'à ce que le lacs les ait détachés. Pour prévenir l'enflure qui suivroit, on frote la partie malade avec du sain doux, & on soulage l'*agneau* en le nourrissant avec du foin haché dans du son, pendant deux ou trois jours. On appelle *agneaux primes* ceux qu'on a d'une brebis mise en chaleur, & couverte dans le tems requis: ces *agneaux* sont plus beaux, & se vendent un tiers & quelquefois moitié plus que les autres. Ces petits animaux sont sujets à la fievre & à la gratelle. Aussi-tôt qu'ils sont malades, il faut les séparer de leur mere. Pour la fievre, on leur donne du lait de leur mere coupé avec de l'eau: quant à la gratelle qu'ils gagnent au menton, pour avoir, à ce qu'on dit, brouté de l'herbe qui n'a point encore été humectée par la rosée, on les en guérit en leur frotant le museau, la langue & le palais, avec du sel broyé & mêlé avec l'hysope; en leur lavant les parties malades avec du vinaigre, les frotant ensuite avec du sain doux & de la poix-résine fondue ensemble. On s'appercevra que les *agneaux* sont malades, aux mêmes symptomes qu'on le reconnoît dans les brebis. Outre les remedes précédens pour la gratelle, d'autres se servent encore de verd-de-gris & de vieux-oing, deux parties de vieux-oing contre une de verd-de-gris; on en frote la gratelle à froid; il y en a qui font macérer des feuilles de cyprès broyées dans de l'eau, & ils en lavent l'endroit du mal.

AGNEAU, (*Cuisine*.) Tout ce qui se mange de l'*agneau* est délicat. On met la tête & les piés en potage: on les échaude, on les assaissonne avec le petit-lard, le sel, le poivre, les clous de girofle, & les fines herbes: on frit la cervelle après l'avoir bien saupoudrée de mie de pain: on met la fressure au pot, ou dépecée en morceaux on la fricasse. On sert la poitrine frite: on la coupe par morceaux; on la fait tremper dans le verjus, le vinaigre, le sel, le poivre, le clou de girofle, le laurier, pendant quatre heures: on fait une pâte claire de farine, jaune d'œufs & vin blanc: on a une poële de beurre ou de sain doux toute prête sur le feu, & l'on y jette les morceaux d'*agneau*, après qu'on les a tournés & retournés dans la pâte claire; mais il faut pour cela que le beurre fondu soit assez chaud. On peut faire une entrée avec la tête & les piés; les piés sur-tout seront excellens, si on en ôte les grands os, qu'on en remplisse le dedans d'une farce grasse de blanc de volaille, de perdrix, de riz, avec truffes, champignons, moelle, lard blanchi & haché, fines herbes, sel, poivre, clou, creme, & jaunes-d'œufs. On partage l'*agneau* par quartiers, & on le met à la broche; c'est un très-bon rôti.

Voi-

Voilà la vieille cuiſine, celle de nos peres. Il n'eſt pas poſſible de ſuivre la nouvelle dans tous ſes raffinemens: il vaudroit autant ſe propoſer l'hiſtoire des modes, ou celles des combinaiſons de l'alchimie. Tous les articles de la Cuiſine ne ſeront pas faits autrement. Nous ne nous ſommes pas propoſés de décrire les manieres différentes de dénaturer les mets, mais bien celle de les aſſaiſonner.

Queſtion de Juriſprudence. Les *agneaux* ſont-ils compris dans un legs fait ſous le nom d'*oves*? Non, il faut les en ſéparer. Mais à quel âge un *agneau* eſt-il mis au nombre des brebis? A un an dans quelques endroits; à la premiere tonte de laine dans d'autres.

La chair des *agneaux* trop jeunes paſſe pour gluante, viſqueuſe, & mauvaiſe nourriture.

Dans des tems de mortalité de beſtiaux, on a quelquefois défendu de tuer des *agneaux*. On lit dans un reglement de Charles IX. du 28 Janvier 1563, art. 39: *Inhibons & défendons de tuer ni manger* agneaux, *de ce jour en un an*, *ſous peine de dix livres d'amende*. Différens anciens reglemens reſtreignent le tems du commerce des *agneaux* au tems ſeul compris depuis Pâques juſqu'à la Pentecôte. Il y en eut auſſi qui fixerent l'âge auquel ils pouvoient être vendus; & il ne fut permis de tuer que les *agneaux* d'un mois, de ſix ſemaines, & de deux mois au plus. Le tems de la vente des *agneaux* s'étendit dans la ſuite depuis le premier de Janvier juſqu'après la Pentecôte.

Il y eut un arrêt en 1701, qui ne permit de vendre & tuer des *agneaux* que dans l'étendue de dix lieves aux environs de Paris, & que depuis Noël juſqu'à la Pentecôte. Si l'on fait attention à l'importance qu'il y a d'avoir des laines en quantité, on conviendra de la ſageſſe de ces lois & de celles du gouvernement, qui n'a preſque pas perdu de vûe un ſeul des objets qui pourroient intéreſſer notre bien-être. Nous avons un nombre infini d'occaſions de faire cette réflexion, & nous ne nous laſſerons point de là répéter, afin que les peuples apprennent à aimer la ſociété dans laquelle ils vivent, & les puiſſances qui les gouvernent.

Agneau, (*Mat. med.*) On employe pluſieurs de ſes parties en Medecine. Hippocrate dans ſon traité *de ſuperfœtatione*, ordonne d'appliquer une peau d'*agneau* toute chaude ſur le ventre des filles qui ſont incommodées par une ſuppreſſion de regles, dans le deſſein de relâcher les vaiſſeaux de l'uterus & d'en diminuer la tenſion.

M. Freind *dans ſon Emmenalogie* recommande des fomentations émollientes pour le même effet: mais la chaleur balſamique de la peau d'un *agneau* nouvellement tué, me paroît plus propre qu'aucune autre chaleur artificielle à relâcher les vaiſſeaux.

Ses poumons ſont bons dans les maladies de la poitrine; ſon fiel eſt propre contre l'épilepſie, la doſe en eſt depuis deux gouttes juſqu'à huit. La caillette qui ſe trouve au fond de ſon eſtomac, eſt regardée comme un antidote contre les poiſons. Les poumons de cet animal brûlés & réduits en poudre guériſſent les meurtriſſures que cauſent les ſouliers trop étroits.

L'*agneau* contient une grande quantité d'huile & de ſel volatil. Les parties de l'*agneau* les meilleures & les plus legeres ſont, ſuivant Celſe, la tête & les piés. Il donne un ſuc gluant.

L'*agneau* eſt humectant, rafraîchiſſant; il nourrit beaucoup & adoucit les humeurs acres & picotantes: quand il eſt trop jeune & qu'il n'eſt pas aſſez cuit, il eſt indigeſte. Il convient dans les tems chauds aux jeunes gens bilieux: mais les perſonnes d'un tempérament froid & phlegmatique, doivent s'en abſtenir & en uſer modérément. (*N*)

La peau d'*agneau* garnie de ſon poil & préparée par les Pelletiers-Fourreurs ou par les Mégiſſiers, s'employe à de fort bonnes fourrures qu'on appelle *fourrure d'agnelins*.

Ces mêmes peaux dépouillées de la laine, ſe paſſent auſſi en mégie, & on en fabrique des marchandiſes de ganterie. A l'égard de la laine que fourniſſent les *agneaux*, elle entre dans la fabrique des chapeaux, & on en fait auſſi pluſieurs ſortes d'étoffes & de marchandiſes de bonneterie.

* Agneaux *de Perſe*, (*Comm.*) Les fourrures de ces *agneaux* ſont encore préférées en Moſcovie à celles de Tartarie: elles ſont griſes & d'une friſure plus petite & plus belle: mais elles ſont ſi cheres, qu'on n'en garnit que les retrouſſis des vêtemens.

* Agneaux *de Tartarie*, (*Comm.*) *agneaux* dont la fourrure eſt précieuſe en Moſcovie: elle vient de la Tartarie & des bords du Volga. La peau eſt trois fois plus chere que l'animal ſans elle. La laine en eſt noire, fortement friſée, courte, douce & éclatante. Les grands de Moſcovie en fourrent leurs robes & leurs bonnets, quoiqu'ils puſſent employer à cet uſage les martres zibelines, ſi communes dans ce pays.

Agneau *de Scythie*. *Voyez* Agnus Scythicus. (1)

* AGNEL *ou* AIGNEL, ancienne monnoie d'or qui fut battue ſous S. Louis, & qui porte un agneau ou mouton. On lit dans le Blanc que l'*agnel* étoit d'or fin, & de 59$\frac{1}{2}$ au marc ſous S. Louis, & valoit 12 ſous 6 deniers tournois. Ces ſous étoient d'argent & preſque du poids de l'*agnel*. La valeur de l'*agnel* eſt encore fixée par le même auteur à 3 derniers 5 grains trébuchans. Le roi Jean en fit faire qui étoient de 10 à 12 grains plus peſans. Ceux de Charles VI. & de Charles VII. ne peſoient que 2 deniers, & n'étoient pas or fin.

* AGNELINS, (*terme de Mégiſſerie*.) peaux paſſées d'un côté, qui ont la laine de l'autre côté.

Nous avons expliqué à l'article Agneau, l'uſage que les Mégiſſiers, les Chapeliers, les Pelletiers-Fourreurs, & pluſieurs autres ouvriers font de la peau de cet animal.

Agnelins ſe dit encore de la laine des agneaux qui n'ont pas été tondus, & qui ſe leve pour la premiere fois au ſortir des abattis des Bouchers ou des boutiques des Rôtiſſeurs.

Agnelins ſe dit en général de la laine des agneaux qui n'ont pas été tondus, ſoit qu'on la coupe ſur leur corps, ou qu'on l'enleve de deſſus leurs peaux après qu'ils ont été tués.

AGNESTIN, (*Géog.*) ville de Tanſylvanie, ſur la riviere d'Hoſpach. *Long.* 43. 12. *lat.* 46. 45.

AGNOITES *ou* AGNOETES, ſ. m. pl. (*Théol.*) ſecte d'hérétiques qui ſuivoient l'erreur de Théophrone de Cappadoce, lequel ſoûtenoit que la ſcience de Dieu par laquelle il prévoit les choſes futures, connoît les préſentes & ſe ſouvient des choſes paſſées, n'eſt pas la même, ce qu'il tâchoit de prouver par quelques paſſages de l'Ecriture. Les Eunomiens ne pouvant ſouffrir cette erreur, le chaſſerent de leur communion; & il ſe fit chef d'une ſecte, à laquelle on donna le nom d'*Eunomiſphroniens*. Socrate, Sozomene & Nicéphore qui parlent de ces hérétiques, ajoûtent qu'ils changerent auſſi la forme du baptème uſitée dans l'Egliſe, ne baptiſant plus au nom de la Trinité, mais au nom de la mort de Jeſus-Chriſt. *Voyez* Baptême & Forme. Cette ſecte commença ſous l'empire de Valens, vers l'an du ſalut 370.

Agnoites *ou* Agnoetes, ſecte d'Eutychiens dont Thémiſtius fut l'auteur dans le vj. ſiecle. Ils ſoûtenoient que Jeſus-Chriſt en tant qu'homme ignoroit certaines choſes, & particulierement le jour du jugement dernier.

Ce mot vient du Grec ἀγνόηται, *ignorant*, dérivé d'ἀγνοεῖν, *ignorer*.

Eulogius, patriarche d'Alexandrie, qui écrivit contre les *Agnoites* ſur la fin du vj. ſiecle, attribue cette erreur à quelques Solitaires qui habitoient dans le voiſinage de Jéruſalem, & qui pour la défendre alléguoient différens textes du Nouveau Teſtament, & entre autres celui de S. Marc, *ch. xiij. v.* 32. que *nul homme ſur la terre ne ſait ni le jour*, *ni l'heure du ju-*

ge-

(1) Un ſavant de nos jours a pretendu que l'Arne fleuve de la Toſcane, tire ſon nom du mot Grec Ἀρνὸς qui ſignifie *agneau*, parce que, dit-il, ſes bords étoient peuplés de troupeaux. Tout le monde ſçait que la premiere empreinte que l'on vit ſur les anciennes monnoyes ce fut un agneau. Le Roi Servius Tullus en introduiſit l'uſage. Les agneaux furent la premiere offrande que l'on fit au Seigneur, On s'en ſervit dans la ſuite préferablement aux autres animaux pour les ſacrifices. Les Payens en ſacrifioient des blancs aux dieux propices, & des noirs aux dieux malfaiſans.

Nous ne laiſſerons pas de dire qu'à Rome dans l'Egliſe de S. Agnés on bénit tous les ans par l'abbé titulaire deux agneaux blancs, couronnés de fleurs, que l'on preſente au Pape, qui y joint auſſi ſa bénédiction. On les confie après aux ſoins des religieuſes dans un couvent, & de la laine que l'on en tire, on en travaille le *Pallium* des Evêques.

Dans les anciens monumens chrêtiens il eſt ordinaire de voir Jeſus-Chriſt repreſenté ſous la figure d'un Berger, portant un agneau ſur les épaules. L'on nomme cela un *Paſtor bonus*. Voyez Bonarroti aux Vitres Cimétieraux. (*D*)

gement, ni les Anges qui sont dans le ciel, ni même le Fils, mais le Pere seul.

Il faut avoüer qu'avant l'hérésie des Ariens qu'ils tiroient avantage de ce texte contre la divinité de Jesus-Christ, les Peres s'étoient contentés de leur répondre que ces paroles devoient s'entendre de Jesus-Christ comme homme. Mais depuis l'Arianisme & les disputes des *Agnoites*, les Théologiens Catholiques répondent que Jesus-Christ, même comme homme, n'ignoroit pas le jour du jugement, puisqu'il en avoit prédit l'heure en S. Luc., *c. xvij. v.* 31. le lieu en S. Matthieu, *c. xxjv. v.* 28. les signes & les causes en S. Luc, *ch. xxj. v.* 25. ce qui fait dire à S. Ambroise, *lib. V. de fide, cap. xvj. n°.* 204. *Quomodo nescivit judicii diem, qui & horam prædixit, & locum & signa expressit ac causas?* mais que par ces paroles le Sauveur avoit voulu réprimer la curiosité indiscrete de ses disciples, en leur faisant entendre qu'il n'étoit pas à-propos qu'il leur révélât ce secret: & enfin, que ces mots, *le Pere seul*, n'excluent que les créatures & non le Verbe incarné, qui connoissoit bien l'heure & le jour du jugement en tant qu'homme, mais non par la nature de son humanité quelqu'excellente qu'elle fût, dit S. Grégoire: *in naturâ quidem humanitatis novit diem & horam, non ex naturâ humanitatis novit. Ideò scientiam, quam ex naturâ humanâ non habuit, in quâ cum angelis creatura fuit, hanc se cum angelis habere denegavit. Lib. I. epist. xlij.* Wuitass. *tract. de Trinit. part. I. qu. jv. art. 2. sect. iij. p.* 408. & *seq.* (*G*)

* AGNONE *ou* ANGLONE, (*Géog.*) ville considérable du royaume de Naples dans l'Abruzze, près du Mont-Marel.

AGNUS-CASTUS, en latin *vitex*, arbrisseau dont la fleur est composée d'une seule feuille, & dont le pistil devient un fruit composé de plusieurs capsules. Cette fleur semble être divisée en deux levres; sa partie postérieure forme un tuyau; il sort du calice un pistil qui est fiché comme un clou dans la partie postérieure de la fleur; dans la suite il devient un fruit presque sphérique, divisé en quatre cellules, & rempli de semences oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

AGNUS-CASTUS, (*Mat. med.*) on se sert de sa feuille, de sa fleur, & sur-tout de sa semence, pour résoudre, pour atténuer, pour exciter l'urine & les mois aux femmes, pour ramollir les duretés de la rate, pour chasser les vents; on en prend en poudre & en décoction; on l'applique aussi extérieurement. (*N*)

AGNUS Dei, (*Théol.*) est un nom que l'on donne aux pains de cire empreints de la figure d'un agneau portant l'etendart de la croix, & que le pape bénit solennellement le dimanche *in albis* après sa consécration, & ensuite de sept ans en sept ans, pour être distribué au peuple.

Ce mot est purement Latin, & signifie *agneau de Dieu*, nom qu'on lui a donné à cause de l'empreinte qu'il porte.

L'origine de cette cérémonie vient d'une coûtume ancienne dans l'église de Rome. On prenoit autrefois le dimanche *in albis*, le reste du cierge pascal béni le jour du samedi-saint, & on le distribuoit au peuple par morceaux. Chacun les brûloit dans sa maison, dans les champs, les vignes, *&c.* comme un préservatif contre les prestiges du démon, & contre les tempêtes & les orages. Cela se pratiquoit ainsi hors de Rome: mais dans la ville, l'archidiacre au lieu du cierge pascal, prenoit d'autre cire sur laquelle il versoit de l'huile, & en faisant divers morceaux en figures d'agneaux, il les bénissoit & les distribuoit au peuple. Telle est l'origine des *agnus Dei* que les papes ont depuis bénis avec plus de cérémonies. Le sacriste les prépare long-tems avant la bénédiction. Le pape revêtu de ses habits pontificaux, les trempe dans l'eau-benite & les bénit. Après qu'on les en a retirés, on les met dans une boîte qu'un soûdiacre apporte au pape à la messe après l'*agnus Dei*, & les lui présente en répétant trois fois ces paroles: *ce sont ici de jeunes agneaux qui vous ont annoncé l'alleluia; voilà qu'ils viennent à la fontaine pleins de charité*, alleluia. Ensuite le pape les distribue aux cardinaux, évêques, prélats, *&c.* On croit qu'il n'y a que ceux qui sont dans les ordres sacrés qui puissent les toucher; c'est pourquoi on les couvre de morceaux d'étoffe proprement travaillés, pour les donner aux laïques. Quelques écrivains en rendent bien des raisons mystiques, & leur attribuent plusieurs effets. *L'ordre Romain. Amalarius, Valafrid Strabon, Sirmond dans ses notes sur Ennodius; Théophile, Raynaud.*

AGNUS DEI, partie de la Liturgie de l'Eglise Romaine, ou priere de la messe entre le *pater* & la communion. C'est l'endroit de la messe où le prêtre se frappant trois fois la poitrine, répete autant de fois à voix intelligible, la priere qui commence par ces deux mots *agnus Dei*. (*G*)

* *AGNUS SCYTHICUS*, (*Hist. nat. botan.*) Kircher est le premier qui ait parlé de cette plante. Je vais d'abord rapporter ce qu'a dit Scaliger pour faire connoître ce que c'est que l'*agnus scythicus*, puis Kempfer & le savant Hans Sloane nous apprendront ce qu'il en faut penser. „ Rien, dit Jules César Scaliger, n'est „ comparable à l'admirable arbrisseau de Scythie. Il „ croît principalement dans le Zaccolham, aussi célebre par son antiquité que par le courage de ses habitans. L'on seme dans cette contrée une graine presque semblable à celle du melon, excepté qu'elle est „ moins oblongue. Cette graine produit une plante d'environ trois piés de haut, qu'on appelle *borametz*, ou „ *agneau*, parce qu'elle ressemble parfaitement à cet animal par les piés, les ongles, les oreilles & la tête; „ il ne lui manque que les cornes, à la place desquelles „ elle a une touffe de poil. Elle est couverte d'une peau „ legere dont les habitans font des bonnets. On dit que „ sa pulpe ressemble à la chair de l'écrevisse de mer, „ qu'il en sort du sang quand on y fait une incision, „ & qu'elle est d'un goût extrèmement doux. La racine „ de la plante s'étend fort loin dans la terre; ce qui „ ajoûte au prodige, c'est qu'elle tire sa nourriture des „ arbrisseaux circonvoisins, & qu'elle périt lorsqu'ils „ meurent ou qu'on vient à les arracher. Le hasard n'a „ point de part à cet accident: on lui a causé la mort „ toutes les fois qu'on l'a privée de la nourriture qu'elle „ tire des plantes voisines. Autre merveille, c'est que „ les loups sont les seuls animaux carnassiers qui en soient avides. (Cela ne pouvoit manquer d'être.) On „ voit par la suite que Scaliger n'ignoroit sur cette „ plante que la maniere dont les piés étoient produits „ & sortoient du tronc „.

Voilà l'histoire de l'*agnus scythicus*, ou de la plante merveilleuse de Scaliger, de Kircher, de Sigismond d'Herberstain, d'Hayton Arménien, de Surius, du chancelier Bacon (*du chancelier Bacon*, notez bien ce témoignage), de Fortunius Licetus, d'André Lebarrus, d'Eusebe de Nuremberg, d'Adam Olearius, d'Olaus Vormius, & d'une infinité d'autres Botanistes.

Seroit-il bien possible qu'après tant d'autorités qui attestent l'existence de l'agneau de Scythie, après le détail de Scaliger, à qui il ne restoit plus qu'à savoir comment les piés se formoient, l'agneau de Scythie fût une fable? Que croire en histoire naturelle, si cela est?

Kempfer, qui n'étoit pas moins versé dans l'histoire naturelle que dans la Medecine, s'est donné tous les soins possibles pour trouver cet agneau dans la Tartarie, sans avoir pû y réussir. „ On ne connoît ici, dit „ cet auteur, ni chez le menu peuple ni chez les Botanistes, aucun zoophite qui broute; & je n'ai retiré „ de mes recherches que la honte d'avoir été trop crédule „. Il ajoûte que ce qui a donné lieu à ce conte, dont il s'est laissé bercer comme tant d'autres, c'est l'usage que l'on fait en Tartarie de la peau de certains agneaux dont on prévient la naissance, & dont on tue la mere avant qu'elle les mette bas, afin d'avoir leur laine plus fine. On borde avec ces peaux d'agneaux des manteaux, des robes & des turbans. Les voyageurs, ou trompés sur la nature de ces peaux par ignorance de la langue du pays, ou par quelqu'autre cause, en ont ensuite imposé à leurs compatriotes, en leur donnant pour la peau d'une plante la peau d'un animal.

M. Hans Sloane dit que l'*agnus scythicus* est une racine longue de plus d'un pié, qui a des tubérosités, des extrémités desquelles sortent quelques tiges longues d'environ trois à quatre pouces, & assez semblables à celles de la fougere, & qu'une grande partie de sa surface est couverte d'un duvet noir jaunâtre, aussi luisant que la soie, long d'un quart de pouce, & qu'on employe pour le crachement de sang. Il ajoûte qu'on trouve à la Jamaïque plusieurs plantes de fougere qui deviennent aussi grosses qu'un arbre, & qui sont couvertes d'une espece de duvet pareil à celui qu'on remarque sur nos plantes capillaires; & qu'au reste il semble qu'on ait employé l'art pour leur donner la figure d'un agneau, car les racines ressemblent au corps, & les tiges aux jambes de cet animal.

Voilà donc tout le merveilleux de l'agneau de Scythie

thie réduit à rien, ou du moins à fort peu de choſe, à une racine velue à laquelle on donne la figure, ou à-peu-près, d'un agneau en la contournant.

Cet article nous fournira des réflexions plus utiles contre la ſuperſtition & le préjugé, que le duvet de l'agneau de Scythie contre le crachement de ſang. Kircher, & avant Kircher, Jules Céſar Scaliger, écrivent une fable merveilleuſe; & ils l'écrivent avec ce ton de gravité & de perſuaſion qui ne manque jamais d'en impoſer. Ce ſont des gens dont les lumieres & la probité ne ſont pas ſuſpectes: tout dépoſe en leur faveur: ils ſont crus; & par qui? par les premiers génies de leur tems; & voilà tout d'un coup une nuée de témoignages plus puiſſans que le leur qui le fortifient, & qui forment pour ceux qui viendront un poids d'autorité auquel ils n'auront ni la force ni le courage de réſiſter, & l'agneau de Scythie paſſera pour un être réel.

Il faut diſtinguer les faits en deux claſſes; en faits ſimples & ordinaires, & en faits extraordinaires & prodigieux. Les témoignages de quelques perſonnes inſtruites & véridiques ſuffiſent pour les faits ſimples; les autres demandent, pour l'homme qui penſe, des autorités plus fortes. Il faut en général que les autorités ſoient en raiſon inverſe de la vraiſſemblance des faits; c'eſt-à-dire, d'autant plus nombreuſes & plus grandes, que la vraiſſemblance eſt moindre.

Il faut ſubdiviſer les faits, tant ſimples qu'extraordinaires, en tranſitoires & permanens. Les tranſitoires, ce ſont ceux qui n'ont exiſté que l'inſtant de leur durée; les permanens, ce ſont ceux qui exiſtent toûjours, & dont on peut s'aſſûrer en tout tems. On voit que ces derniers ſont moins difficiles à croire que les premiers, & que la facilité que chacun a de s'aſſûrer de la vérité ou de la fauſſeté des témoignages, doit rendre les témoins circonſpects, & diſpoſer les autres hommes à les croire.

Il faut diſtribuer les faits tranſitoires en faits qui ſe ſont paſſés dans un ſiecle éclairé, & en faits qui ſe ſont paſſés dans des tems de ténebres & d'ignorance; & les faits permanens, en faits permanens dans un lieu acceſſible ou dans un lieu inacceſſible.

Il faut conſidérer les témoignages en eux-mêmes, puis les comparer entr'eux: les conſidérer en eux-mêmes, pour voir s'ils n'impliquent aucune contradiction, & s'ils ſont de gens éclairés & inſtruits: les comparer entr'eux, pour découvrir s'ils ne ſont point calqués les uns ſur les autres, & ſi toute cette foule d'autorités de Kircher, de Scaliger, de Bacon, de Libarius, de Licetus, d'Euſebe, *&c.* ne ſe réduiroit pas par haſard à rien, ou à l'autorité d'un ſeul homme.

Il faut conſidérer ſi les témoins ſont oculaires ou non; ce qu'ils ont riſqué pour ſe faire croire; quelle crainte ou quelles eſpérances ils avoient en annonçant aux autres des faits dont ils ſe diſoient témoins oculaires: s'ils avoient eſpoſé leur vie pour ſoûtenir leur dépoſition, il faut convenir qu'elle acquéreroit une grande force; que ſeroit-ce donc s'ils l'avoient ſacrifiée, & perdue?

Il ne faut pas non plus confondre les faits qui ſe ſont paſſés à la face de tout un peuple, avec ceux qui n'ont eu pour ſpectateurs qu'un petit nombre de perſonnes. Les faits clandeſtins, pour peu qu'ils ſoient merveilleux, ne méritent preſque pas d'être crus: les faits publics, contre leſquels on n'a point reclamé dans le tems, ou contre leſquels il n'y a eu de reclamation que de la part de gens peu nombreux & mal intentionnés ou mal inſtruits, ne peuvent preſque pas être contredits.

Voilà une partie des principes d'après leſquels on accordera ou l'on refuſera ſa croyance, ſi l'on ne veut pas donner dans des rêveries, & ſi l'on aime ſincerement la vérité. *Voyez* CERTITUDE, PROBABILITÉ, *&c.*

* AGOBEL, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Maroc, dans la province d'Ea en Barbarie.

AGON, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) chez les anciens étoit une diſpute ou combat pour la ſupériorité dans quelqu'exercice du corps ou de l'eſprit.

Il y avoit de ces combats dans la plûpart des fêtes anciennes en l'honneur des dieux ou des héros. *Voyez* FÊTE, JEU.

Il y en avoit auſſi d'inſtitués exprès, & qui ne ſe célebroient pas ſimplement pour rendre quelque fête plus ſolennelle. Telles étoient à Athenes l'*agon gymnicus*, l'*agon nemeus*, inſtitué par les Argiens dans la 53e olympiade; l'*agon olympius*, inſtitué par Hercule 430 ans avant la premiere olympiade. *Voyez* NÉMÉEN, OLYMPIQUE, *&c.*

Les Romains, à l'imitation des Grecs, inſtituerent auſſi de ces ſortes de combats. L'empereur Aurélien en établit un ſous le nom d'*agon ſolis*, combat du ſoleil; Dioclétien un autre, ſous le nom d'*agon capitolinus*, qui ſe célébroit tous les quatre ans à la maniere des jeux olympiques. C'eſt pourquoi au lieu de compter les années par luſtres, les Romains les ont quelquefois comptées par *agones*.

Agon ſe diſoit auſſi du miniſtre dans les ſacrifices, dont la fonction étoit de frapper la victime. *Voyez* SACRIFICE, VICTIME.

On croit que ce nom lui eſt venu de ce que ſe tenant prêt à porter le coup, il demandoit, *agon'*, ou *agone*, frapperai-je?

L'*agon* en ce ſens s'appelloit auſſi *pona cultrarius* & *victimarius*. (*G*)

AGONALES, adj. pris ſubſt. (*Hiſt. anc.*) fêtes que les Romains célébroient à l'honneur du Dieu Janus, ou, à ce que d'autres prétendent, à l'honneur du Dieu Agonius, que les Romains avoient coûtume d'invoquer lorſqu'ils entreprenoient quelque choſe d'important. *Voyez* FÊTE.

Les auteurs ne ſont pas d'accord ſur l'étymologie de ce mot. Quelques-uns le font venir du mont *Agonus*, qui depuis fut nommé *Quirinal*, où ſe faiſoit cette ſolennité. D'autres le dérivent de la cérémonie qui ſe pratiquoit en cette fête, où le prêtre tenant un couteau dégaîné, & prêt à frapper la victime qui étoit un bélier, demandoit, *agone*, ferai-je? C'eſt le ſentiment d'Ovide, *Faſt. Liv. I. v.* 319. *Voyez* SACRIFICE.

AGONALES. On nommoit encore ainſi des jeux publics conſiſtans en combats & en luttes, tant d'hommes que d'animaux. Ces jeux ſe donnoient dans l'amphithéatre dédié à Mars & à Minerve.

AGONAUX, jours ou fêtes agonales célébrées chez les Romains au commencement du mois de Janvier. Elles paroiſſent avoir été en uſage dès le tems des rois de Rome, puiſque Varron rapporte que dans ces jours le prince immoloit une victime dans ſon palais. Ovide, après d'autres auteurs, rapporte l'origine de ce nom à pluſieurs étymologies: mais la plus vraiſſemblable, & celle à laquelle il s'en tient, eſt celle-ci:

Fas etiam fieri ſolitis ætate priorum
Nomina de ludis Græca tuliſſe diem.
Et priùs antiquus dicebat Agonia ſermo;
Veraque judicio eſt ultima cauſa nemo.

D'autres prétendent que ces ſacrifices ſe nommoient *agonalia*, parce qu'ils ſe faiſoient ſur les montagnes nommées par les anciens Latins *agones*: au moins appelloient-ils le mont Quirinal *mons Agonus*, & la porte Colline, *porta Agonenſis*.

AGONAUX, adj. pris ſubſt. (*Hiſt. anc.*) ſurnom que l'on donnoit aux Saliens, prêtres que Numa Pompilius avoit inſtitués pour le ſervice du dieu Mars, ſurnommé *Gradivus*. *Voyez* SALIENS.

On les appelloit auſſi *quirinaux*, du mont Quirinal où ils faiſoient leurs fonctions. Roſinus les appelle *agonenſes ſalii*. [*G*]

AGONIENS, [*Myth.*] c'étoient les dieux qu'on invoquoit lorſqu'on vouloit entreprendre quelque choſe d'important. Ce mot vient du verbe *ago*.

AGONIOS, [*Myth.*] nom donné à Mercure parce qu'il préſidoit aux jeux agonaux, dont on lui attribuoit l'invention.

AGONIUS, [*Myth.*] ſurnom donné à Janus dans les fêtes agonales qu'on célébroit en ſon honneur. *Janus Agonali luce piandus erit*. [*G*]

AGONISTIQUE, adj. f. pris ſubſt. (*Hiſt. anc.*) la ſcience des exercices du corps uſités dans les ſpectacles des anciens, ainſi nommée à cauſe des jeux publics, ἀγῶνες, qui en étoient le principal objet, & à l'inſtitution deſquels eſt dû l'établiſſement de la profeſſion d'athlete. On en apprenoit les ſtatuts avec un ſoin extrème, & ils n'étoient pas exécutés avec moins de ſévérité. Nous avons de Pierre Dufaur un traité d'*agoniſtique* plein d'erudition, mais confus & ſans méthode.

AGONISTIQUES (*Théol.*) du Grec ἀγὼν., *combat*, nom par lequel Donat & les Donatiſtes déſignoient les prédicateurs qu'ils envoyoient dans les villes & les campagnes pour répandre leur doctrine, & qu'ils regardoient comme autant de combattans propres à leur conquérir des diſciples. On les appelloit ailleurs *circuiteurs*, *circellions*, *circumcellions*, *catropites*, *coropites*, & à Rome *montenſes*. L'hiſtoire eccléſiaſtique eſt pleine des violences qu'ils exerçoient contre les Catholiques. *Vo-*

Voyez Circoncellions, Donatistes, *&c.* (*G*)

AGONOTHETE, f. m. [*Hist. anc.*] chez les Grecs, étoit un magistrat qui faisoit la fonction de directeur, de président, & de juge des combats ou jeux publics, qu'on appelloit *agons*. C'étoit lui qui en ordonnoit les préparatifs, & qui adjugeoit le prix aux vainqueurs. *Voyez* Jeu, Combat. *&c.*

Ce mot est composé d'ἀγὼν, *combat*, & de τίθημι, *mettre disposer*.

Les Romains appelloient *designator*, & *numerarius*, l'officier qui faisoit chez eux la fonction de l'*agonothete*.

On appelloit encore *athlothetes* & *hellanodiques*, ceux qui présidoient aux jeux, dont voici les principales fonctions. Ils écrivoient sur un registre le nom & le pays des athletes qui s'enrolloient, pour ainsi dire; & à l'ouverture des jeux, un héraut proclamoit publiquement ces noms. L'*agonothete* leur faisoit prêter serment qu'ils observeroient très-religieusement toutes les lois prescrites pour chaque sorte de combat, & qu'ils ne feroient rien ni directement ni indirectement contre l'ordre & la police établie dans les jeux. Il faisoit punir sur le champ les contrevenans par des officiers ou licteurs armés de verges, & nommés *mastophores*. Enfin pour régler le rang de ceux qui devoient disputer le prix dans chaque espece de combat, ils les faisoient tirer au sort, & décidoient des contestations qui pouvoient s'élever entr'eux. C'est sur ce modele qu'on avoit établi dans nos anciens tournois des juges de barriere.

Les *agonothetes* placés au bout ou à l'un des côtés du stade, distribuoient les couronnes aux athletes victorieux; des javelots élevés devant eux, étoient le symbole de leur autorité, qui n'étoit point subordonnée à celle des amphyctions; car quoique ceux-ci fissent l'office des juges aux jeux Pythiens, on appelloit de leurs décisions à l'*agonothete*, ou intendant des jeux, & de celui-ci à l'empereur.

AGONYCLYTES, f. m. pl. (*Théol.*) hérétiques du vij. siecle, qui avoient pour maxime de ne prier jamais à genoux, mais debout.

Ce mot est composé d'ἀ privatif, de γόνυ, *genou*, & du verbe κλίνω, *incliner*, *plier*, *courber*. *Voyez* Génuflexion.

AGORANOME, f. m. (*Hist. anc.*) étoit un magistrat, chez les Athéniens, établi pour maintenir le bon ordre & la police dans les marchés, mettre le prix aux denrées, juger des contestations qui s'élevoient entre le vendeur & l'acheteur, & examiner les poids & mesures.

Ce mot est composé du Grec ἀγορὰ, *marché*, & νέμω, *distribuer*.

L'*agoranome* étoit à-peu-près chez les Grecs, ce qu'étoit un édile curule chez les Romains. *Voyez* Edile.

Aristote distingue deux sortes de magistrats: les *agoranomes*, qui avoient inspection sur les marchés; & les astynomes, ἀστυνόμοι, qui l'avoient sur les bâtimens ou sur la construction des cités, ἄστυ.

Les Romains n'ont méconnu ni le nom ni les fonctions de ce magistrat, comme il paroît par ces vers de Plaute:

> *Euge pe! edictiones ædilitias hic habet quidem*
> *Mirumque adeo est, ni hunc fecere sibi ætoli*
> *Agoranomum*. Captiv.

L'*agoranome* avoit principalement inspection sur les poids & sur les mesures des denrées. Ainsi il n'avoit pas des fonctions si étendues que celles des édiles chez les Romains. (*G*)

* AGOREUS, (*Myth.*) surnom donné à Mercure, d'une statue qu'il avoit sur le marché de Lacédémone. *Mercure Agoreus* est synonyme à *Mercure du marché*.

* AGOSTA, (*Géog.*) ville de Sicile & port. *Long.* 33. *lat.* 37. 17.

AGOUTY, f. m. (*Hist. nat.*) animal quadrupede de l'Amérique. *Voyez* Acouty. [*I*]

* AGRA, (*Géog.*) ville capitale de l'Indostan, dans les états du Mogol en Asie, sur la riviere de Gemene. *Long.* 96. 26. *lat.* 26. 40.

Le commerce s'y fait par des caravanes qui partent d'Amadabath, de Surate & d'ailleurs, sur des chameaux dont se servent les François, les Anglois, les Hollandois, les Maures, les Turcs, les Arabes, les Persans, *&c.* On en tire d'excellent indigo, des étoffes & des toiles. On dit qu'il n'y a point de confiscation pour avoir fait sortir ou entrer des marchandises en fraude, mais qu'on paye le double du droit.

* AGRA, [*Hist. nat.*] bois de senteur qui vient de l'île de Hainan à la Chine. On en distingue de trois sortes, dont on fait le prix: mais on ne nous apprend rien sur la nature de ce bois, ni de la plante qui le fournit. On dit que le plus fin s'achete à Haynan 80 taels le pié, & se vend à Canton 90. *Voyez* Taels.

* AGRA-CARAMBA, autre bois de senteur qui vient pareillement de Haynan, mais sur lequel on ne nous instruit pas davantage que sur l'agra simple. On dit qu'il coûte 60 taels le cati, & se vend à Canton 80 sous, qu'il est purgatif, & que les Japonois en font cas.

AGRAFE, f. f. *terme d'Architect.* on entend par ce nom tout ornement de sculpture qui semble unir plusieurs membres d'architecture, les uns avec les autres, comme le haut de la bordure d'une glace, avec celle du tableau au-dessus, ou cette derniere avec la corniche qui regne à l'extrémité supérieure d'un salon, d'une galerie, *&c.* mais en général, *agrafe* exprime la décoration qu'on peut affecter sur le parement extérieur de la clé d'une croisée ou arcade plein ceintre, bombée, ou anse de panier; c'est dans cette espece de sculpture qu'il faut être circonspect. Nos sculpteurs modernes ont pris des licences à cet égard qu'il faut éviter, plaçant des ornemens chimériques de travers, & de formes variées, qui ne sont point du ressort de la décoration de la clé d'une arcade, qui représente expressément la solidité que cette clé donne à tous les voussoirs, qu'elle seule tient dans un équilibre parfait. D'ailleurs, les ornemens de pierre en général doivent être d'une composition grave; la beauté des formes en doit faire tous les frais, & sur-tout celle de ce genre-ci. Sa forme doit indiquer son nom; c'est-à-dire, qu'il faut qu'elle paroisse agrafer l'archivolte, le chambranle ou bandeau, avec le claveau, sommier, plinthe, ou corniche de dessus. *Voyez la figure*. (*P*)

Agrafe, (*Jardinage.*) est un ornement qui sert à lier deux figures dans un parterre; alors il peut se prendre pour un nœud: on peut encore entendre par le mot d'*agrafe*, un ornement qu'on attache & que l'on cole à la plate-bande d'un parterre, pour n'en faire paroître que la moitié, qui se lie & forme un tout avec le reste de la broderie. (*K*)

Agrafe, (*Serrurerie.*) c'est un terme générique pour tout morceau de fer qui sert à suspendre, à accrocher ou à joindre, *&c.* Dans les espagnolettes, par exemple, l'*agrafe* c'est le morceau de fer évidé & large qui s'applique sur l'un des guichets des croisées, & dans lequel passe le panneton de l'espagnolette, qui va se renfermer sur le guichet opposé. *Voyez* Serrurerie, *Planche XIII. figure chiffrée.* 11. 12. 13. 14. 18. 19. *En* 18 *&* 19, *une agrafe avec un panneton. Même Planche, figure* 15. *l'agrafe séparée*.

*AGRAHALID, (*Hist. nat. bot.*) plante d'Egypte & d'Ethiopie, à laquelle Ray donne le nom suivant, *lycio affinis Ægyptiaca*. C'est, selon Lemery, un arbre grand comme un poirier sauvage, peu branchu, épineux, ressemblant au *lycium*. Sa feuille ne differe guere de celle du buis; elle est seulement plus large & plus rare. Il a peu de fleurs. Elles sont blanches, semblables à celles de l'hyacinthe, mais plus petites. Il leur succede de petits fruits noirs, approchant de ceux de l'hieble, & d'un goût styptique amer. Ses feuilles aigrelettes & astringentes donnent une décoction qui tue les vers.

AGRAIRE, (*Hist. anc.*) *terme de Jurisprudence Romaine*, dénomination qu'on donnoit aux lois concernant le partage des terres prises sur les ennemis. *Voyez* Loi. Ce mot vient du Latin *ager*, champ.

Il y en a eu quinze ou vingt, dont les principales furent la loi *Cassia*, de l'an 267 de Rome; la loi *Licinia*, de l'an 377; la loi *Flaminia*, de l'an 525; les deux lois *Sempronia*, en 620; la loi *Apuleia*, en 653; la loi *Bæbia*; la loi *Cornelia*, en 673; la loi *Servilia*, en 690; la loi *Flavia*; la loi *Julia*, en 691; la loi *Ælia Licinia*; la loi *Livia*; la loi *Marcia*; la loi *Roscia*, après la destruction de Carthage; la loi *Floria*, & la loi *Titia*.

Mais lorsqu'on dit simplement la *loi agraire*, cette dénomination s'entend toûjours de la loi *Cassia*, publiée par Spurius Cassius, pour le partage égal des terres conquises entre tous les citoyens, & pour régler la quantité d'acres ou arpens que chacun pourroit posséder. Les deux autres lois *agraires* dont il est fait mention dans le

le Digeste, & dont l'une fut publiée par César & l'autre par Nerva, n'ont pour objet que les limites ou bornes des terres, & n'ont aucun rapport avec la loi *Cassia*.

Nous avons quelques oraisons de Cicéron avec le titre *de lege agraria*; elles sont contre Rullus, tribun du peuple, qui vouloit que les terres conquises fussent vendues à l'encan, & non distribuées aux citoyens. L'exorde de la seconde est admirable. (*H*)

AGRANIES, AGRIANIES, *ou* AGRIONIES, (*Hist. anc. Myth.*) fêtes instituées à Argos en l'honneur d'une fille de Proëtus. Plutarque décrit ainsi cette fête. Les femmes y cherchent Bacchus, & ne le trouvant pas, elles cessent leurs poursuites, disant qu'il s'est retiré près des Muses. Elles soupent ensemble, & après le repas elles se proposent des énigmes; mystere qui signifioit que l'érudition & les Muses doivent accompagner la bonne chere; & si l'ivresse y survient, a fureur est cachée par les Muses, qui la retiennent chez elles, c'est-à-dire, qui en répriment l'excès. On célébroit ces fêtes pendant la nuit, & l'on y portoit des ceintures & des couronnes de lierre, arbuste consacré à Bacchus & aux Muses.

AGRAULIES, *ou* AGLAURIES, (*Hist. anc. Myth.*) fêtes ainsi nommées parce qu'elles devoient leur institution aux Agraules, peuples de l'Attique de la tribu Erecthéïde, qui avoit pris leur nom d'*Agraule* ou *Aglaure*, fille du roi Cecrops. On en ignore les cérémonies, & l'on sait seulement qu'elles se faisoient en honneur de Minerve. (*G*)

* AGRAULIES, (*Myth.*) fêtes qu'on célébroit en l'honneur de Minerve. Elles étoient ainsi nommées des Agraules, peuple de l'Attique de la tribu Erecthéïde, qui les avoient instituées.

* AGRÉABLE, GRACIEUX, *considérés grammaticalement*. L'air & les manieres, dit M. l'abbé Girard, rendent *gracieux*. L'esprit & l'humeur rendent *agréable*. On aime la rencontre d'un homme *gracieux*; il plaît. On recherche la compagnie d'un homme *agréable*; il amuse. Les personnes polies sont toûjours *gracieuses*. Les personnes enjoüées sont ordinairement *agréables*. Ce n'est pas assez pour la société d'être d'un abord *gracieux*, & d'un commerce *agréable*. On fait une réception *gracieuse*. On a la conversation *agréable*. Il semble que les hommes sont *gracieux* par l'air, & les femmes par les manieres.

Le *gracieux* & l'*agréable* ne signifient pas toûjours des qualités personnelles. Le *gracieux* se dit quelquefois de ce qui flatte les sens & l'amour propre; & l'*agréable*, de ce qui convient au goût & à l'esprit. Il est *gracieux* d'avoir de beaux objets devant soi; rien n'est plus *agréable* que la bonne compagnie. Il peut être dangereux d'approcher de ce qui est *gracieux*, & d'user de ce qui est *agréable*. On naît *gracieux*, l'on fait l'*agréable*.

* AGRÉAGE, (*Comm.*) on nomme ainsi à Bourdeaux, ce qu'ailleurs on appelle *courtage*. *Voyez* COURTAGE.

AGREDA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la vieille Castille. *Long.* 15-54. *lat.* 41-53.

* AGREDA, *Géog.* ville de l'Amérique méridionale, au royaume de Popaian.

AGRÉER, v. act. (*Marine.*) on dit *agréer un vaisseau*; c'est l'équiper de ces manœuvres, cordages, toiles, poulies, vergues, ancres, cables, en un mot de tout ce qui est nécessaire pour le mettre en état de naviger.

AGREEUR, subst. m. (*Marine*) c'est ainsi qu'on nomme celui qui agrée le vaisseau qui passe le funin, frappe les poulies, oriente les vergues, & met tout en bon ordre, & en état de faire manœuvre.

AGREILS, AGREZ, AGREZILS, s. m. pl. (*Marine.*) On entend par ce mot les cordages, poulies, vergues, voiles, caps de mouton, cables, ancres, & tout ce qui est nécessaire pour naviger. Sur la Méditerranée, quelques-uns se servent du mot *sortil*. On dit rarement *agrezils*. (*Z*)

AGRÉMENT, s. m. *en Droit*, signifie *consentement* ou *ratification*; *consentement*, lorsqu'on adhere à un acte ou contrat d'avance, ou dans le tems même qu'il se fait; *ratification*, lorsqu'on y adhere après coup. (*H*)

AGRÉMENS, s. m. (*passement.*) On comprend sous ce nom tous les ouvrages de mode qui servent à l'ornement des robes des dames; ces ouvrages sont momentanées, c'est-à-dire sujets à des variations infinies, qui dépendent souvent ou du goût des femmes, ou de la fantaisie du fabriquant. C'est pourquoi il n'est guere possible de donner une idée parfaite & détaillée de tous ces ouvrages; ils seroient hors de mode avant que le détail en fût achevé: on en dira seulement le plus essentiel & le moins sujet au changement. On doit l'origine de ces sortes d'*agrémens* au seul métier de Rubannerie, qui est l'unique en possession du bas métier: cet ouvrage a été connu seulement dans son principe sous le nom de *soucis d'hannetons*, dont la fabrique a été d'abord fort simple, & est aujourd'hui extrèmement étendue. Nous allons en détailler une partie qui fera connoître l'importance de ce seul objet: premierement, c'est sur le bas métier annoncé plus haut, que s'operent toutes les petites merveilles dont nous rendons compte: ce bas métier est une simple planche bien corroyée, longue de deux piés & demi sur un pié de large. Vers les deux extrémités de cette planche sont deux trous dans lesquels entrent deux montans, sur l'un desquels est placée une pointe aiguë & polie, qui servira à la tension de l'ouvrage à faire; c'est sus l'autre que sont mises les soies à employer: enfin on peut dire qu'il ressemble parfaitement au métier des Perruquiers, & peut, comme lui, être placé sur les genoux. Les soies sont tendues sur ce métier, & elles y font l'effet de la chaîne des autres ouvrages; on tient ces soies ouvertes par le moyen d'un fuseau de buis qu'on y introduit, & dont la tête empêche sa sortie à-travers d'elles; ce fuseau, outre qu'il tient ces soies ouvertes, leur sert encore de contrepoids dans le cas où les montans, par leur mouvement, occasionneroient du lâche. C'est par les différens passages & entrelacemens des soies contenues sur le petit canon qui sert de navette, passages & entrelacemens qui font l'office de la trame, que sont formés différens nœuds, dans diverse espaces variés à l'infini, & dont on fera l'usage qui sera décrit ci-après. Quand une longueur contenue entre les deux montans dont on a parlé plus haut, se trouve ainsi remplie de nœuds elle est enroulée sur le montant à pointe & fait place à une autre longueur qui sera fixée comme celle-ci sur cette pointe; ce premier ouvrage ainsi fait jusqu'au bout, est ensuite coupé entre le milieu de deux nœuds, pour être de nouveau employé à l'usage qu'on lui destine. Ces nœuds ainsi coupés sont appellés *nœuds simples*, & forment deux especes de petites touffes de soie, dont le nœud fait la jonction. De ces nœuds sont formés, toûjours à l'aide de la chaîne, d'autres ouvrages d'abord un peu plus étendus, appellés *travers*; puis d'autres encore plus étendus appellés *quadrille*: cette quantité d'opérations tendent toutes à donner la perfection à chaque partie & au tout qu'on en formera. C'est du génie & du goût de l'ouvrier que dépendent les différens arrangemens des parties dont on vient de parler: c'est à lui à faire valoir le tout par la variété des desseins, par la diversité de couleurs artistement unies, par l'imitation des fleurs naturelles, & d'autres objets agréables. Ces ouvrages regardés souvent avec trop d'indifférence, forment cependant des effets très-galans, & ornent parfaitement les habillemens des dames: on les employe encore sur des vestes; on en forme des aigrettes, pompons, bouquets à mettre dans les cheveux, bouquets de côté, brasselets, ornemens de coeffures & de bonnets, *&c.* On y peut employer la chenille, le cordonnet, la milanese & autres. Quant à la matiere, l'or, l'argent, les perles, la soie, peuvent y entrer lorsqu'il est question d'en former des franges. La derniere main d'œuvre s'opere sur le haut métier à basses lisses & à plate navette, & par le secours d'une nouvelle & derniere chaîne. Il y a de ces *agrémens* appellés *fougere*, parce qu'ils représentent cette plante; il y a presqu'autant de noms que d'ouvrages différens. Nous en donnerons quelques-uns à leurs articles, avec la description du métier appliqué à une figure.

*AGRERE, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Vivarez, au pié des Monts.

*AGRIA, (*Géog.*) en Allemagne, ville de la haute-Hongrie sur la riviere d'Agria. *Long.* 37. *lat.* 47. 30.

AGRICULTURE, s. f. (*Ordre encycl. Histoire de la Nature. Philos. Science de la Nat. Botan. Agricult.*) L'*agriculture* est, comme le mot le fait assez entendre, l'art de cultiver la terre. Cet art est le premier, le plus utile, le plus étendu, & peut-être le plus essentiel des arts. Les Egyptiens faisoient honneur de son invention à Osiris; les Grecs à Cerès & à Triptoleme son fils; les Italiens à Saturne ou à Janus leur roi, qu'ils placerent au rang des dieux en reconnoissance de ce bienfait. L'*agriculture* fut presque l'unique emploi des patriarches, les plus respectables de tous les hommes par la simplicité de leurs mœurs, la bonté de leur ame, & l'élévation de leurs sentimens. Elle a fait les délices des plus grands hommes chez les autres peuples anciens. Cyrus le jeune avoit planté lui-même la plûpart des arbres de ses jardins, & daignoit les cultiver; & Lisandre de Lacédemone,

mone, & l'un des chefs de la République, s'écrioit à la vûe des jardins de Cyrus: *O prince, que tous les hommes vous doivent estimer heureux, d'avoir sû joindre ainsi la vertu à tant de grandeur & de dignité!* Lisandre dit *la vertu* comme si l'on eût pensé dans ces tems qu'un monarque agriculteur ne pouvoit manquer d'être un homme vertueux: & il est constant du moins qu'il doit avoir le goût des choses utiles & des occupations innocentes. Hiéron de Syracuse, Attalus, Philopator de Pergame, Archelaüs de Macédoine, & une infinité d'autres, sont loués par Pline & par Xenophon, qui ne loüoient pas sans connoissance, & qui n'étoient pas leurs sujets, de l'amour qu'ils ont eu pour les champs & pour les travaux de la campagne. La culture des champs fut le premier objet du législateur des Romains; & pour en donner à ses sujets la haute idée qu'il en avoit lui-même, la fonction des premiers prêtres qu'il institua, fut d'offrir aux dieux les prémices de la terre, & de leur demander des récoltes abondantes. Ces prêtres étoient au nombre de douze; ils étoient appellés *Arvales*, de *arva*, champs, terres labourables. Un d'entr'eux étant mort, Romulus lui-même prit sa place; & dans la suite on n'accorda cette dignité qu'à ceux qui pouvoient prouver une naissance illustre. Dans ces premiers tems, chacun faisoit valoir son héritage, & en tiroit sa subsistance. Les consuls trouverent les choses dans cet état, & n'y firent aucun changement. Toute la campagne de Rome fut cultivée par les vainqueurs des nations. On vit pendant plusieurs siecles, les plus célebres d'entre les Romains, passer de la campagne aux premiers emplois de la république, &, ce qui est infiniment plus digne d'être observé, revenir des premiers emplois de la république aux occupations de la campagne. Ce n'étoit point indolence; ce n'étoit point dégoût des grandeurs, ou éloignement des affaires publiques: on retrouvoit dans les besoins de l'état nos illustres agriculteurs, toûjours prêts à devenir les défenseurs de la patrie. Serranus semoit son champ, quand on l'appella à la tête de l'armée Romaine: Quintius Cincinnatus labouroit une piece de terre qu'il possédoit au-delà du Tibre, quand il reçut ses provisions de dictateur: Quintius Cincinnatus quitta ce tranquille exercice, prit le commandement des armées, vainquit les ennemis, fit passer les captifs sous le joug, reçut les honneurs du triomphe, & fut à son champ au bout de seize jours. Tout dans les premiers tems de la république & les plus beaux jours de Rome, marqua la haute estime qu'on y faisoit de l'*agriculture*: les gens riches, *locupletes*, n'étoient autre chose que ce que nous appellerions aujourd'hui *de gros laboureurs* & de *riches fermiers*. La premiere monnoie, *pecunia à pecu*, porta l'empreinte d'un mouton ou d'un bœuf, comme symboles principaux de l'opulence: les registres des questeurs & des censeurs s'appelloient *pascua*. Dans la distinction des citoyens Romains, les premiers & les plus considérables furent ceux qui formoient les tribus rustiques, *rusticæ tribus*: c'étoit une grande ignominie, d'être réduit, par le défaut d'une bonne & sage économie de ses champs, au nombre des habitans de la ville & de leurs tribus, *in tribu urbana*. On prit d'assaut la ville de Carthage: tous les livres qui remplissoient ses bibliotheques furent donnés en présent à des princes amis de Rome; elle ne se réserva pour elle que les vingt-huit livres d'*agriculture* du capitaine Magon. Decius Syllanus fut chargé de les traduire: & l'on conserva l'original & la traduction avec un très-grand soin. Le vieux Caton étudia la culture des champs, & en écrivit: Cicéron la recommande à son fils, & en fait un très-bel éloge: *Omnium rerum*, lui dit-il, *ex quibus aliquid acquiritur, nihil est agriculturâ melius, nihil uberius, nihil dulcius, nihil homine libero dignius.* „ De tout ce qui peut être entrepris ou recherché, rien „ au monde n'est meilleur, plus utile, plus doux, en- „ fin plus digne d'un homme libre, que l'*agriculture* „. Mais cet éloge n'est pas encore de la force de celui de Xénophon. L'*agriculture* naquit avec les lois & la société; elle est contemporaine de la division des terres. Les fruits de la terre furent la premiere richesse: les hommes n'en connurent point d'autres, tant qu'ils furent plus jaloux d'augmenter leur félicité dans le coin de terre qu'ils occupoient, que de se transplanter en différens endroits pour s'instruire de bonheur ou du malheur des autres: mais aussi-tôt que l'esprit de conquête eut aggrandi les sociétés & enfanté le luxe, le commerce, & toutes les autres marques éclatantes de la grandeur & de la méchanceté des peuples; les métaux devinrent la représentation de la richesse, l'*agriculture* perdit de ses premiers honneurs; & les travaux de la campagne abandonnés à des hommes subalternes, ne conserverent leur ancienne dignité que dans les chants des Poëtes. Les beaux esprits des siecles de corruption, ne trouvant rien dans les villes qui prêtât aux images & à la peinture, se répandirent encore en imagination dans les campagnes, & se plurent à retracer les mœurs anciennes, cruelle satyre de celles de leur tems: mais la terre sembla se venger elle-même du mépris qu'on faisoit de sa culture. „ Elle nous donnoit autrefois, dit „ Pline, ses fruits avec abondance; elle prenoit, pour „ ainsi dire, plaisir d'être cultivée par des charrues cou- „ ronnées par des mains triomphantes: & pour corre- „ spondre à cet honneur, elle multiplioit de tout son „ pouvoir ses productions. Il n'en est plus de même „ aujourd'hui; nous l'avons abandonnée à des fermiers „ mercenaires; nous la faisons cultiver par des esclaves „ ou par des forçats; & l'on seroit tenté de croire qu'el- „ le a ressenti cet affront „. Je ne sai quel est l'état de l'*agriculture* à la Chine: mais le pere du Halde nous apprend que l'empereur, pour en inspirer le goût à ses sujets, met la main à la charrue tous les ans une fois; qu'il trace quelques sillons; & que les plus distingués de sa cour lui succedent tour-à-tour au même travail & à la même charrue.

Ceux qui s'occupent de la culture des terres sont compris sous les noms de *laboureurs*, de *laboureurs fermiers*, *sequestres*, *économes*, & chacune de ces dénominations convient à tout seigneur qui fait valoir ses terres par ses mains, & qui cultive son champ. Les prérogatives qui ont été accordées de tout tems à ceux qui se sont livrés à la culture des terres, leur sont communes à tous. Ils sont soûmis aux mêmes lois, & ces lois leur ont été favorables de tout tems; elles se sont même quelquefois étendues jusqu'aux animaux qui partageoient avec les hommes les travaux de la campagne. Il étoit défendu par une loi des Athéniens, de tuer le bœuf qui sert à la charrue; il n'étoit pas même permis de l'immoler en sacrifice. „ Celui qui commettra cette „ faute, ou qui volera quelques outils d'*agriculture*, „ sera puni de mort „. Un jeune Romain accusé & convaincu d'avoir tué un bœuf, pour satisfaire à la bisarrerie d'un ami, fut condamné au bannissement, comme s'il eût tué son propre métayer, ajoute Pline.

Mais ce n'étoit pas assez que de protéger par des lois les choses nécessaires au labourage, il falloit encore veiller à la tranquillité & à la sûreté du laboureur & de tout ce qui lui appartient. Ce fut par cette raison que Constantin le Grand défendit à tout créancier de saisir pour dettes civiles les esclaves, les bœufs, & tous les instrumens du labour. „ S'il arrive aux créanciers, „ aux cautions, aux juges mêmes, d'enfreindre cette „ loi, ils subiront une peine arbitraire à laquelle ils se- „ ront condamnés par un juge supérieur „. Le même prince étendit cette défense par une autre loi, & enjoignit aux receveurs de ses deniers, sous peine de mort, de laisser en paix le laboureur indigent. Il concevoit que les obstacles qu'on apporteroit à l'*agriculture* diminueroient l'abondance des vivres & du commerce, & par contre-coup l'étendue de ses droits. Il y eut un tems où l'habitant des provinces étoit tenu de fournir des chevaux de poste aux couriers, & des bœufs aux voitures publiques; Constantin eut l'attention d'excepter de ces corvées le cheval & le bœuf servant au labour. „ Vous punirez séverement, dit ce prince à ceux à qui „ il en avoit confié l'autorité, quiconque contreviendra „ à ma loi. Si c'est un homme d'un rang qui ne per- „ mette pas de sévir contre lui, dénoncez-le moi, & j'y „ pourvoirai: s'il n'y a point de chevaux ou de bœufs „ que ceux qui travaillent aux terres, que les voitures „ & les couriers attendent „. Les campagnes de l'Illyrie étoient desolées par de petits seigneurs de villages qui mettoient le laboureur à contribution, & le contraignoient à des corvées nuisibles à la culture des terres: les empereurs Valens & Valentinien instruits de ces desordres, les arrêterent par une loi qui porte exil perpétuel & confiscation de tous biens contre ceux qui oseront à l'avenir exercer cette tyrannie.

Mais les lois qui protegent la terre, le laboureur & le bœuf, ont veillé à ce que le laboureur remplît son devoir. L'empereur Pertinax voulut que le champ laissé en friche appartînt à celui qui le cultiveroit; que celui qui le défricheroit fût exempt d'imposition pendant dix ans; & s'il étoit esclave, qu'il devînt libre. Aurélien ordonna aux magistrats municipaux des villes d'appeller d'autres citoyens à la culture des terres abandonnées de leur domaine, & il accorda trois ans d'immunité

nité à ceux qui s'en chargeroient. Une loi de Valentinien, de Théodose & d'Arcade, met le premier occupant en possession des terres abandonnées, & les lui accorde sans retour, si dans l'espace de deux ans personne ne les reclame: mais les ordonnances de nos rois ne sont pas moins favorables à l'*agriculture* que les lois Romaines.

Henri III. Charles IX. Henri IV. se sont plûs à favoriser par des reglemens les habitans de la campagne. Ils ont tous fait défenses de saisir les meubles, les harnois, les instrumens & les bestiaux du Laboureur. Louis XIII. & Louis XIV. les ont confirmés. Cet article n'auroit point de fin, si nous nous proposions de rapporter toutes les ordonnances relatives à la conservation des grains depuis la semaille jusqu'à la récolte. Mais ne sont-elles pas toutes bien justes? Est-il quelqu'un qui voulût se donner les fatigues & faire toutes les dépenses nécessaires à l'*agriculture*, & disperser sur la terre le grain qui charge son granier, s'il n'attendoit la récompense d'une heureuse moisson?

La loi de Dieu donna l'exemple. Elle dit: „ Si „ l'homme fait du dégât dans un champ ou dans une „ vigne en y laissant aller sa bête, il réparera ce dom„ mage aux dépens de son bien le meilleur. Si le feu „ prend à des épines & gagne un amas de gerbes, ce„ lui qui aura allumé ce feu supportera la perte „. La loi des hommes ajoûta: „ Si quelque voleur de nuit dé„ pouille un champ qui n'est pas à lui, il sera pendu, „ s'il a plus de quatorze ans; il sera battu de verges, „ s'il est plus jeune, & livré au propriétaire du champ, „ pour être son esclave jusqu'à ce qu'il ait réparé le „ dommage, suivant la taxe du préteur. Celui qui „ mettra le feu à un tas de blé, sera foüetté & brûlé „ vif. Si le feu y prend par sa négligence, il payera „ le dommage, ou sera battu de verges, à la discré„ tion du préteur „.

Nos princes n'ont pas été plus indulgens sur le dégât des champs. Ils ont prétendu qu'il fût seulement réparé, quand il étoit accidentel; & réparé & puni, quand il étoit médité. „ Si les bestiaux se répandent dans les „ blés, ils seront saisis, & le berger sera châtié „. Il est défendu, même aux gentilshommes, de chasser dans les vignes, dans les blés, dans les terres ensemencées. *Voyez l'Edit d'Henri IV. à Follembray*, 12 *Janvier* 1599. *Voyez ceux de Louis XIV. Août* 1689. & 20 *Mai* 1704. Ils ont encore favorisé la récolte en permettant d'y travailler même les jours de fêtes. Mais nous renvoyons à l'*article* GRAIN & à d'*autres articles*, ce qui a rapport à la récolte, à la vente, au commerce, au transport, à la police des grains, & nous passons à la culture des terres.

Pour cultiver les terres avec avantage, il importe d'en connoître la nature; telle terre demande une façon, telle autre une autre; celle-ci une espece de grains, celle-là une autre espece. On trouvera à l'*article* TERRE & TERROIR en général ce qui y a rapport, & aux *plantes différentes* le terroir & la culture qu'elles demandent; nous ne réserverons ici que ce qui concerne l'*agriculture* en général, ou le labour.

1. Proportionnez vos bêtes & vos ustensiles, le nombre, la profondeur, la figure, la saison des labours & des repos, à la qualité de vos terres & à la nature de votre climat.

2. Si votre domaine est de quelqu'étendue, divisez-le en trois parties égales ou à-peu-près; c'est ce qu'on appelle *mettre ses terres en soles*.

Semez l'une de ces trois parties en blé, l'autre en avoine & menus grains qu'on appelle *mars*, & laissez la troisieme en *jachere*.

3. L'année suivante, semez la *jachere* en blé; changez en avoine celle qui étoit en blé, & mettez en jachere, celle qui étoit en avoine.

Cette distribution rendra le tribut des années, le repos & le travail des terres à-peu-près égaux, si l'on combine la bonté des terres avec leur étendue. Mais le laboureur prudent, qui ne veut rien laisser au hasard, aura plus d'égard à la qualité des terres, qu'à la peine de les cultiver; & la crainte de la disette le déterminera plûtôt à fatiguer considérablement une année, afin de cultiver une grande étendue des terres ingrates, & égaliser ses années en revenus, que d'avoir des revenus inégaux en égalisant l'étendue de ses labours; & il ne se mettra que le moins qu'il pourra dans le cas de dire, *ma sole de blé est forte ou foible cette année*.

4. Ne dessolez point vos terres, parce que cela vous est défendu, & que vous ne trouveriez pas votre avantage à les faire porter plus que l'usage & un bon labourage ne le permettent.

5. Vous volerez votre maître, si vous êtes fermier, & que vous décompotiez contre sa volonté, & contre votre bail. *Voyez* DÉCOMPOTER.

Terres à blé. Vous donnerez trois façons à vos terres à blé avant que de les ensemencer, soit de froment, soit de méteil, soit de seigle: ces trois façons vous les donnerez pendant l'année de jachere. La premiere aux environs de la Saint-Martin, ou après la semaille des menus grains vers Pâques; mais elle est plus avantageuse & plus d'usage en automne. Elle consiste à ouvrir la terre & à en détruire les mauvaises herbes: cela s'appelle faire *la cassaille*, ou *sombrer*, ou *égerer*, ou *jachérer*, ou *lever le guéret*, ou *guerter*, ou *mouvoir*, ou *casser*, *tourner*, *froisser les jacheres*. Ce premier labour n'est guere que de quatre doigts de profondeur, & les sillons en sont serrés: il y a pourtant des provinces où l'on croit trouver son avantage à le donner profond. Chacun a ses raisons. On retourne en terre par cette façon le chaume de la dépouille précédente, à moins qu'on n'aime mieux y mettre le feu. Si on y a mis le feu, on laboure sur la cendre, ou bien on brûle le chaume, comme nous venons de dire, ou on l'arrache pour en faire des meules, & l'employer ensuite à différens usages; ou on le retourne, en écorchant legerement la terre. Dans ce dernier cas, on lui donne le tems de pourrir, & au mois de Décembre on retourne au champ avec la charrue, & on lui donne le premier de trois véritables labours: ce labour est profond, & s'appelle *labour en plante*. Il est suivi de l'émotage qui se fait avec la casse-motte, mais plus souvent avec une forte herse garnie de fortes dents de fer. Il faut encore avoir soin d'ôter les pierres ou d'épierrer, d'ôter les souches ou d'essarter les ronces, les épines, &c.

Le second labour s'appelle *binage*; quand on a donné la premiere façon avant l'hyver, on bine à la fin de l'hyver; si on n'a donné la premiere façon qu'après l'hyver, on bine six semaines ou un mois après. On avance ou on recule ce travail, suivant la température de l'air ou la force des terres. Il faut que ce labour soit profond.

Le troisieme labour s'appelle ou *tierçage* ou *rebinage*. On fume les terres avant que de le donnet, si on n'y a pas travaillé plûtôt. Il doit être profond quand on ne donne que trois façons; on le donne quand l'herbe commence à monter sur le gueret, & qu'on est prêt à l'emblaver, & tout au plus huit à quinze jours avant.

Comme il faut qu'il y ait toûjours un labour avant la semaille, il y a bien des terres qui demandent plus de trois labours. On donne jusqu'à quatre à cinq labours aux terres fortes, à mesure que les herbes y viennent: quand la semaille est précédée d'un quatrieme labour, ce labour est leger; il s'appelle *traverser*. On ne traverse point les terres glaiseuses, enfoncées, & autres d'où les eaux s'écoulent difficilement. Quand on donne plus de trois labours, on n'en fait guere que deux ou trois pleins; deux l'hyver, un avant la semaille: les autres ne sont proprement que des demi-labours qui se font avec le soc simple, sans coutre & sans oreilles.

Terres à menus grains. On ne laisse reposer ces terres depuis le mois de Juillet ou d'Août qu'elles ont été dépouillées de blé, que jusqu'en Mars qu'on les ensemence de menus grains. On ne leur donne qu'un ou deux labours, l'un avant l'hyver, l'autre avant de semer. Ceux qui veulent amender ces terres y laissent le chaume, ou le brûlent; ils donnent le premier labour aux environs de la Saint-Martin, & le second vers le mois de Mars.

On n'employe en France que des chevaux ou des bœufs. Le bœuf laboure plus profondément, commence plûtôt, finit plus tard, est moins maladif, coûte moins en nourriture & en harnois, & se vend quand il est vieux: il faut les accoupler serrés, afin qu'ils tirent également. On se sert de buffles en Italie, d'ânes en Sicile; il faut prendre ces animaux jeunes, gras, vigoureux, &c.

1. N'allez point aux champs sans connoître le fonds, sans que vos bêtes soient en bon état, & sans quelque outil tranchant. La terre n'est bonne que quand elle a dix-huit pouces de profondeur.

2. Choisissez un tems convenable; ne labourez ni trop tôt ni trop tard; c'est la premiere façon qui décidera des autres quant aux terres.

3. Ne labourez point quand la terre est trop seche: ou vous ne feriez que l'égratigner par un labour superficiel, ou vous dissiperiez sa substance par un labour profond. Le labour fait dans les grandes chaleurs doit être suivi d'un demi-labour avant la semaille.

4. Si

4. Si vous labourez par un tems trop mou, la terre chargée d'eau ſe mettra en mortier; enſorte que ne devenant jamais meuble, la ſemence s'y porteroit mal. Prenez le tems que la terre eſt adoucie, après les pluies ou les brouillards.

5. Renouvellez les labours quand les herbes commencent à pointer, & donnez le dernier peu de tems avant la ſemaille.

6. Labourez fortement les terres graſſes, humides & fortes, & les novales; legerement les terres ſablonneuſes, pierreuſes, ſeches, & legeres, & non à vive jauge.

7. Ne pouſſez point vos ſillons trop loin, vos bêtes auront trop à tirer d'une traite. On dit qu'il ſeroit bon que les terres fuſſent partagées en quartiers, chacun de quarante perches de long au plus pour les chevaux, & de cent cinquante piés au plus pour les bœufs; ne les faites repoſer qu'au bout de la raie.

8. Si vous labourez ſur une colline, labourez horiſontalement, & non verticalement.

9. Labourez à plat & uniment dans les pays où vos terres auront beſoin de l'arroſement des pluies. Labourez en talus, à dos d'âne, & en ſillons hauts, les terres argilleuſes & humides. On laiſſe dans ces derniers cas un grand ſillon aux deux côtés du champ pour recevoir & décharger les eaux.

10. Que vos ſillons ſoient moins larges, moins unis & plus élevés, dans les terres humides que dans les autres. Si vos ſillons ſont étroits, & qu'ils n'ayent que quatorze à quinze pouces de largeur ſur treize à quatorze de hauteur, labourez du midi au nord, afin que vos grains ayent le ſoleil des deux côtés. Cette attention eſt moins néceſſaire ſi vos ſillons ſont plats. Si vous labourez à plat & en planches des terres humides, n'oubliez pas de pratiquer au milieu de la planche un ſillon plus profond que les autres, qui reçoive les eaux. Il y a des terres qu'on laboure à uni, ſans ſillons ni planches, & où l'on ſe contente de verſer toutes les raies du même côté, en ne prenant la terre qu'avec l'oreille de la charrue; enſorte qu'après le labour on n'apperçoit point d'*enrue*; on ſe ſert alors d'une charrue à tourne-oreille.

11. Sachez que les ſillons porte-eaux ne ſont permis que quand ils ne font point de tort aux voiſins, & qu'ils ſont abſolument néceſſaires.

12. Donnez le troiſieme labour de travers, afin que votre terre émotée en tout ſens ſe nettoye plus facilement de pierres, & s'imbibe plus aiſément des eaux de pluie.

13. Que votre dernier labour ſoit toûjours plus profond que le précédent; que vos ſillons ſoient preſſés. Changez rarement de ſoc; ne donnez point à la même terre deux fois de ſuite la même ſorte de grains: ne faites point labourer à prix d'argent; ſi vous y êtes forcé, veillez à ce que votre ouvrage ſe faſſe bien.

14. Ayez une bonne charrue. *Voyez à l'article* CHARRUE, *une caſſe-motte*, *une herſe*, *des pioches*, &c.

Voulez-vous connoître le travail de votre année? le voici.

En Janvier. Dépouilles les gros légumes; retournez les jacheres; mettez en œuvre les chanvres & lins; nettoyez, raccommodez vos charrettes, tombereaux, & apprêtez des échalas & des oſiers; coupez les ſaules & les peupliers; relevez les foſſés; façonnez les haies; remuez les terres des vignes; fumez ceux des arbres fruitiers qui languiront; émondez les autres; eſſartez les prés; battez les grains; retournez le fumier; labourez les terres legeres & ſablonneuſes qui ne l'ont pas été à la Saint-Martin; quand il fera doux, vous recommencerez à planter dans les vallées. Entez les arbres & arbriſſeaux hâtifs; enterrez les cormes, amandes, noix, *&c.* faites tiller le chanvre & filer; faites faire des fagots & du menu bois; faites couver les poules qui demanderont; marquez les agneaux que vous garderez; ſalez le cochon. Si vous êtes en pays chaud, rompez les guérets; préparez les terres pour la ſemaille de Mars, *&c.*

En Février. Continuez les ouvrages précédens; plantez la vigne; curez, taillez, échaladez les vignes plantées; fumez les arbres, les champs, les prés, les jardins, & les couches; habillez les prairies; élaguez les arbres; nettoyez-les de feuilles mortes, de vers, de mouſſe, d'ordure, *&c.* donnez la façon aux terres que vous ſemerez en Mars, ſur-tout à celles qui ſont en côteaux: vous ſemerez l'avoine, ſi vous écoutez le proverbe. Semez les lentilles, les pois chiches, le chanvre, le lin, le paſtel; préparez les terres à ſainfoin; viſitez vos vins s'ils ſont délicats; plantez les bois, les taillis, les rejettons; nettoyez le colombier, le poulaillier, *&c.* repeuplez la garenne; raccommodez le terriers; achetez des ruches & des mouches. Si votre climat eſt chaud, liez la vigne à l'échalas; rechauſſez les piés des arbres; donnez le verrat aux truies, ſinon attendez.

En Mars. Semez les petits blés, le lin, les avoines, & les mars; achevez de tailler & d'échalader les vignes; donnez tout le premier labour; faites les fagots de ſarmens; ſoûtirez les vins; donnez la ſeconde façon aux jacheres; ſarclez les blés; ſemez les olives, & autres fruits à noyau; dreſſez des pepinieres; greffez les arbres avant qu'ils bourgeonnent; mettez vos jardins en état; ſemez la lie d'olive ſur les oliviers languiſſans; défrichez les prés; achetez des bœufs, des veaux, des geniſſes, des poulains, des taureaux, *&c.*

En Avril. Continuez de ſemer les mars & le ſainfoin; labourez les vignes & les terres qui ne l'ont pas encore été; greffez les arbres fruitiers; plantez les oliviers; greffez les autres; taillez la vigne nouvelle; donnez à manger aux pigeons, car ils ne trouveront plus rien; donnez l'étalon aux cavales, aux âneſſes, & aux brebis; nourriſſez bien les vaches qui vêlent ordinairement dans ce tems; achetez des mouches; cherchez-en dans les bois; nettoyes les ruches, & faites la chaſſe aux papillons.

En Mai. Semez le lin, le chanvre, la navette, le colſa, le millet, & le panis, ſi vous êtes en pays froid; plantez le ſafran; labourez les jacheres; ſarclez les blés; donnez le ſecond labour & les ſoins néceſſaires à la vigne; ôtez les pampres & les ſarmans ſans fruit; coupez les chênes & les aulnes pour qu'ils pelent; émondez & entez les oliviers; ſoignez les mouches à miel, & plus encore les vers à ſoie; tondez les brebis; faites beurre & fromage; rempliſſez vos vins; châtrez vos veaux; allez chercher dans les forêts du jeune feuillage pour vos beſtiaux.

En Juin. Continuez les labours & les ſemailles des mois précédens: ébourgeonnez & liez la vigne; continuez de ſoigner les mouches, & de châtrer les veaux; faites proviſion de beurre & de fromage. Si vous êtes en pays froid, tondez vos brebis; donnez le deuxieme labour aux jacheres; charriez les fumiers & la marne; préparez & nettoyez l'aire de la grange; châtrez les mouches à miel, tenez leurs ruches nettes; fauchez les prés, & autres verdages; fanez le foin; recueillez les légumes qui ſont en maturité; ſciez ſur la fin du mois vos orges quarrés. En Italie, vous commencerez à dépouiller vos fromens; partout vous vous diſpoſerez à la moiſſon; battez du blé pour la ſemaille; dépouillez les ceriſiers; amaſſez des claies, & parquez les beſtiaux.

En Juillet. Achevez de biner les jacheres; continuez de porter les fumiers; dépouillez les orges de primeur, les navettes, colſas, lins, vers à ſoie, récoltes, les légumes d'été; ſerrez ceux d'hyver; donnez le troiſieme labour à la vigne; ôtez le chiendent; uniſſez la terre pour conſerver les racines; déchargez les pommiers & les poiriers des fruits gâtés & ſuperflus; ramaſſez ceux que les vents auront abattus, & faites-en du cidre de primeur; faites couvrir vos vaches; viſitez vos troupeaux; coupez les foins; vuidez & nettoyez vos granges; retenez des moiſſonneurs: en climat chaud, achetez à vos brebis des béliers, & rechauſſez les arbres qui ſont en plein vent.

En Août. Achevez la moiſſon, arrachez le chanvre; faites le verjus; en pays froid, effeuillez les ſeps tardifs; en pays chaud, ombragez-les; commencez à donner le troiſieme labour aux jacheres; battez le ſeigle pour la ſemaille prochaine, continuez de fumer les terres; cherchez des ſources, s'il vous en faut, vous aurez de l'eau toute l'année, quand vous en trouverez en Août; faites la chaſſe aux guêpes; mettez le feu dans les patis pour en conſumer les mauvaiſes herbes; préparez vos preſſoirs, vos cuves, vos tonneaux, & le reſte de l'attirail de la vendange.

En Septembre. Achevez de dépouiller les grains & les chanvres, & de labourer les jacheres; fumez les terres; retournez le fumier; fauchez la deuxieme coupe des prés; cueillez le houblon, le ſenevé, les pommes, les poires, le noix, & autres fruits d'autonne; ramaſſez le chaume pour couvrir vos étables; commencez à ſemer

mer les seigles, le méteil & même le froment; coupez les riz & les millets; cueillez & préparez le pastel & la garence; vendangez sur la fin du mois. En pays chaud, semez le pois, la vesce, le fénegré, la dragée, *&c.* cassez les terres pour le sainfoin; faites de nouveaux prés; raccommodez les vieux; semez les lupins, & autres grains de la même nature; & faites amas de cochons maigres pour la glandée.

En Octobre. Achevez votre vendange & vos vins, & la semaille des blés; recueillez le miel & la cire; nettoyez les ruches; achevez la récolte du safran; serrez les orangers; semez les lupins, l'orge quarré, les pois, les féverolles, l'hyvernache; faites le cidre & le raisiné; plantez les oliviers; déchaussez ceux qui sont en pié; confisez les olives blanches; commencez sur la fin de ce mois à provigner la vigne, à la rueller, si c'est l'usage; veillez aux vins nouveaux; commencez à abattre le bois, à tirer la marne & à planter. En pays chaud, depuis le 10 jusqu'au 23, vous semerez le froment ras & barbu, & même le lin qu'on ne met ici en terre qu'au printems.

En Novembre. Continuez les cidres; abbattez les bois; plantez; provignez & déchaussez la vigne; amassez les olives quand elles commencent à changer de couleur; tirez-en les premieres huiles; plantez les oliviers, taillez les autres; semez de nouveaux piés; récoltez les marons & chataignes, la garence & les osiers; serrez les fruits d'autonne & d'hyver; amassez du gland pour le cochon, serrez les raves; ramassez & faites sécher des herbes pour les bestiaux; charriez les fumiers & la marne; liez les vignes; rapportez & serrez les échalas; coupez les branches de saules; taillez-les ou fendez; faites l'huile de noix; commencez à tailler la vigne; émondez les arbres; coupez les bois à bâtir & à chauffer; nettoyez les ruches, & visitez vos serres & vos fruiteries. On a dans un climat chaud des moutons de ce mois; on lâche le bouc aux chevres; on seme le blé ras & barbu, les orges, les féves & le lin. En pays froid & tempéré, cette semaille ne se fait qu'en Mars.

En Décembre. Défrichez les bois; coupez en pour bâtir & chauffer; fumez & marnez vos terres; battez votre blé; faites des échalas, des paniers de jonc & d'osier des rateaux, des manches; préparez vos outils; raccommodez vos harnois & vos ustensiles; tuez & salez le cochon; couvrez de fumier les piés des arbres & les légumes que vous voulez garder jusqu'au printems; visitez vos terres; étêtez vos peupliers & vos autres arbres, si vous voulez qu'ils poussent fortement au printems; tendez des rets & des piéges, & recommencez votre année. *Voyez le détail de chacune de ces opérations à leurs articles.*

Voilà l'année, le travail, & la maniere de travailler de nos laboureurs. Mais un auteur Anglois à proposé un nouveau systême d'*agriculture* que nous allons expliquer, d'après la traduction que M. Duhamel nous a donnée de l'ouvrage Anglois, enrichie de ses propres découvertes.

M. Tull distingue les racines, en pivotantes qui s'enfoncent verticalement dans la terre, & qui soûtiennent les grandes plantes, comme les chênes & les noyers; & en rampantes, qui s'étendent parallelement à la surface de la terre. Il prétend que celles-ci sont beaucoup plus propres à recueillir les sucs nouriciers que celles-là. Il démontre ensuite que les feuilles sont des organes très-nécessaires à la santé des plantes, & nous rapporterons à l'article FEUILLE les preuves qu'il en donne: d'où il conclut que c'est faire un tort considérable aux luzernes & aux sainfoins, que de les faire paître trop souvent par le bétail, & qu'il pourroit bien n'être pas aussi avantageux qu'on se l'imagine, de mettre les troupeaux dans les blés quand ils sont trop forts.

Après avoir examiné les organes de la vie des plantes, la racine & la feuille, M. Tull passe à leur nourriture: il pense que ce n'est autre chose qu'une poudre très-fine, ce qui n'est pas sans vraissemblance, ni sans difficulté; car il paroît que les substances intégrantes de la terre doivent être dissolubles dans l'eau; & les molécules de terre ne semblent pas avoir cette propriété: c'est l'observation de M. Duhamel. M. Tull se fait ensuite une question très-embarrassante; il se demande si toutes les plantes se nourrissent d'un même suc; il le pense: mais plusieurs auteurs ne sont pas de son avis; & ils remarquent très-bien que telle terre est épuisée pour une plante, qui ne l'est pas pour une autre plante; que des arbres plantés dans une terre où il y a eu beaucoup & long-tems de la même espece, n'y viennent pas si bien que d'autres arbres; que les sucs dont l'orge se nourrit, étant plus analogues à ceux qui nourrissent le blé, la terre en est plus épuisée qu'elle ne l'eût été par l'avoine; & par conséquent que tout étant égal d'ailleurs, le blé succede mieux à l'avoine dans une terre qu'à l'orge. Quoi qu'il en soit de cette question, sur laquelle les Botanistes peuvent encore s'exercer, M. Duhamel prouve qu'un des principaux avantages qu'on se procure en laissant les terres sans les ensemencer pendant l'année de jachere, consiste à avoir assez de tems pour multiplier les labours autant qu'il est nécessaire pour détruire les mauvaises herbes, pour ameublir & soûlever la terre, en un mot pour la disposer à recevoir le plus précieux & le plus délicat de tous les grains, le froment: d'où il s'ensuit qu'on auroit beau multiplier les labours dans une terre; si on ne laissoit des intervalles convenables entre ces labours, on ne lui procureroit pas un grand avantage. Quand on a renversé le chaume & l'herbe, il faut laisser pourrir ces matieres, laisser la terre s'imprégner des qualités qu'elle peut recevoir des météores, sinon s'exposer par un travail précipité à la remettre dans son premier état. Voilà donc deux conditions; la multiplicité des labours, sans laquelle les racines ne s'étendant pas facilement dans les terres, n'en tireroient pas beaucoup de sucs; des intervalles convenables entre ces labours, sans lesquels les qualités de la terre ne se renouvelleroient point. A ces conditions il en faut ajoûter deux autres: la destruction des mauvaises herbes, ce qu'on obtient par les labours fréquens; & le juste rapport entre la quantité de plantes & la faculté qu'a la terre pour les nourrir.

Le but des labours fréquens, c'est de diviser les molécules de la terre, d'en multiplier les pores, & d'approcher des plantes plus de nourriture: mais on peut encore obtenir cette division par la calcination & par les fumiers. Les fumiers alterent toûjours un peu la qualité des productions; d'ailleurs on n'a pas du fumier autant & comme on veut, au lieu qu'on peut multiplier les labours à discrétion sans altérer la qualité des fruits. Les fumiers peuvent bien fournir à la terre quelque substance: mais les labours réitérés exposent successivement différentes parties de la terre aux influences de l'air, du soleil & des pluies, ce qui les rend propres à la végétation.

Mais les terres qui ont resté long-tems sans être ensemencées, doivent être labourées avec des précautions particulieres, dont on est dispensé quand il s'agit des terres qui ont été cultivées sans interruption. M. Tull fait quatre classes de ces terres; 1°. celles qui sont en bois; 2°. celles qui sont en landes; 3°. celles qui sont en friche; 4°. celles qui sont trop humides. M. Tull remarque que quand la rareté du bois n'auroit pas fait cesser la coûtume de mettre le feu à celles qui étoient en bois pour les convertir en terres labourables, il faudroit s'en départir; parce que la fouille des terres qu'on est obligé de faire pour enlever les souches, est une excellente façon que la terre en reçoit, & que l'engrais des terres par les cendres est sinon imaginaire, du moins peu efficace. 2°. Il faut, selon lui, brûler toutes les mauvaises productions des landes vers la fin de l'été, quand les herbes sont desséchées, & recourir aux fréquens labours. 3°. Quant aux terres en friche, ce qui comprend les sainfoins, les lusernes, les trefles, & généralement tous les prés avec quelques terres qu'on ne laboure que tous les huit ou dix ans; il ne faut pas se contenter d'un labour pour les prés, il faut avec une forte charrue à versoir commencer par en mettre la terre en grosses mottes, attendre que les pluies d'autonne ayent brisé ces mottes, que l'hyver ait achevé de les détruire, & donner un second labour, un troisieme, *&c.* en un mot ne confier du froment à cette terre que quand les labours l'auront assez affinée. On brûle les terres qui ne se labourent que tous les dix ans; & voici comme on s'y prend: on coupe toute la surface en pieces les plus régulieres qu'on peut, comme on le voit en *a a* (*fig.* 1. *Pl. d'Agriculture*) de huit à dix pouces en quarré sur deux à trois doigts d'épaisseur: on les dresse ensuite les unes contre les autres, comme on voit en *b b* (*fig.* 2.) Quand le tems est beau, trois jours suffisent pour les dessécher: on en fait alors des fourneaux. Pour former ces fourneaux, on commence par élever une petite tour cylindrique, *a f b* (*fig.* 3.) d'un pié de diametre. Comme la muraille de la petite tour est faite avec des gasons, son épaisseur est limitée par celles des gasons: on observe de mettre l'herbe en-de-

en-dedans, & d'ouvrir une porte *f* d'un pié de largeur, du côté que souffle le vent. On place au-dessus de cette porte un gros morceau de bois qui sert de lintier. On remplit la capote de la tour de bois sec mêlé de paille, & l'on acheve le fourneau avec les mêmes gasons en dôme, comme on voit (*fig.* 4) en *e d.* Avant que la voûte soit entierement fermée, on allume le bois, puis on ferme bien vîte la porte *d*, fermant aussi avec des gasons les crevasses par où la fumée sort trop abondamment.

On veille aux fourneaux jusqu'à ce que la terre paroisse embrasée; on étouffe le feu avec des gasons, si par hasard il s'est formé des ouvertures, & l'on rétablit le fourneau. Au bout de 24 à 28 heures le feu s'éteint & les mottes sont en poudre, excepté celles de dessus qui restent quelquefois crues, parce qu'elles n'ont pas senti le feu. Pour éviter cet inconvénient, il n'y a qu'à faire les fourneaux petits: on attend que le tems soit à la pluie, & alors on répand la terre cuite le plus uniformément qu'on peut, excepté aux endroits où étoient les fourneaux. On donne sur le champ un labour fort leger; on pique davantage les labours suivans; si l'on peut donner le premier labour en Juin, & s'il est survenu de la pluie, on pourra tout d'un coup retirer quelque profit de la terre, en y semant du millet, des raves, *&c.* ce qui n'empêchera pas de semer du seigle ou du blé l'autonne suivant. Il y en a qui ne répandent leur terre brûlée qu'immédiatement avant le dernier labour. M. Tull blâme cette méthode malgré les soins qu'on prend pour la faire réussir; parce qu'il est très-avantageux de bien mêler la terre brûlée avec le terrein. 4°. On égouttera les terres humides par un fossé qui sera pratiqué sur les côtés, ou qui la refendra. M. Tull expose ensuite les différentes manieres de labourer: elles ne different pas de celles dont nous avons parlé plus haut: mais voici où son système va s'éloigner le plus du système commun. Je propose, dit M. Tull, de labourer la terre pendant que les plantes annuelles croissent, comme on cultive la vigne & les autres plantes vivaces. Commencez par un labour de huit à dix pouces de profondeur; servez-vous pour cela d'une charrue à quatre coutres & d'un soc fort large: quand votre terre sera bien préparée, semez: mais au lieu de jetter la graine à la main & sans précaution, distribuez-la par rangées, suffisamment écartées les unes des autres. Pour cet effet ayez mon semoir. Nous donnerons à l'*article* SEMOIR la description de cet instrument. A mesure que les plantes croissent, labourez la terre entre les rangées; servez-vous d'une charrue legere. *Voyez à l'article* CHARRUE la description de celle-ci. M. Tull se demande ensuite s'il faut plus de grains dans les terres grasses que dans les terres maigres, & son avis est qu'il en faut moins où les plantes deviennent plus vigoureuses.

Quant au choix des semences, il préfere le nouveau froment au vieux. Nos fermiers trempent leurs blés dans l'eau de chaux: il faut attendre des expériences nouvelles pour savoir s'ils ont tort ou raison; & M. Duhamel nous les a promises. On estime qu'il est avantageux de changer de tems en tems de semence, & l'expérience justifie cet usage. Les autres auteurs prétendent qu'il faut mettre dans un terrein maigre des semences produites par un terrein gras, & alternativement. M. Tull pense au contraire, que toute semence doit être tirée des meilleurs terreins; opinion, dit M. Duhamel, agitée, mais non démontrée dans son ouvrage. Il ne faut pas penser, comme quelques-uns, que les grains changent au point que le froment devienne seigle ou ivraie. Voilà les principes généraux d'*agriculture* de M. Tull, qui different des autres dans la maniere de semer, dans les labours fréquens, & dans les labours entre les plantes. C'est au tems & aux essais à décider, à moins qu'on en veuille croire l'auteur sur ceux qu'il a faits. Nous en rapporterons les effets aux *articles* BLE', FROMENT, SAINFOIN, *&c.* & ici nous nous contenterons de donner le jugement qu'en porte M. Duhamel, à qui l'on peut s'en rapporter quand on sait combien il est bon observateur.

Il ne faut pas considérer, dit M. Duhamel, si les grains de blé qu'on met en terre produisent un plus grand nombre, lorsqu'on suit les principes de M. Tull; cette comparaison lui seroit trop favorable. Il ne faut pas non plus se contenter d'examiner si un arpent de terre cultivé suivant ses principes, produit plus qu'une même quantité de terre cultivée à l'ordinaire; dans ce second point de vûe, la nouvelle culture pourroit bien n'avoir pas un grand avantage sur l'ancienne.

Ce qu'il faut examiner, c'est 1°. si toutes les terres d'une ferme cultivées suivant les principes de M. Tull, produisent plus de grain que les mêmes terres n'en produiroient cultivées à l'ordinaire; 2°. si la nouvelle culture n'exige pas plus de frais que l'ancienne, & si l'accroissement de profit excede l'accroissement de dépense; 3°. si l'on est moins exposé aux accidens qui frustrent l'espérance du laboureur, suivant la nouvelle méthode que suivant l'ancienne.

A la premiere question, M. Tull répond qu'un arpent produira plus de grain cultivé suivant ses principes, que suivant la maniere commune. Distribuez, dit-il, les tuyaux qui sont sur les planches dans l'étendue des plates-bandes, & toute la superficie de la terre se trouvera aussi garnie qu'à l'ordinaire: mais mes épis seront plus longs, les grains en seront plus gros, & ma récolte sera meilleure.

On aura peine à croire que trois rangées de froment placées au milieu d'un espace de six piés de largeur, puissent par leur fécondité suppléer à tout ce qui n'est pas couvert; & peut-être, dit M. Duhamel, M. Tull exagere-t-il: mais il faut considérer que dans l'usage ordinaire il y a un tiers des terres en jachere, un tiers en menus grains, & un tiers en froment; au lieu que suivant la nouvelle méthode, on met toutes les terres en blé: mais comme sur six piés de largeur on n'en employe que deux, il n'y a non plus que le tiers des terres occupées par le froment. Reste à savoir si les rangées de blé sont assez vigoureuses, & donnent assez de froment, non-seulement pour indemniser de la récolte des avoines, estimée dans les fermages le tiers de la récolte du froment, mais encore pour augmenter le profit du laboureur.

A la seconde question, M. Tull répond qu'il en coûte moins pour cultiver ses terres; & cela est vrai, si l'on compare une même quantité de terre cultivée par l'une & l'autre méthode. Mais comme suivant la nouvelle il faut cultiver toutes les terres d'une ferme, & que suivant l'ancienne on en laisse reposer un tiers, qu'on ne donne qu'une culture au tiers des avoines, & qu'il n'y a que le tiers qui est en blé qui demande une culture entiere, il n'est pas possible de prouver en faveur de M. Tull; reste à savoir si le profit compensera l'excès de dépense.

C'est la troisieme question; M. Tull répond que des accidens qui peuvent arriver aux blés, il y en a que rien ne peut prévenir, comme la grêle, les vents, les pluies & les gelées excessives, certaines gelées accidentelles, les brouillards secs, *&c.* mais que quant aux causes qui rendent le blé petit & retrait, chardonné, *&c.* sa méthode y obvie.

Mais voici quelque chose de plus précis; supposez deux fermes de 300 arpens, cultivées l'une par une méthode, l'autre par l'autre; le fermier qui suivra la route commune divisera sa terre en trois soles, & il aura une sole de cent arpens en froment, une de même quantité en orge, en avoine, en pois, *&c.* & la troisieme sole en repos.

Il donnera un ou deux labours au lot des menus grains, trois ou quatre labours au lot qui doit rester en jachere, & le reste occupé par le froment ne sera point labouré. C'est donc six labours pour deux cents arpens qui composent les deux soles en valeur; ou, ce qui revient au même, son travail se réduit à labourer une fois tous les ans quatre ou six cents arpens.

On paye communément six francs pour labourer un arpent; ainsi suivant la quantité de labours que le fermier doit donner à ses terres, il déboursera 2400 ou 3600 liv.

Il faut au moins deux mines & demie de blé, mesure de Petiviers, la mine pesant quatre-vingts livres, pour ensemencer un arpent. Quand ce blé est chotté, il se renfle, & il remplit trois mines; c'est pourquoi l'on dit qu'on seme trois mines par arpent. Nous le supposerons aussi, parce que le blé de semence étant le plus beau & le plus cher, il en résulte une compensation. Sans faire de différence entre le prix du blé de récolte & celui de semence, nous estimons l'un & l'autre quatre livres la mine; ainsi il en coûtera 1200 liv. pour les cent arpens.

Il n'y a point de frais pour ensemencer & herser les terres, parce que le laboureur qui a été payé des façons met le blé en terre *gratis*.

On donne pour scier & voiturer le blé dans la grange, six livres par arpent; ce qui fait pour les cent arpens, 600 liv.

Ce qu'il en coûte pour arracher les herbes ou sarcler, varie

varie suivant les années; on peut l'évaluer à une livre dix sous par arpent, ce qui fera 150 liv.

Il faut autant d'avoine ou d'orge que de blé pour ensemencer le lot qui produira ces menus grains: mais comme ils sont à meilleur marché, les fermiers ne les estiment que le tiers du froment, 400 liv.

Les frais de semaille se bornent au roulage, qui se paye à raison de dix sous l'arpent, 50 liv.

Les frais de récolte se montent à 200 liv. le tiers des frais de récolte du blé, 200 liv.

Nous ne tiendrons pas compte des fumiers: 1°. parce que les fermiers n'en achetent pas; ils se contentent du produit de leur fourrage: 2°. ils s'employent dans les deux méthodes, avec cette seule différence que dans la nouvelle méthode on fume une fois plus de terre que dans l'ancienne.

Les frais de fermage sont les mêmes de part & d'autre, ainsi que les impôts: ainsi la dépense du fermier qui cultive trois cents arpens de terre à l'ordinaire, se monte à 5000 liv. s'il ne donne que trois façons à ses blés, & une à ses avoines; ou à 6200 liv. s'il donne quatre façons à ses blés, & deux à ses avoines.

Voyons ce que la dépouille de ses terres lui donnera. Les bonnes terres produisant environ cinq fois la semence, il aura donc quinze cents mines, ou 6000 liv.

La récolte des avoines étant les tiers du froment, lui donnera 2000 liv.

Et sa récolte totale sera de 8000. liv. ôtez 5000 liv. de frais, reste 3000. liv. sur quoi il faudroit encore ôter 1200 liv. s'il avoit donné à ses terres plus de quatre façons.

On suppose que la terre a été cultivée pendant plusieurs années à la maniere de M. Tull, dans le calcul suivant: cela supposé, on doit donner un bon labour aux plates-bandes après la moisson, un labour leger avant de semer, un labour pendant l'hyver, un au printems, un quand le froment monte en tuyau, & un enfin quand il épie. C'est six labours à donner aux trois cents arpens de terre. Les trois cents arpens doivent être cultivés & ensemencés en blé: ce seroit donc 1800 arpens à labourer une fois tous les ans. Mais comme à chaque labour il y a un tiers de la terre qu'on ne remue pas, ces 1800. arpens seront réduits à 1200 ou à 1000; ce qui coûtera à raison de six liv. 6000 ou 7200 liv.

On ne consume qu'un tiers de la semence qu'on a coûtume d'employer; ainsi cette dépense sera la même pour les 300 arpens que pour les 100 arpens du calcul précédent, 1200 liv.

Supposons que les frais de semence & de récolte soient les mêmes pour chaque arpent que dans l'hypothese précédente, c'est mettre les choses au plus fort, ce seroit pour les 300 arpens 1800 liv.

Le sarclage ne sera pas pour chaque arpent le tiers de ce que nous l'avons supposé dans l'hypothese précédente; ainsi nous mettons pour les 300 arpens 150 liv.

Toutes ces sommes réunies font 10350 liv. que le fermier sera obligé de dépenser, & cette dépense excede la dépense de l'autre culture de 5350 liv.

On suppose, contre le témoignage de M. Tull, que chaque arpent ne produira pas plus de froment qu'un arpent cultivé à l'ordinaire. J'ai mis quinze mines par arpent; c'est 4500 mines pour les trois cents arpens, à raison de quatre liv. la mine, 18000. liv. mais si l'on ôte de 18000. liv. la dépense de 10350. liv. restera à l'avantage de la nouvelle culture sur l'ancienne, 4650 liv.

D'où il s'ensuit que quand deux arpens cultivés suivant les principes de M. Tull, ne donneroient que ce qu'on tire d'un seul cultivé à l'ordinaire, la nouvelle culture donneroit encore 1650 livres par trois cents arpens de plus que l'ancienne. Mais un avantage qu'on n'a pas fait entrer en calcul, & qui est très-considérable, c'est que les récoltes sont moins incertaines.

Nous nous sommes étendus sur cet objet, parce qu'il importe beaucoup aux hommes. Nous invitons ceux à qui leurs grands biens permettent de tenter des expériences coûteuses, sans succès certain & sans aucun dérangement de fortune, de se livrer à celles-ci, d'ajoûter au parallele & aux conjectures de M. Duhamel les essais. Cet habile académicien a bien senti qu'une legere tentative feroit plus d'effet sur les hommes que des raisonnemens fort justes, mais que la plûpart ne peuvent suivre, & dont un grand nombre, qui ne les suit qu'avec peine, se méfie toûjours. Aussi avoit-il fait labourer une piece quarrée oblongue de terre, dont il avoit fait semer la moitié à l'ordinaire, & l'autre par rangées éloignées les unes des autres d'environ quatre piés. Les grains étoient dans les rangées à six pouces les uns des autres. Ce petit champ fut semé vers la fin de Décembre. Au mois de Mars, M. Duhamel fit labourer à la bêche la terre comprise entre les rangées: quand le blé des rangées montoit en tuyau, il fit donner un second labour, enfin un troisieme avant le fleur. Lorsque ce blé fut en maturité, les grains du milieu de la partie cultivée à l'ordinaire n'avoient produit qu'un, deux, trois, quatre, quelquefois cinq, & rarement six tuyaux; au lieu que ceux des rangées avoient produit depuis dix huit jusqu'à quarante tuyaux; & les épis en étoient encore plus longs & plus fournis de grains. Mais malheureusement, ajoûte M. Duhamel, les oiseaux dévorerent le grain avant sa maturité, & l'on ne put comparer les produits.

AGRIER, s. m. *terme de Coûtume*, est un droit ou redevance seigneuriale, qu'on appelle en d'autres coûtume *terrage*. *Voyez* TERRAGE. (*H*)

* AGRIGNON, (*Géog.*) l'une des îles des Larrons ou Mariannes. *Lat.* 19. 40.

AGRIMENSATION, s. f. *terme en Droit* par où l'on entend l'arpentage des terres. *V.* ARPENTAGE. (*H*)

AGRIMONOIDES, s. f. en Latin *agrimonoides*, (*Hist. nat.*) genre d'herbe dont la fleur est en rose, & dont le calice devient un fruit sec. Cette fleur est composée de plusieurs feuilles qui sont disposées en rond, & qui sortent des échancrures du calice. La fleur & le calice sont renfermés dans un autre calice découpé. Le premier calice devient un fruit oval & pointu, qui est enveloppé dans le second calice, & qui ne contient ordinairement qu'une seule semence. Tournefort *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE.

AGRIPAUME, s. f. en Latin *cardiaca*, (*Hist. nat.*) herbe à fleur composée d'une seule feuille, & labiée: la levre supérieure est pliée en gouttiere, & beaucoup plus longue que l'inférieure qui est divisée en trois parties. Il sort du calice un pistil qui tient à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & qui est environné de quatre embroyons; ils deviennent ensuite autant de semences anguleuses, qui remplissent presque toute la cavité de la capsule qui a servi de calice à la fleur. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* Elle donne dans l'analyse chimique de ses feuilles & de ses sommités fleuries & fraîches, une liqueur limpide, d'une odeur & d'une saveur d'herbe un peu acide; une liqueur manifestement acide, puis austere; une liqueur rousse, impregnée de beaucoup de sel volatil urineux; de l'huile. La masse noire restée dans le cornue laissé après la calcination & la lixiviation des cendres, un sel fixe purement alkali. Cette plante contient un sel essentiel tartareux, uni avec beaucoup de soufre subtil & grossier. Elle a plus de réputation, selon M. Geoffroy, qu'elle n'en mérite. On l'appelle *cardiaca*, de l'erreur du peuple qui prend les maladies d'estomac pour des maladies de cœur. Le cataplasme de ses feuilles pilées & cuites, résout les humeurs visqueuses, & soulage le gonflement & la distension des hypochondres qui occasionnent la cardialgie des enfans. On lui attribue quelques propriétés contre les convulsions, les obstructions des visceres, les vers plats, & les lombrics; & l'on dit que prise en poudre dans du vin elle excite les urines & les regles, & provoque l'accouchement. Ray parle de la décoction d'*agripaume* ou de sa poudre seche mêlée avec du sucre, comme d'un remede merveilleux dans les palpitations, dans les maladies de la rate, & les maladies hystériques. Il y a des maladies des chevaux & des bœufs, dans lesquelles les maquignons & les maréchaux l'employent avec succès.

AGRIPPA, (*Hist. anc.*) nom que l'on donnoit anciennement aux enfans qui étoient venus au monde dans une attitude autre que celle qui est ordinaire & naturelle, & spécialement à ceux qui étoient venus les piés en-devant. *Voyez* DELIVRANCE, ACCOUCHEMENT.

Ils ont été ainsi appellés, selon Pline, parce qu'ils étoient *ægre parti*, venus au monde avec peine.

De savans critiques rejettent cette étymologie, parce qu'ils rencontrent ce nom dans d'anciens auteurs Grecs, & ils le dérivent d'ἀγρεῖν, *chasser*, & de ἵππος, *cheval*, c'est-à-dire *chasseur à cheval*: quoi qu'il en soit, ce mot a été à Rome un nom, puis un surnom d'hommes, qu'on a féminisé en *Agrippina*. (*G*)

* AGRIS, bourg de France dans la généralité de Limoges.

* AGRO-

* AGROTERE, adj. (*Myth.*) nom de Diane, ainsi appellée parce qu'elle habitoit perpétuellement les forêts & les campagnes. On immoloit tous les ans à Athenes cinq cents chevres à Diane *Agrotere*. Xénophon dit que ce sacrifice se faisoit en mémoire de la défaite des Perses, & qu'on fut obligé de réduire, par un decret du senat, le nombre des chevres à cinq cents par an; car le vœu des Athéniens ayant été de sacrifier à Diane *Agrotere* autant de chevres qu'ils tueroient de Perses, il y eut tant de Perses tués, que toutes les chevres de l'Attique n'auroient pas suffi à satisfaire au vœu. On prit le parti de payer en plusieurs fois ce qu'on avoit promis en une, & de transiger avec la déesse à cinq cents chevres par an.

* AGROTES, s. m. (*Myth.*) divinité des Phéniciens, qu'on promenoit en procession le jour de sa fête, dans une niche couverte, sur un chariot traîné par différens animaux.

* AGUAPA, subst. m. (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît aux Indes occidentales, dont on dit que l'ombre fait mourir ceux qui s'y endorment nuds, & qu'elle fait enfler les autres d'une maniere prodigieuse. Si les habitans du pays ne le connoissent pas mieux qu'il ne nous est désigné par cette description, ils sont en grand danger.

* AGUARAPONDA, s. m. *Brasilianis Maggravii, Ruttensteert Belgis, id est myosuros, viola spicata Brasiliana*, (*Hist. nat. bot.*) plante haute d'un pié & demi & plus, à tige lisse, ronde, verte & noüeuse. Il sort de chaque nœud quatre ou cinq feuilles étroites, crenelées, pointues, vertes & inégales. Le sommet de sa tige est chargé d'un épi long d'un pouce & plus, uni & couvert de fleurs d'un bleu violet, & formées de cinq feuilles rondes. Elle ressemble à la violette, & en a l'odeur. Sa racine est droite, d'une médiocre grosseur, & divisée en branches filamenteuses.

Il y en a une autre espece qui differe de la précédente par la largeur de ses feuilles. Elle est marquée au sommet de ses tiges d'un cube creux, qui forme une espece de casque verd; de ce creux sortent des fleurs bleues semblables aux premieres.

* AGUAS, (*Géog.*) peuple considérable de l'Amérique méridionale sur le bord du fleuve des Amazones. Ce sont, dit-on dans l'excellent Dictionnaire portatif de M. Vosgien, les plus raisonnables des Indiens: ils serrent la tête entre deux planches à leurs enfans aussi-tôt qu'ils sont nés.

* AGUATULCO *ou* AQUATULCO *ou* GUATULCO, ville & port de la nouvelle Espagne, en Amérique, sur la mer du Sud. *Long.* 279. *lat.* 15. 10.

* AGUAXIMA, (*Hist. nat. bot.*) plante du Brésil & des îles de l'Amérique méridionale. Voilà tout ce qu'on nous en dit; & je demanderois volontiers pour qui de pareilles descriptions sont faites. Ce ne peut être pour les naturels du pays, qui vraissemblablement connoissent plus de caracteres de l'*aguaxima*, que cette description n'en renferme, & à qui on n'a pas besoin d'apprendre que l'*aguaxima* naît dans leur pays; c'est, comme si l'on disoit à un François, que le poirier est un arbre qui croît en France, en Allemagne, &c. Ce n'est pas non plus pour nous; car que nous importe qu'il y ait au Brésil un arbre appellé *aguaxima*, si nous n'en savons que ce nom? à quoi sert ce nom? Il laisse les ignorans tels qu'ils sont; il n'apprend rien aux autres: s'il m'arrive donc de faire mention de cette plante, & de plusieurs autres aussi mal caractérisées, c'est par condescendance pour certains lecteurs, qui aiment mieux ne rien trouver dans un article de Dictionnaire, ou même n'y trouver qu'une sottise, que de ne point trouver l'article du tout.

* AGUIATE *ou* AGUÉE, (*Myth.*) *qui est dans les rues*. Les Grecs donnoient cette épithete à Apollon, parce qu'il avoit des statues dans les rues.

* AGUILA *ou* AGLE, ville de la province de Habat, au royaume de Fez en Afrique, sur la riviere d'Erguila.

AGUI L'AN NEUF, (*Hist. mod.*) quête que l'on faisoit en quelques diocèses le premier jour de l'an pour les cierges de l'église. Il paroît que cette cérémonie instituée d'abord pour une bonne fin, dégénéra ensuite en abus. Cette quête se faisoit par de jeunes gens de l'un & de l'autre sexe: ils choisissoient un chef qu'ils appelloient leur *follet*, sous la conduite duquel ils commettoient, même dans les églises, des extravagances qui approchoient fort de la fête des Fous. *Voyez* FÊTE DES FOUS.

Cette coûtume fut abolie dans le diocèse d'Angers en 1595. par une ordonnance synodale: mais on la pratiqua encore hors des églises; ce qui obligea un autre synode en 1668 de défendre cette quête qui se faisoit dans les maisons avec beaucoup de licence & de scandale, les garçons & les filles y dansant & chantant des chansons dissolues. On y donnoit aussi le nom de *bachelettes* à cette folle réjoüissance, peut-être à cause des filles qui s'y assembloient, & qu'en langage du vieux tems on appelloit *bachelettes*. Thiers, *Traité des Jeux*.

AU GUI L'AN NEUF, (*Hist. anc.*) cri ou refrain des anciens Druides, lorsqu'ayant cueilli le gui de chêne le premier jour de l'an, ils alloient le porter en pompe soit dans les villes, soit dans les campagnes voisines de leurs forêts. On cueilloit ce gui avec beaucoup de cérémonies dans le mois de Décembre; au premier jour de l'an, on l'envoyoit aux grands, & on le distribuoit pour étrennes au peuple, qui le regardoit comme un remede à tous maux, & le portoit pendu au cou, à la guerre, &c. On en trouvoit dans toutes les maisons & dans les temples. (*G*)

* AGUILAR DEL CAMPO. (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la vieille Castille.

* AGUILLES, s. f. (*Commerce.*) c'est le nom de toiles de coton, qui se font à Alep.

* AGUITRAN, s. m. *poix molle*. *V.* POIX.

* AGUL, (*Hist. nat. bot.*) c'est un petit arbrisseau fort épineux, dont les feuilles sont longuettes, & semblables à celles de la sanguinaire. Il a beaucoup de fleurs rougeâtres, auxquelles succedent des gousses. Sa racine est longue & purpurine: il se trouve en Arabie, en Perse, & en Mésopotamie. Ses feuilles sont chargées le matin de manne grosse comme des grains de coriandre; cette manne a le goût & la saveur de la nôtre; mais si on laisse passer le soleil dessus, elle se fond & se dissipe. Les feuilles de l'*agul* passent pour purgatives. Lemery. *Voyez* ALHAGI.

* AGUTIGUEPA, (*Hist. nat. bot.*) plante du Brésil, à racine ronde par le haut, d'un rouge foncé, & bonne à manger; à tige droite longue depuis trois piés jusqu'à cinq, grosse comme le doigt, portant sans ordre sur des pédicules qui ont six travers de doigt de longueur, des feuilles longues depuis un pié jusqu'à deux, larges de quatre travers de doigt, pointues, d'un beau verd, luisantes, semblables au feuilles du *paco-eira*, relevées dans toute leur longueur d'une côte & d'une infinité de veines qui rampent obliquement sur toute la surface, & bordées tout autour d'un trait rouge. Du sommet de la tige s'éleve une fleur semblable au lis, de couleur de feu, composée de trois ou quatre feuilles: chaque fleur a trois ou quatre étamines, de même couleur, & faites en défenses de sanglier. On dit que sa racine pilée, guérit, mondifie, &c. les ulceres. Dans des tems de disette, on la fait bouillir ou griller, & on la mange.

* AGUTI TREVA *ou* AGOUTI TREVA, plante des îles Mariannes; sa feuille est semblable à celles de l'oranger, mais plus mince; sa fleur est couverte d'une espece de rosée; son fruit est gros, couvert d'une écorce rougeâtre, & contient des semences semblables à celles de la grenade, transparentes, douces & agréables au goût. *Ray.*

* AGYNNIENS, (*Théol.*) hérétiques qui parurent environ l'an de J. C. 694. Ils ne prenoient point de femmes, & prétendoient que Dieu n'étoit pas auteur du mariage. Ce mot vient d'α privatif, & de γυνὴ, *femme*. *Prateol*. (*G*)

* AGYRTES, joüeurs de gobelets, farceurs, faiseurs de tours de passe-passe; voilà ce que signifie *agyrte*, & c'étoit le nom que portoient, & que méritoient bien les Galles, prêtres de Cybele.

AH

AH-AH, (*Jardinage.*) CLAIRE VOIE *ou* SALUT DE LOUP. On entend par ces mots une ouverture de mur sans grille, & à niveau des allées avec un fossé au pié, ce qui étonne & fait crier *ah-ah*. On prétend que c'est Monseigneur, fils de Louis XIV, qui a inventé ce terme, en se promenant dans les jardins de Meudon. (*K*)

* AHATE *de Paucho Recchi*, (*Hist. nat. bot.*) arbre d'une grosseur médiocre, d'environ vingt piés de haut. Son écorce est fongueuse & rouge en-dedans. Son bois blanc & dur. Ses branches en petit nombre & couvertes d'une écorce verte & cendrée. Sa racine jaunâtre, d'une odeur forte, & d'un goût onctueux. Sa feuille oblon-

oblongue & semblable à celle du malacatijambou; froissée dans la main, elle rend une huile sans odeur. Sa fleur est attachée par des pédicules aux plus petites feuilles. Elle a trois feuilles triangulaires, épaisses comme du cuir, blanches en-dedans, vertes en-dessus, & rendant l'odeur du cuir brûlé, quand on les met au feu.

Le fruit sort des étamines de la fleur. Il est dans sa maturité de la grosseur d'un citron ordinaire, verd & strié par-dehors; blanc en-dedans, & plein d'une pulpe succulente, d'un goût & d'une odeur agréable. Ses semences sont oblongues, unies, luisantes & enfermées dans des cosses. On le cueille avant qu'il soit mûr, & il devient comme la nefle dans la serre où on le met. Cet arbre a été apporté des Indes aux îles Philippines. Il aime les climats chauds. Il fleurit deux fois l'an, la premiere fois en Avril. Ray lui attribue différentes propriétés, ainsi qu'aux feuilles & aux autres parties de l'arbre.

AHOUAI est un genre de plante à fleur, composée d'une seule feuille en forme d'entonnoir & découpée. Il sort du fond du calice un pistil qui est attaché au bas de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit charnu en forme de poire, qui renferme un noyau presque triangulaire, dans lequel il y a une amande. Tournefort *Inst. rei herb. app. Voyez* PLANTE. (*I*)

* AHOVAI *Theveti Clusii*, (*Hist. natur. botan.*) fruit du Brésil de la grosseur de la châtaigne, blanc, & de la figure à-peu-près des trufes d'eau. Il croît sur un arbre grand comme le poirier, dont l'écorce est blanche, piquante & succulente; la feuille longue de deux ou trois pouces, large de deux, toûjours verte; & la fleur monopétale, en entonnoir, découpée en plusieurs parties; & du calice s'éleve un pistil qui devient le fruit. Ce fruit est un poison. *Lemery*.

Millet en distingue un autre, qui croît pareillement en Amérique, & qui n'est pas moins dangereux; on dit que l'arbre qui le porte répand une odeur desagréable quand on l'incise.

* AHILE, bourg de France, dans la généralité de Tours.

* AHUN, petite ville de France dans la haute-Marche, généralité de Moulins. *Long.* 19. 38. *lat.* 49. 5.

* AHUS *ou* AHUIS, (*Géog.*) ville maritime de Suede, principauté de Gothlande & terre de Bleckingie; elle est située proche la mer Baltique. *Long.* 32. 14. *lat.* 56.

AI AJ

* AJACCIO, (*Géog.*) *Voyez* ADIAZZO.

* AJAN, (*Géog.*) nom général de la côte orientale d'Afrique, depuis Magadoxo jusqu'au cap Guardafui, sur la pointe du détroit de Babelmandel.

* AJAXTIES, fêtes qu'on célébroit à Salamine en l'honneur d'Ajax, fils de Telamon. C'est tout ce qu'on en sait.

* AICH, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la haute Baviere, sur le Par. *Long.* 28. 50. *lat.* 48. 30.

* AICHEERA, un des sept dieux célestes que les Arabes adoroient, selon M. d'Herbelot.

* AICHSTAT, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la Franconie, sur la riviere Altmul. *Long.* 28. 45. *lat.* 49.

AIDE signifie *assistance*, *secours qu'on prête à quelqu'un*. Il signifie aussi quelquefois la personne même qui prête ce secours ou cette assistance; ainsi dans ce dernier sens, on dit *aide de camp. Voyez* AIDE DE CAMP. *Aide-Major. Voyez* AIDE-MAJOR.

AIDE, se dit aussi en général de quiconque est adjoint à un autre en second pour l'aider au besoin; ainsi l'on dit en ce sens *aide des cérémonies*, d'un officier qui assiste le grand-maître, & tient sa place s'il est absent. On appelle aussi *aides* les garçons qu'un Chirurgien mene avec lui pour lui prêter la main dans quelque opération de conséquence. On appelle *aide-de-cuisine* un cuisinier en second, ou un garçon qui sert à la cuisine.

AIDE, *en Droit Canon*, ou *église succursale*, est une église bâtie pour la commodité des paroissiens, quand l'église paroissiale est trop éloignée, ou trop petite pour les contenir tous.

AIDE, dans les anciennes Coûtumes, signifie *un subside en argent*, que les vassaux ou censitaires étoient obligés de payer à leur seigneur en certaines occasions particulieres.

Aide differe de *taxe* en ce que la taxe s'impose dans quelque besoin extraordinaire & pressant; au lieu que l'*aide* n'est exigible qu'autant qu'elle est établie par la coûtume, & dans le cas marqué par la coûtume; de cette espece sont les *aides* de relief & de chevel. *Voyez aide-relief* & *aide-chevel*.

On payoit une *aide* au seigneur quand il vouloit acheter une terre. Mais il n'en pouvoit exiger une semblable qu'une fois en sa vie.

Ces *aides*, dans l'origine, étoient libres & volontaires; c'est pourquoi on les appelloit *droits de complaisance*.

Il paroît que les seigneurs ont imposé cette marque de servitude sur leurs vassaux, à l'exemple des patrons de l'ancienne Rome, qui recevoient des présens de leurs cliens & de leurs affranchis, en certaines occasions, comme pour doter leurs filles, ou en certains jours solennels, comme le jour de leur naissance. *Voyez* PATRON & CLIENT. (*G*)

AIDE, *en terme de Jurisprudence féodale*, sont des secours auxquels les vassaux, soit gentilshommes ou roturiers, sont tenus envers leur seigneur dans quelques occasions particulieres, comme lorsqu'il marie sa fille ou fait recevoir son fils chevalier, ou qu'il est prisonnier de guerre; ce qui fait trois sortes d'*aides*, *l'aide de mariage*, *l'aide de chevalerie*, & *l'aide de rançon*.

On appelle d'un nom commun ces trois sortes d'*aides*, *aide-chevel*, *quia capitali domino debentur*.

L'*aide de rançon* s'appelloit aussi *aides loyaux*, parce qu'elle étoit dûe indispensablement. On appella aussi *aides loyaux*, sous Louis VII. une contribution qui fut imposée sur tous les sujets sans distinction, pour le voyage d'outre-mer ou la croisade; & on appelloit ainsi en général toutes celles qui étoient dûes en vertu d'une loi.

On appelloit au contraire *aides libres* ou *gracieuses*, celles qui étoient offertes volontairement par les sujets ou vassaux.

L'*aide chevel* est le double des devoirs que le sujet doit ordinairement chaque année, pourvû qu'ils n'excedent pas vingt-cinq sous. Si le sujet ne doit point de devoirs, il payera seulement vingt-cinq sous. Le seigneur ne peut exiger cette *aide* qu'une fois en sa vie pour chaque cas.

Aides raisonnables, étoient celles que les vassaux étoient obligés de fournir au seigneur dans de certaines néceffités imprévûes, & pour raison desquelles on les taxoit au *pro rata* de leurs facultés; telles étoient par exemple, en particulier, celles qu'on appelloit *aides de l'ost & de chevauchée*, qui étoient des subsides dûs au seigneur pour l'aider à subvenir aux frais d'une guerre, comme qui diroit de nos jours, *le dixieme denier du revenu des biens*.

Aide-relief, est un droit dû en certaines provinces par les vassaux aux héritiers de leur seigneur immédiat, pour lui fournir la somme dont ils ont besoin pour payer le relief du fief qui leur échet par la mort de leur parent.

On trouve aussi dans l'Histoire ecclésiastique des *aides* levées par des évêques dans des occasions qui les obligeoient à des dépenses extraordinaires; comme lors de leur sacre ou joyeux avenement, lorsqu'ils reçoivent les rois chez eux, lorsqu'ils partoient pour un concile, ou qu'ils alloient à la cour du pape.

Ces *aides* s'appelloient autrement *coûtumes épiscopales* ou *synodales*, ou *denier de Pâque*.

Les archidiacres en levoient aussi chacun dans leur archidiaconé.

Il est encore d'usage & d'obligation de leur payer un droit lorsqu'ils font leur visite; droit qui leur est dû par toutes les églises paroissiales, même celles qui sont desservies par des religieux.

AIDE, adj. pris subst. *en Cuisine*, est un domestique subordonné au cuisinier, & destiné à l'aider.

AIDE se joint aussi à plusieurs mots, avec lesquels il ne fait proprement qu'un seul nom substantif.

AIDES, *en termes de Finance*, signifie les impôts qui se levent, à quelque titre que ce soit, par le souverain sur les denrées & les marchandises qui se vendent dans le royaume. Ce droit répond à ce que les Romains appelloient *vectigal*, *à vehendo*; parce qu'il se levoit, comme parmi nous, à titre de péage, d'entrée ou de sortie sur les marchandises qui étoient transportées d'un lieu à un autre. Le *vectigal* étoit opposé à *tributum*, lequel se levoit par tête sur les personnes, comme parmi nous les *aides* sont opposées à la *taille* ou *capitation*, qui sont aussi des taxes personnelles.

On

On a appellé les *aides* de ce nom, parce que c'étoit originairement des subsides volontaires, & passagers, que les sujets fournissoient au prince dans des besoins pressans, & sans tirer à conséquence pour la suite. Mais enfin elles ont été converties en impositions obligatoires & perpétuelles.

On croit que ces *aides* furent établies sous le regne de Charles V. vers l'an 1270, & qu'elles n'étoient qu'à raison d'un sou pour livre du prix des denrées. Les besoins de l'état les ont fait monter successivement à des droits beaucoup plus forts. (*H*)

La cour des Aides est une cour souveraine établie en plusieurs provinces du royaume pour connoître de ces sortes d'impositions & de toutes les matieres qui y ont rapport; elle connoît, par exemple, des prétendus titres de noblesse, à l'effet de décharger ceux qui les alleguent des impositions roturieres, s'ils sont véritablement nobles, ou de les y soûmettre s'ils ne le sont pas.

Dans plusieurs provinces, telles que la Provence, la Bourgogne, & le Languedoc, la *Cour des Aides* est unie à la chambre des Comptes.

Il y a en France douze *Cours des Aides*, comme douze Parlemens; savoir à Paris, à Roüen, à Nantes, à Bourdeaux, à Pau, à Montpellier, à Montauban, à Grenoble, à Aix, à Dijon, à Châlons, & à Metz.

Avant l'érection des *Cours des Aides*, il y avoit des généraux des *aides* pour la perception & la régie des droits, & une autre sorte de généraux pour le jugement des contestations en cette matiere; & ce furent ces généraux des *aides*, sur le fait de la justice, qui réunis en corps par François premier, commencerent à former un tribunal en matiere d'*aides*, qu'on appella par cette raison *la Cour des Aides*.

AIDES. s. f. (*Manege.*) se dit des secours & des soûtiens que le cavalier tire des effets modérés de la bride, de l'éperon, du caveçon de la gaule, du son de la voix, du mouvement des jambes, des cuisses, & du talon, pour faire manier un cheval comme il lui plaît. On employe les *aides* pour prévenir les châtimens qu'il faut souvent employer pour dresser un cheval. Il y a aussi les *aides* secretes du corps du cavalier; elles doivent être fort douces. Ainsi on dit: ce cheval connoît les *aides*, obéit, repond aux *aides*, prend les *aides* avec beaucoup de facilité & de vigueur. On dit aussi: ce cavalier donne les *aides* extrèmement fines, pour exprimer qu'il manie le cheval à propos, & lui fait marquer avec justesse ses tems & ses mouvemens. Lorsqu'un cheval n'obéit pas aux *aides* du gras des jambes, on fait venir l'éperon au secours, en pinçant de l'un ou des deux. Si l'on ne se sert pas avec discrétion des *aides* du caveçon, elles deviennent un châtiment qui rebute peu-à-peu le cheval sauteur, qui va haut & juste en ses sauts & sans aucune *aide*. *Voyez* SAUTEUR. Un cheval qui a les *aides* bien fines se brouille ou s'empêche de bien manier, pour peu qu'on serre trop les cuisses, ou qu'on laisse échapper les jambes.

Aides du dedans, *aides du dehors*: façons de parler relatives au côté sur lequel le cheval manie sur les voltes, ou travaille le long d'une muraille ou d'une haie. Les *aides* dont on se sert pour faire aller un cheval par airs, & celles dont on se sert pour le faire aller sur le terrein, sont fort différentes. Il y a trois *aides* distinguées qui se font ayant les rênes du dedans du caveçon à la main. La premiere est de mettre l'épaule de dehors du cheval de dedans; la seconde est de lui mettre aussi l'épaule de dedans en dedans: & la troisieme est de lui arrêter les épaules. On dit; répondre, obéir aux *aides*, tenir dans la sujétion des *aides*. *Voy.* RÉPONDRE, OBÉIR, & SUJÉTION. (*V*)

AIDES, s. f. pl. (*Architect.*) pieces où les *aides* de cuisine & d'office font leur service, c'est proprement la décharge des cuisines, où l'on épluche, lave & prépare tout ce qui se sert sur la table, après avoir été ordonné par le maître-d'hôtel. Ces *aides* doivent être voisines des cuisines, avoir des tables, une cheminée, des fourneaux, & de l'eau abondamment. (*P*)

AIDE-DE-CAMP, s. m. On appelle ainsi en France de jeunes volontaires qui s'attachent à des officiers généraux pour porter leurs ordres partout où il est besoin, principalement dans une bataille. Ils doivent les bien comprendre, & les déclarer très-exactement & très-juste.

Le Roi entretient quatre *aides-de-camp* à un général en campagne; deux à chaque lieutenant général, & un à chaque maréchal de camp. (*Q*)

* AIDE-MAJOR, s. m. est un officier qui se-

cond le major d'un régiment dans ses fonctions. *Voyez* MAJOR. Ils roulent avec les lieutenans; ils commandent du jour de leur brevet d'*aide-major*, ou du jour de leurs lettres de lieutenans, s'ils l'ont été, dans le régiment où ils servent.

Les *aides-majors* d'infanterie marchent avec les colonels réformés attachés à leur régiment, pour quelque service que ces colonels soient commandés, & avec leurs lieutenans colonels.

Les *aides-majors* ont pour les aider des *sous-aides-majors*, ou *garçons-majors*, qui exécutent les ordres qu'ils leur donnent. Ils sont à cheval dans le combat comme le major, afin de pouvoir se transporter facilement & promptement dans tous les endroits où il est nécessaire pour bien faire maneuvrer le régiment.

Il y a aussi des *aides-majors* des places. Ce sont des officiers qui remplissent toutes les fonctions des majors en leur absence; ils doivent précéder & commander à tous les enseignes; & lorsqu'il ne se trouve dans les places ni gouverneur, ni lieutenans de roi, ni major, ni capitaines des régimens, ils doivent y commander préférablement aux lieutenans d'infanterie qui se trouveront avoir été reçus lieutenans depuis que les *aides-majors* auront été reçûs en la dite charge d'*aide-major*. Briquet, *Code milit.* (*Q*)

AIDE-MAJOR, (*Marine.*) a les mêmes fonctions que le major en son absence. *Voyez* MAJOR.

Le major & l'*aide-major* s'embarquent sur le vaisseau du commandant; mais s'il y a plusieurs *aides-majors* dans une armée navale, on les distribue sur les principaux pavillons. En l'absence du major, l'*aide-major* a les mêmes fonctions; & quand le major a reçu l'ordre du commandant dans le port, & qu'il le porte lui-même au lieutenant général, à l'intendant & aux chefs d'escadre, l'*aide-major* le porte en même tems au commissaire général & au capitaine des gardes. (*Z*)

* AIDE-BOUT-AVANT, s. m. c'est, *dans les Salines*, le nom qu'on donne à celui qui aide dans ses fonctions celui qui est chargé de remplir le vaxel avec les pelles destinées à cet usage, & de frapper ou de faire frapper un nombre de coups uniforme, afin de conserver le poids & l'égalité dans les mesurages. *Voy.* VAXEL & BOUT-AVANT.

* AIDE-LEVIER, s. m. *en Anatomie*, ce mot est synonyme à *points d'appui* en méchanique: tel est le grand trocanter au muscle fessier; le sinus de l'os des iles; la rotule pour les extenseurs du tibia. *Voyez* APPUI, POINT D'APPUI.

AIDE-MAÇON; c'est le nom qu'on donne à ceux qui portent aux maçons & aux couvreurs les matériaux dont ils ont besoin; métier dur & dangereux, qui donne à peine du pain; heureusement ceux qui le font, sont heureux quand ils n'en manquent pas.

* AIDE-MAISTRE DE PONT, autrement *Chableur*, est le titre qu'on donne à des officiers de ville qui aident les bateaux à passer dans les endroits difficiles de la riviere, comme sous les arches des ponts.

* AIDE-MOULEUR, se dit d'officiers de ville, commis par le prevôt & les échevins pour emplir les membrures, corder, mettre dans la chaîne les bois à brûler qui doivent y être mesurés, & soulager les marchands de bois dans toutes leurs fonctions; ils sont aux ordres de ces derniers.

AIDER *un cheval*, (*Manege.*) c'est se servir, pour avertir un cheval, d'une ou de plusieurs aides ensemble, comme appeller de la langue, approcher les jambes, donner des coups de gaule ou d'éperon. *Voyez* AIDES, GAULE, EPERON, &c. (*V*)

AIGLANTIER, s. m. (*Hist. nat.*) espece de rosier, mieux nommé *églantier*. *Voy.* ROSIER, *pour la description du genre*. (*I*)

AIGLE, s. m. (*Hist. nat.*) très-grand oiseau de proie qui va le jour: c'est le plus courageux de tous; son bec est recourbé sur toute sa longueur, ce qui peut le faire distinguer du faucon, dont le bec n'est crochu qu'à l'extrémité. On a distingué six especes principales d'*aigles*; savoir 1°. l'*aigle royal*, qui a été appellé *chrysaëtos*, ou *asterias*, sans doute parce que ses plumes sont rousses ou de couleur d'or, & qu'elles sont parsemées de taches dont on a comparé la blancheur à celle des étoiles: 2°. l'orfraie, *aigle* de mer, *haliaëtos*. (*Voyez* ORFRAIE); 3°. le petit *aigle* noir, *melanaëtos*, ou *valeria*: 4°. l'*aigle* à queue blanche, *pygargus*: 5°. le huard, *morphnos*, ou *clanga*. (*Voy.* HUARD): 6°. le percnoptere, *percnopteros*. *Voyez* PERCNOPTERE.

AIGLE ROYAL. On trouve dans les Mémoires de

de l'Académie Royale des Sciences, la description suivante de deux *aigles* que l'on a rapportés à l'espece de l'*aigle royal*; l'un étoit mâle, & l'autre femelle; ils ne pesoient chacun guere plus de huit livres, parce qu'ils étoient jeunes. Le bec étoit noir par le bout, jaune vers sa naissance, & bleuâtre par le milieu: l'œil étoit enfoncé dans l'orbite, & couvert par une saillie de l'os du front qui faisoit comme un sourcil avancé; il étoit de couleur isabelle fort vive, & ayant l'éclat d'une topase; les paupieres étoient grandes, chacune étant capable de couvrir tout l'œil; outre les paupieres supérieures & inférieures, il y en avoit une interne qui étoit relevée dans le grand coin de l'œil, & qui étant étendue vers le petit, couvroit entierement la cornée; le plumage étoit de trois couleurs, de châtain brun, roux, & blanc: le dessus de la tête étoit mêlé de châtain & de roux; la gorge & le ventre étoient mêlés de blanc, de roux & de châtain, peu de roux, & encore moins de blanc. Les tuyaux des grandes plumes des ailes avoient neuf lignes de tour; les plumes de la queue étoient fort brunes vers l'extrémité, ayant quelque peu de blanc vers leur origine: les cuisses, les jambes, & le haut des piés, jusqu'au commencement des doigts, étoient couverts de plumes moitié blanches & moitié rousses; chaque plume étant rousse par le bout, & blanche vers son origine. Outre les grandes plumes qui couvroient le corps, il y avoit à leur racine un duvet fort blanc & fort fin, de la longueur d'un pouce; les autres plumes qui couvroient le dos & le ventre, avoient quatre ou cinq pouces de long; celles qui couvroient les jambes en-dehors, avoient jusqu'à six pouces, & elles descendoient de trois pouces au-dessous de la partie qui tient lieu de tarse & de métatarse. Les plumes qui garnissoient la gorge & le ventre, avoient sept pouces de long & trois de larges à la femelle, & elles étoient rangées les unes sur les autres comme des écailles. Au mâle, elles étoient molles, n'ayant des deux côtés du tuyau qu'un long duvet, dont les fibres n'étoient point accrochées ensemble, comme elles sont ordinairement aux plumes fermes arrangées en écailles. Ces plumes étoient doubles; car chaque tuyau après être sorti de la peau de la longueur d'environ deux lignes & demie, jettoit deux tiges inégales, l'une étant une fois plus grande que l'autre. Les doigts des piés étoient jaunes, couverts d'écailles de différentes grandeurs: celles de dessus étoient grandes & en table, principalement vers l'extrémité, les autres étant fort petites: les ongles étoient noirs, crochus, & fort grands, surtout celui du doigt de derriere, qui étoit presque une fois plus grand que les autres. *Descript. des Anim. vol. III. part. II. pag. 89. & suiv.*

Joignons à cette description d'un jeune *aigle* quelque chose de ce qu'Aldrovande a dit d'un *aigle royal*, qui avoit pris tout son accroissement; il pesoit douze livres; il avoit trois piés neuf pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, qui n'excédoit les pattes étendues que d'environ quatre pouces; l'envergure étoit de six piés, le bec avoit une palme & un pouce de longueur, & deux pouces de largeur au milieu; l'extrémité crochue de la partie supérieure du bec étoit longue d'un pouce & de couleur noire; le reste étoit de couleur de corne, tirant sur le bleu pâle, taché de brun; la langue ressembloit assez à celle de l'homme; les yeux étoient fort enfoncés sous une prééminence de l'os du front; l'iris brilloit comme du feu, & étoit legerement teinte de verd; la prunelle étoit fort noire; les plumes du cou étoient fermes & de couleur de fer; les aîles & la queue étoient brunes, & cette couleur étoit d'autant plus foncée, que les plumes étoient plus grandes, les petites plumes du reste du corps étoient d'un brun roux ou châtain, & parsemées de taches blanches, plus fréquentes sur le dos que sur le ventre de l'oiseau. Toutes ces plumes étoient blanches à leur racine; il y avoit six grandes plumes dans chaque aîle: les tuyaux étoient forts, plus courts que ceux des plumes d'oie, & très-bons pour écrire. Les jambes étoient revêtues de plumes jusqu'aux piés, dont la couleur étoit jaunâtre; les doigts étoient couverts d'écailles; les griffes avoient depuis deux jusqu'à six pouces de longueur.

Willughby a vû trois *aigles* dont la queue étoit blanche en partie, & il les rapporte à l'espece de l'*aigle royal*. *Chrysaëtos*, *Ornit. pag.* 28.

Petit Aigle noir: Willughby a décrit un *aigle* de cette espece, qui étoit de moitié plus gros que le corbeau, mais plus petit que l'*aigle* à queue blanche; il avoit les mâchoires & les paupieres dégarnies de plumes & rougeâtres: la tête, le cou, & la poitrine étoient noires; on voyoit au milieu du dos, ou plûtôt entre les épaules, une grande tache de figure triangulaire, & d'un blanc roussâtre; le croupion étoit roux; le petites plumes des aîles étoient de la couleur de la buse; les grandes plumes étoient traversées par une bande noire qui joignoit une autre bande blanche: enfin ce qui restoit des plumes jusqu'à leur extrémité étoit d'une couleur cendrée très-foncée; le bec étoit moins gros que celui de l'*aigle* blanc; sa pointe étoit noire, & le gros bout de couleur jaunâtre, auprès de la peau qui étoit rouge vers les narines; l'iris des yeux étoit de couleur de noisette; il y avoit des plumes qui couvroient le dessus des pattes, qui étoient rouges au-dessous des plumes: enfin les ongles étoient fort longs.

Aigle a' queue blanche. Cet oiseau tire son nom de la couleur blanche qu'il a sur la queue, selon la description que Willughby a faite d'un mâle de cette espece dans son *Ornithologie*, *page* 31. Il pese huit livres & demie; il a environ deux piés & demi depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, & seulement vingt-six à vingt-sept pouces si on ne prend la longueur que jusqu'au bout des pattes; l'envergure est de six piés quatre pouces. Le bec a presque deux pouces de longueur depuis la pointe jusqu'aux narines, & trois jusqu'aux angles de la bouche, & presque trois jusqu'aux yeux. Le bec a près d'un pouce un quart de largeur; l'extrémité crochue de la partie supérieure du bec excede presque d'un pouce la partie inférieure: l'ouverture des narines est longue d'un demi-pouce, & se trouve dans une direction oblique. Le bec est d'un jaune clair, de même que la peau qui recouvre la base & qui environne les narines. La langue est large, charnue, & noire par le bout; son impression est marquée sur le palais par une cavité; il a de grands yeux enfoncés sous une prééminence de l'os du front. Ses yeux sont de couleur de noisette pâle. Willughby en avoit vû d'autres de la même espece avec des yeux jaunes & rouges; celui-ci a les piés d'une couleur jaune claire avec de grands ongles crochus; celui de derriere, qui est le plus grand, a un pouce de longueur; le doigt du milieu a deux pouces. La tête de l'oiseau est blanchâtre, la côte de petites plumes pointues est noire: il n'y a point de plumes entre les yeux & les narines, mais cet espace est couvert de soies cotoneuses par le bas. Les plumes du cou sont fort étroites, & les premieres un peu roussâtres. Le croupion est noirâtre, & tout le reste du corps de couleur de fer. Il y a environ vingt-sept grandes plumes dans chaque aîle, qui sont très-bonnes pour écrire; la troisieme & la quatrieme sont les plus longues; la seconde a un demi-pouce de moins que la troisieme, & la premiere environ trois pouces & demi moins que la seconde. Toutes les grandes plumes des aîles sont noirâtres, & les plus petites sont de couleur cendrée par le bord. Les aîles repliées ne vont pas jusqu'au bout de la queue. La queue est composée de douze plumes, & longue de près de onze pouces; la partie supérieure des plumes est blanchâtre, & l'inférieure noire. Willughby avoit vû un autre oiseau de cette espece, dont la queue étoit blanche à son origine, & noire par le bout. Dans celui-ci les plumes extérieures de la queue sont moins longues que celles du milieu, & leur longueur diminue par degrés à mesure qu'elles en sont éloignées.

Willughby trouva cet *aigle* à Venise, & il le rapporta à l'espece dont il s'agit à cause du blanc de la queue. La couleur de la tête & du bec de cet oiseau suffit, selon l'auteur qui vient d'être cité, pour le distinguer de l'*aigle royal*, dont la queue est traversée par une bande blanche.

Cette description de l'*aigle* à queue blanche, n'est pas d'accord avec celle d'Aldrovande dans son *Ornithologie*, *liv. II. ch. v.*

Il y a des *aigles* sur le mont Caucase, sur le Taurus, au Pérou, en Angleterre, en Allemagne, en Pologne, en Suede, en Danemark, en Prusse, en Russie, & en général dans tout le Septentrion, où ils trouvent des oiseaux aquatiques qui sont aisés à prendre parce qu'ils volent difficilement, & quantité d'animaux, &c. Ils habitent les rochers les plus escarpés, & les arbres les plus élevés. Ils se plaisent dans les lieux les plus reculés & les plus solitaires, fuyant non-seulement les hommes & leurs habitations, mais aussi le voisinage des autres oiseaux de proie. Il y a deux especes d'*aigles* qui semblent être plus familiers: l'*aigle à queue blanche*, qui approche des villes & qui séjourne dans les bois & dans les plaines; & le *buard* qui reste sur les lacs & les étangs. En général ils se nourrissent de la chair des poissons

poissons, des crabes, des tortues, des serpens, des oiseaux, tels que les pigeons, les oies, les cygnes, les poules, & beaucoup d'autres. Ils n'épargnent pas même ceux de leur espece, lorsqu'ils sont affamés. Ils enlevent les lievres; ils attaquent & ils déchirent les brebis, les daims, les chevres, les cerfs, & même les taureaux; enfin ils tombent sur toute sorte d'animaux, & quelquefois le berger n'est pas en sûreté contr'eux auprès de son troupeau. L'*aigle* est très-chaud. On a prétendu qu'il s'approchoit jusqu'à trente fois au moins de sa femelle en un seul jour; & on a ajoûté que la femelle ne refusoit jamais le mâle même après l'avoir reçu tant de fois. Les *aigles* font leur aire sur les rochers le plus escarpés ou sur le sommet des arbres les plus élevés. Quelquefois les bâtons dont l'aire est composée tiennent d'un côté à un rocher & de l'autre à des arbres. On a vû des aires qui avoient jusqu'à six piés en quarré; elles sont revêtues de morceaux de peaux de renard ou de lievre & d'autres pelleteries pour tenir les œufs chauds. La ponte est ordinairement de deux œufs, & rarement de trois: ils les couvent pendant vingt ou trente jours; la chaleur de l'incubation est très-grande: on croit qu'il n'éclôt ordinairement qu'un seul aiglon; le pere & la mere ont grand soin de leurs petits; ils leur apportent dans leur bec le sang des animaux qu'ils ont tués, & ils leur fournissent des alimens en abondance, souvent même des animaux, comme des lievres, ou des agneaux encore vivans, sur lesquels les aiglons commencent à exercer leur férocité naturelle. Lorsqu'on peut aborder une aire, on y trouve différentes parties d'animaux, & même des animaux entiers bons à manger, du gibier, des oiseaux, *&c.* On les enleve à mesure que l'*aigle* les apporte, & on retient l'aiglon en l'enchaînant pour faire durer cet approvisionnement: mais il faut éviter la présence de l'*aigle*; cet oiseau seroit furieux, & on auroit beaucoup à craindre de sa rencontre; car on dit que sans être irrité, il attaque les enfans. On dit aussi que l'*aigle* porte son petit sur ses aîles, & que lorsqu'il est assez fort pour se soûtenir, il l'éprouve en l'abandonnant en l'air, mais qu'il le soûtient à l'instant que les forces lui manquent. On ajoûte que dès qu'il peut se passer de secours étrangers, le pere & la mere le chassent au loin, & ne le souffrent pas dans leur voisinage non plus qu'aucun autre oiseau de proie. Mais la plûpart de ces faits n'ont peut-être jamais été bien observés; il faudroit au moins tâcher de les confirmer. Je ne parlerai pas de ceux qui sont démentis par l'expérience, ou absurdes par eux-mêmes: par exemple, la pierre d'*aigle* qui tempere la chaleur de l'incubation, & qui fait éclorre les petits: *Voyez* PIERRE D'AIGLE: l'épreuve qu'ils font de leurs petits en les exposant aux rayons du soleil, & en les abandonnant s'ils ferment la paupiere: la maniere dont les vieux *aigles* se rajeunissent; & tant d'autres faits qu'il est inutile de rapporter.

Les Naturalistes assûrent que l'*aigle* vit long-tems, & peut-être plus qu'aucun autre oiseau. On prétend que lorsqu'il est bien vieux, son bec se courbe au point qu'il ne peut plus prendre de nourriture. Cet oiseau est un des plus rapides au vol & des plus forts pour saisir sa proie. Il est doüé à un degré éminent de qualités, qui lui sont communes avec les autres oiseaux de proie, comme la vûe perçante, la férocité, la voracité, la force du bec & des serres, *&c. Voyez* OISEAU DE PROIE. (*I*)

* L'AIGLE est un oiseau consacré à Jupiter, du jour où ce dieu ayant consulté les augures dans l'île de Naxos, sur le succès de la guerre qu'il alloit entreprendre contre les Titans, il parut un *aigle* qui lui fut d'un heureux présage. On dit encore que l'*aigle* lui fournit de l'ambroisie pendant son enfance, & que ce fut pour le récompenser de ce soin qu'il le plaça dans la suite parmi les astres. L'*aigle* se voit dans les images de Jupiter, tantôt aux piés du dieu, tantôt à ses côtés, & presque toûjours portant la foudre entre ses serres. Il y a bien de l'apparence que toute cette fable n'est fondée que sur l'observation du vol de l'*aigle* qui aime à s'élever dans les nuages les plus hauts, & à se retirer dans la région du tonnerre. C'en fut là tout autant qu'il en falloit pour en faire l'oiseau du dieu du ciel & des airs, & pour lui donner la foudre à porter. Il n'y avoit qu'à mettre les Payens en train, quand il falloit honorer leurs dieux: la superstition imagine plûtôt les visions les plus extravagantes & les plus grossieres, que de rester en repos. Ces visions sont ensuite consacrées par le tems & la crédulité des peuples; & malheur à celui qui sans être appellé par Dieu au grand & périlleux état de missionnaire, aimera assez peu son repos & connoîtra assez peu les hommes, pour se charger de les instruire. Si vous introduisez un rayon de lumiere dans un nid de hibous, vous ne ferez que blesser leurs yeux & exciter leurs cris. Heureux cent fois le peuple à qui la religion ne propose à croire que des choses vraies, sublimes & saintes, & à imiter que des actions vertueuses; telle est la nôtre, où le Philosophe n'a qu'à suivre sa raison pour arriver aux piés de nos autels.

AIGLE, s. m. *en Astronomie*, c'est le nom d'une des constellations de l'hémisphère septentrional; son aîle droite touche à la ligne équinoctiale; son aîle gauche est voisine de la tête du serpent; son bec est séparé du reste du corps par le cercle qui va du cancer au capricorne.

L'*aigle* & Antinoüs ne font communément qu'une même constellation. *Voyez* CONSTELLATION.

Ptolomée dans son catalogue ne compte que 15 étoiles dans la constellation de l'*aigle* & d'Antinoüs, Tycho-Brahé en compte 17: le catalogue Britannique en compte 70. Hevelius a donné les longitudes, latitudes, grandeurs, *&c.* des étoiles qui sont nommées par les deux premiers auteurs; on peut voir le calcul du catalogue Britannique sur cette constellation dans l'*Histoire Céleste* de Flamstéed. (*O*)

AIGLE, s. f. *en Blason*, est le symbole de la royauté, parce qu'il est, selon Philostrate, le roi des oiseaux; c'est aussi la raison pour laquelle les anciens l'avoient dédié à Jupiter.

L'empereur, le roi de Pologne, *&c.* portent l'*aigle* dans leurs armes: on l'estime une des parties les plus nobles du Blason; & suivant les connoisseurs dans cet art, elle ne devroit jamais être donnée qu'en récompense d'une bravoure ou d'une générosité extraordinaire. Dans ces occasions, on peut permettre de porter ou une *aigle* entiere, ou une *aigle* naissante, ou bien seulement une tête d'*aigle*.

On représente l'*aigle* quelquefois avec une tête, quelquefois avec deux, quoiqu'elle n'ait jamais qu'un corps, deux jambes, & deux aîles ouvertes & étendues, & en ce cas on dit qu'elle est *éployée*: telle est l'*aigle* de l'Empire, qu'on blasonne ainsi; une *aigle éployée de sable, couronnée, languée, becquée & membrée de gueules*.

La raison pour laquelle on a coûtume de donner dans le Blason des *aigles* avec les aîles ouvertes & étendues, est que dans cette attitude elles remplissent mieux l'écusson, & qu'on s'imagine que cette attitude est naturelle à l'*aigle* lorsqu'elle arrange son plumage, ou qu'elle regarde le soleil. On voit cependant dans les armoiries, des *aigles* dans d'autres attitudes; il y en a de monstrueuses, à tête d'homme, de loup, *&c.*

Les auteurs modernes se servent du mot *éployée*, pour designer une *aigle* qui a deux têtes, & l'appellent simplement *aigle*, sans ajoûter d'épithete, lorsqu'elle n'en a qu'une. Le royaume de Pologne porte *gueules*, une *aigle argent, couronnée & membrée, or*.

L'*aigle* a servi d'étendart à plusieurs nations. Les premiers peuples qui l'ont portée en leurs enseignes sont les Perses, selon le témoignage de Xénophon. Les Romains, après avoir porté diverses autres enseignes, s'arrêterent enfin à l'*aigle*, la seconde année du consulat de Marius: avant cette époque, ils portoient indifféremment des loups, des léopards, & des *aigles*, selon la fantaisie de celui qui les commandoit. *Voyez* ETENDART.

Plusieurs d'entre les savans soûtiennent que les Romains emprunterent l'*aigle* de Jupiter, qui l'avoit prise pour sa devise, parce que cet oiseau lui avoit fourni du nectar pendant qu'il se tenoit caché dans l'île de Crete, de peur que son pere Saturne ne le dévorât. D'autres disent qu'ils la tiennent des Toscans, & d'autres enfin des habitans de l'Epire.

Il est bon de remarquer que ces *aigles* Romaines n'étoient point des *aigles* peintes sur des drapeaux; c'étoit des figures en relief d'or ou d'argent, au haut d'une pique; elles avoient les aîles étendues, & tenoient quelquefois un foudre dans leurs serres. *Voyez l'Histoire de Dion, liv. XI.* Au-dessous de l'*aigle* on attachoit à la pique des boucliers, & quelquefois des couronnes. *Voyez* Feschius, *Dissert. de insignibus*. Et Lipse, *de Militiâ Romanâ, liv. IV. Dialogue* 5.

On dit que Constantin fut le premier qui introduisit l'*aigle* à deux têtes, pour montrer qu'encore que l'Empire semblât divisé, ce n'étoit néanmoins qu'un même corps. D'autres disent que ce fut Charlemagne, qui reprit

prit l'*aigle*, comme étant l'enseigne des Romains, & qu'il y ajoûta une seconde tête. Mais cette opinion est détruite par un *aigle* à deux tête, que Lipse a observé dans la colonne Antonine, & parce qu'on ne voit qu'une seule tête dans le sceau de l'empereur Charles IV. qui est opposé à la bulle d'or. Ainsi il y a plus d'apparence à la conjecture du pere Menestrier, qui dit que de même que les Empereurs d'Orient, quand il y en avoit deux sur le throne, marquoient leurs monnoies d'une croix à double traverse, que chacun d'eux tenoit d'une main, comme étant le symbole des Chrétiens; aussi firent-ils la même chose de l'*aigle* dans leurs enseignes, & au lieu de doubler leurs *aigles*, ils les joignirent & les représenterent avec deux têtes: en quoi les Empereurs d'Occident suivirent bien-tôt leur exemple.

Le pere Papebrock demande que la conjecture de pere Menestrier soit prouvée par d'anciennes monnoies, sans quoi il doute si l'usage de l'*aigle* à deux têtes n'a point été purement arbitraire; cependant il convient qu'il est probable que cet usage s'est introduit à l'occasion de deux Empereurs qui avoient été en même tems sur le throne: il ajoûte que depuis l'*aigle* à deux têtes de la colonne Antonine, on n'en trouve plus jusqu'au quatorzieme siecle sous l'empereur Jean Paléologue.

Selon M. Spanheim, l'*aigle* sur les médailles est un symbole de la divinité & de la providence: mais tous les autres antiquaires disent que c'est le symbole de la souveraineté ou de l'Empire; les princes sur les médailles desquels on la trouve le plus souvent, sont les Ptolemées & les Seleucides de Syrie: une *aigle* avec le mot *consecratio* dénote l'apothéose d'un Empereur. (*V*)

AIGLE, (*en Architecture*.) c'est la représentation de cet oiseau qui servoit anciennement d'attribut aux chapiteaux des temples dédiés à Jupiter. On s'en sert encore pour orner quelques chapiteaux, comme à l'ionique de l'église des PP. Barnabites de Paris. (*P*)

* AIGLE, (*Géog.*) petite ville de France dans la haute Normandie, à onze lieues d'Evreux & dix-neuf de Rouen.

AIGLE-BLANC, (*Hist. mod.*) Ordre de Chevalerie en Pologne, institué en 1325 par Uladislas V. lorsqu'il maria son fils Casimir avec la princesse Anne fille du grand duc de Lithuanie. Le roi de Pologne Frédéric Auguste, électeur de Saxe, renouvella l'ordre de l'*Aigle-blanc* en 1705, afin de s'attacher par cette distinction les principaux seigneurs, dont plusieurs penchoient pour le roi Stanislas. Les Chevaliers de cet ordre portoient une chaîne d'or, d'où pendoit sur l'estomac un *aigle* d'argent couronné.

AIGLE-NOIR; c'est aussi le nom d'un ordre de chevalerie institué le 18 Janvier 1701 par l'électeur de Brandebourg, lorsqu'il eut été couronné roi de Prusse. Les chevaliers de l'*Aigle-noir* portent un ruban orangé, qui de l'épaule gauche passe sous le bras droit, & d'où pend un croix bleue entourée d'*aigles-noirs*. (*G*)

AIGLE-CELESTE, se dit figurément par les Alchimistes en parlant du sel ammoniac, parce que ce sel volatilise & emporte avec lui des matieres naturellement très-pesantes; c'est pourquoi on se sert en Chimie de sel ammoniac pour diviser & volatiliser les minéraux & les métaux même: c'est ainsi qu'on fait les fleurs de pierre hæmatite. *Voyez* SEL AMMONIAC. (*M*)

AIGLETTE, s. f. *terme dont on se sert dans le Blason*, lorsqu'il y a plusieurs aigles dans un écu. Elles y paroissent avec bec & jambes, & sont fort souvent becquées & membrées d'une autre couleur, ou d'un autre métal que le gros du corps. (*V*)

AIGLURES, s. f. pl. (*Fauconnerie*.) ce sont des taches rousses qui bigarrent le dessus du corps de l'oiseau. Le lanier plus que tous les autres est bigarré d'*aiglures*, qu'on appelle aussi *bigarrures*.

AIGNAI-LE-DUC, (*Géog.*) petite ville de France en Bourgogne, généralité de Dijon.

AIGNAN, (SAINT) (*Géog.*) ville de France dans le Berry sur le Cher.

AIGRE, (*Med.*) ce mot exprime ce goût piquant accompagné d'astringence que l'on trouve dans les fruits qui ne sont pas encore mûrs; c'est une bonne qualité dans ces fruits considérés comme remedes acides. *Voyez* ACIDE. (*N*)

AIGREDON, s. m. (*Hist. nat.*) espece de duvet mieux nommé *édredon*. *Voyez* EDREDON. (*I*)

AIGREFIN, s. m. (*Hist. nat.*) poisson de mer mieux connu sous le nom d'*égrefin*. *Voyez* EGREFIN. (*I*)

AIGREMOINE, sub. f. (*Hist. nat. bot.*) en Latin *agrimonia*, herbe dont la fleur est composée de plusieurs feuilles disposées en rose & soûtenues par le calice. Lorsque la fleur est passée, le calice devient un fruit oblong pour l'ordinaire, hérissé de piquans & renfermant une ou deux semences le plus souvent oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

AIGREMOINE, ou *Eupatorium*, *Græcorum offic.* (*Mat. med.*) Quelques auteurs prétendent qu'on a donné à cette plante le nom d'*Eupatorium*, *quasi Hepatorium*, parce qu'elle est bonne contre les maladies du foie. D'autres veulent qu'elle tire son nom de Mythridate Eupator, qui, selon Pline, découvrit le premier les vertus de cette plante.

L'*aigremoine* a une odeur très-agréable; on la met en infusion dans du vin jusqu'à ce qu'elle lui ait communiqué son odeur; elle passe pour un remede souverain dans la mélancholie. Elle est un excellent vulnéraire, & quoique corroborative & astringente, elle est fort bonne dans les inflammations; elle est aussi salutaire dans les maladies qui viennent du relâchement des fibres, dans le flux de sang, & dans les obstructions que la foiblesse des fibres cause dans les visceres. Sa vertu est admirable contre le flux hépatique, la diarrhée, la dyssenterie, le scorbut, la pourriture des gencives, la consomption, le crachement du sang, l'hydropisie, & la langueur que cause la fievre. On employe extérieurement les feuilles de l'*aigremoine* bouillies dans du vin éventé avec du son, en forme da cataplasme, pour les luxations & les descentes de matrice. Elle est d'une grande utilité, lorsqu'il est question de fortifier & de ranimer les esprits; on peut en user en forme de thé, & mettre un peu de miel dans l'infusion pour la rendre moins astringente: on veut qu'elle soit propre au foie. Parce qu'étant mise en infusion dans du vin ou du petit-lait, elle dégage les intestins des matieres qui y séjournent, & les fortifient ensuite; ce qui est fort avantageux au foie. Elle est d'un usage admirable dans les pays froids.

Les gargarismes les plus ordinaires se font avec sa décoction, l'orge & le sirop de mûres. L'*aigremoine* contient de l'huile, du sel essentiel & du phlegme. (*N*)

* AIGREMONT-LE-DUC, (*Géog.*) ville de France en Bourgogne, généralité de Dijon.

AIGREMORE, s. m. (*Artificier*.) Les Artificiers déguisent sous ce nom toutes sortes de charbons de bois tendres propres aux feux d'artifices, comme sont ceux de bois de bourdaine ou purine, de saule, de coudre, de tilleul, & autres semblables, lorsqu'ils sont écrasés & tamisés.

AIGRETTE, s. f. (*Hist. nat.*) *Ardea alba minor*, oiseau qui pese près d'une livre, & qui a environ vingt-dux pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, & trente pouces si on prend la longueur jusqu'au bout des pattes. Tout son corps est d'un beau blanc; il a une petite aigrette qui lui prend derriere la tête. On lui voit un espace auprès des yeux, dégarni de plumes & de couleur verte; le bec est noirâtre & long d'environ quatre pouces; l'iris des yeux est d'un jaune pâle; la langue est courte; les pattes sont de couleur verte, & couvertes d'espace en espace d'une corne noirâtre qu'on peut lever en écaille. Le bas des jambes est dégarni de plumes; la premiere phalange du doigt extérieur tient au doigt du milieu par une membrane.

Willughby croit que cette oiseau est le même que celui que Gesner & Aldrovande ont décrit sous le nom d'*ardea alba minor*, ou *garzetta*, & que Bellon appelle en François *aigrette*, quoique les descriptions soient un peu différentes.

Gesner dit que les plumes de l'*aigrette* sont très-longues & d'un grand prix; mais Bellon & Aldrovande prétendent que les plumes dont les grands ornent leur tête, & qui se vendent à un si haut prix en Turquie, ne sont pas des plumes de la tête de cet oiseau, mais qu'elles viennent sur le dos, à côté des ailes. *Willughby*.

Cet auteur avoit acheté à Venise l'*aigrette* qu'il a décrite; elle n'avoit pas les plumes d'*aigrette*; il soupçonne qu'on les avoit attachées avant que de vendre l'oiseau. *Voyez* OISEAU.

AIGRETTE, s. f. en Latin *pappus*, *terme de Botanique*, c'est une espece de brosse ou de pinceau de poil délié qui se trouve au haut des graines des chardons, de la dent de lion, des asters, & de plusieurs autres plantes. Ces graines se soûtiennent aisément en l'air

au moyen de leurs *aigrettes*, de sorte que le moindre vent les disperse & les porte au loin. Ces *aigrettes*, sont un caractere par lequel on distingue plusieurs genres de plantes. *Voyez* PLANTE. (*I*)

* AIGRETTE, s. f. partie du casque connu dans les anciens auteurs sous le nom de *juba* ou *crista*. C'étoit une boîte quarrée fixée sur le devant d'où sortoient de grandes plumes; ce qui faisoit un assez bel ornement de tête.

AIGRETTE, *en terme de metteur en œuvre*, c'est un petit bouquet de pierres précieuses serties & assemblées, dont les dames décorent leurs coëffures. On y distingue sa queue, ses branches, ses feuillages, & ses fleurs voltigeantes. Au reste il y a des *aigrettes* de toutes sortes de formes, de rondes, d'ovales, de longues, de ramassées, d'étalées, à branches, sans branches, &c.

AIGRETTE *de verre*, autre sorte d'ornement ou parure des femmes, & composé de fils de verre aussi fins que des cheveux. *Voyez à l'article* EMAIL la maniere de tirer le fil de verre dont on forme des *aigrettes*. On lie ensemble par un bout un faisceau de ces fils au moyen d'un fil de laiton très-fin & recuit pour qu'il soit plus flexible. On coupe ensuite tous les fils d'une même longueur, & l'*aigrette* est achevée.

Les fils des petites *aigrettes*, après être liés, sont soudés ensemble au moyen de la flamme que le chalumeau de la lampe d'Emailleur porte sur leurs extrémités.

AIGRETTE se prend aussi communément par *les Plumassiers* pour le bouquet entier des lits & des dais; quoique l'*aigrette* ne fasse que le terminer par en-haut, & que le bas du bouquet soit composé de plumes d'autruche.

AIGRETTE, (*Artific.*) espece d'artifice dont le flux d'étincelles imite un peu les *aigrettes* de verre. On n'en parle guere que lorsqu'il sert de porte-feu à un pot qui jette quantité d'autres artifices sous le nom de *pot aigrette*.

AIGRETTES, s. f. pl. *ardeolæ cristæ*, (*Hist. nat.*) plumes qui ont fait donner le nom d'*aigrette* à l'oiseau qui les porte. *Voyez* AIGRETTE, *oiseau*. Ces plumes servent d'ornement de tête chez les nations qui ont des turbans ou des bonnets, comme les Turcs, les Perses, les Polonois, &c. On les apporte du Levant par la voie de Marseille. (*I*)

AIGREUR, s. f. se dit, *en Medecine*, des rapports acides qui viennent des premieres voies. Ces rapports sont produits par les alimens qui prennent dans l'estomac, ou reçoivent de ce viscere une qualité acide à laquelle il sont quelquefois enclins de leur nature. La foiblesse des organes de la digestion est la cause principale des *aigreurs*. Aussi les enfans, les femmes, les vaporeux & les convalescens y sont-ils plus sujets que d'autres. On y remédie par des évacuans, les amers absorbans, les remedes toniques, l'exercice, la diete restaurante, &c. (*N*)

AIGREUR, s. f. *terme relatif au sens du goût*: c'est cette qualité dans une substance, ou la sensation excitée sur les organes du goût par cette qualité, que nous reconnoissons dans les citrons, l'épine vinette, & autres. Exprimer l'aigre du citron, c'est en tirer le jus. (*N*)

AIGRIR, v. n. c'est contracter par quelque cause que ce soit, cette qualité relative au goût que nous remarquons dans certains fruits, & qui leur est naturelle. *Voyez* AIGRE.

Les confitures prennent cette qualité par l'humidité des fruits, quand on n'a pas soin de leur faire rendre ou leur eau naturelle, ou celle dont ils ont été imbibés en blanchissant; elle décuit le suc, & occasionne la moisissure.

AIGU, POINTU, *ou* TRANCHANT, adj. m. ce qui se termine en pointe ou en tranchant, dont la forme est propre à percer ou à couper.

Ce mot pris en ce sens est ordinairement opposé à ce que l'on appelle *obtus*. *Voyez* OBTUS. (*E*)

Angle aigu en Géométrie, est celui qui est plus petit qu'un angle droit, ou qui n'est pas assez grand pour être mesuré par un arc de 90 degrés. *Voyez* ANGLE. Tel est l'angle *AEC*. (*Pl. Géom. fig.*86.)

Le triangle *acutangle* est celui dont les trois angles sont *aigus*; on l'appelle aussi *triangle oxygone*. *Voyez* TRIANGLE. Tel est le triangle *ACB*. (*Pl. Géom. fig.* 68.)

Section acutangulaire d'un cone. C'est une expression dont les anciens Géometres se servoient pour designer l'ellipse. *Voyez* ELLIPSE & CONE.

Aigu, en terme de Musique, se dit d'un son ou d'un ton perçant ou élevé, par rapport à quelqu'autre ton. *Voyez* SON.

En ce sens ce mot est opposé au mot *grave*.

Les sons considérés en tant qu'*aigus* & *graves*, c'est-à-dire sous les rapports d'*aigu* & de *grave*, sont un des fondemens de l'harmonie. *Voyez* TON, ACCORD & HARMONIE. (*S*)

* AIGU, *accent aigu*, terme de Grammaire. *Voyez* ACCENT.

AIGU, adj. *vaisseau aigu*, *aigu par l'avant*, *aigu par l'arriere*; c'est un vaisseau qui est étroit en son dessous, ou par les façons. (*Z*)

AIGUADE, s. f. c'est le lieu où les vaisseaux envoyent l'équipage pour faire de l'eau, c'est-à-dire, pour renouveller leur provision d'eau douce. *On trouve dans cette rade une aiguade excellente; c'est un ruisseau qui descend des montagnes voisines*, &c.

On entend aussi par ce mot la provision d'eau douce qu'on fait pour le vaisseau. On dit, *nous fîmes aiguade à cette île*: mais cette expression n'est plus guere en usage, &c. On dit plus communément *nous fîmes de l'eau*. (*Z*)

AIGUAILLE, s. f. *terme de chasse*; c'est la rosée qui tombe le matin dans la campagne: on dit, *les chiens d'aiguaille ne valent rien le haut du jour*.

AIGUE-MARINE, s. f. (*Hist. nat.*) *aqua marina* des Italiens, pierre précieuse d'une couleur mêlée de vert & de bleu, à-peu-près comme la couleur de l'eau de mer, d'où vient le nom d'*aigue-marine*, que les modernes ont donné à cette pierre. Il y a très-grande apparence que les anciens la connoissoient sous le nom de *beril*; les plus beaux berils, dit Pline, sont ceux qui imitent la couleur de l'eau de la mer; il distingue plusieurs especes de beril (*voyez* BERIL), auxquels il seroit très-difficile de rapporter nos *aigues-marines*; par exemple, les chryso-berils qui avoient de la couleur d'or. Je suppose que cette couleur d'or soit sur un fond vert, c'est notre peridot (*voyez* PERIDOT), mais on ne peut avoir à présent que des présomptions sur la vraie signification des anciennes dénominations de la plûpart des pierres précieuses. Quoi qu'il en soit du nom ancien de l'*aigue-marine*, tâchons de donner un moyen sûr pour distinguer cette pierre précieuse de toute autre. L'*aigue-marine* étant d'une couleur verte mêlée de bleu, on ne peut la confondre qu'avec les pierres vertes & les pierres bleues qui sont les émeraudes & les saphirs (*voyez* EMERAUDE, SAPHIR): mais si on fait attention que l'émeraude doit être purement verte sans aucune teinte de bleu, & le saphir purement bleu ou indigo, & toûjours sans aucune teinte de vert, on reconnoîtra aisément que toute pierre teinte de vert & de bleu mêlés ensemble, n'est ni une émeraude ni un saphir. Ce mêlange de la couleur de l'émeraude & de celle du saphir, c'est-à-dire du vert & du bleu, caractérise si bien l'*aigue-marine*, qu'il n'est pas possible de s'y méprendre. Il y a des *aigues-marines* où le vert domine plus que le bleu; il y en a où le bleu domine plus que le vert. Quel que soit le mêlange de ces deux couleurs, la teinte en peut être plus ou moins foncée. Ces pierres different encore entr'elles par la dureté; les unes sont orientales, les autres sont occidentales; les premieres sont les plus dures, leur poli est le plus fin; elles sont par conséquent plus belles, plus rares & plus cheres que les *aigues-marines* occidentales. On peut distinguer toutes ces différentes especes, comme il sera expliqué au mot PIERRE PRECIEUSE. Les plus belles *aigues-marines* viennent des Indes orientales; on dit qu'on en trouve sur les bords de l'Euphrate & au pié du mont Taurus. Les *aigues-marines* occidentales viennent de Boheme, d'Allemagne, de Sicile, de l'île d'Elbe, &c. On assûre qu'il y en a sur quelques côtes de la mer Océane. (*I*)

* AIGUES-MORTES, (*Géog.*) ville de France, dans le bas Languedoc. *Long.* 22. 54. *lat.* 43. 34.

* AIGUE-PERSE, (*Géog.*) ville de France, dans la basse Auvergne. *Long.* 20. 46. *lat.* 45. 50.

AIGUILLAT, s. m. (*Hist. nat.*) poisson de mer, mieux connu sous le nom de *chien de mer*. *Voyez* CHIEN DE MER. (*I*)

AIGUILLE, s. f. (*Hist. nat.*) poisson de mer. Il y a deux sortes de poisson de mer que l'on appelle *aiguille*, parce que leurs mâchoires sont si fort allongées, qu'elles ressemblent en quelque façon à de longues *aiguilles*: la premiere espece dont il est question dans cet article, retient simplement le nom d'*aiguille*; l'autre

tre est appellée *aiguille d'Aristote*. *Voyez* AIGUILLE D'ARISTOTE.

L'*aiguille* est nommée en Latin *acus* ou *aculeatus*; en Normandie on lui donne le nom d'*arphye*. Ce poisson n'est pas gluant comme la plûpart des autres poissons; il est long & lisse, les deux mâchoires sont fort menues & fort allongées; celle du dessous avance plus que celle du dessus, elle est molle à son extrémité; toutes les deux sont garnies de petites dents posées fort près les unes des autres. La tête est de couleur verte & de figure triangulaire; les yeux sont grands, ronds & jaunes, il se trouve deux trous devant les yeux. Ce poisson a quatre oüies doubles de chaque côté: deux nageoires près des oüies, deux autres petites sous le ventre, & deux autres plus grandes près de la queue, l'une en-dessous & l'autre au-dessus; ces deux nageoires sont garnies d'aiguillons jusqu'à la queue, qui est courte & terminée par deux petites nageoires qui la rendent fourchue. L'*aiguille* a le ventre plat, son corps paroît quarré, à cause d'une suite d'écaille qui va depuis la tête jusqu'à la queue; le reste est lisse & sans écailles. L'épine du dos est verte, le dos bleu, & le ventre blanc. Toutes les parties intérieures sont allongées comme la figure de ce poisson. En été son ventre est rempli d'œufs. Sa chair est dure, seche, & indigeste. Rondelet, *Voyez* POISSON. (*I*)

AIGUILLE d'*Aristote*, s. f. (*Hist. nat.*) poisson de mer. Il y a deux sortes de poissons de mer, appellés *aiguille*, dont l'une retient simplement le nom d'*aiguille*. *Voyez* AIGUILLE. L'autre, dont il est ici question, est appellée *aiguille d'Aristote*, parce que c'est l'espece dont l'auteur a fait mention en plusieurs endroits de ses ouvrages. On lui donne en Languedoc le nom de *trompette*. Il y a plusieurs de ces poissons qui sont de la longueur d'une coudée; mais ils ne sont tous pas plus gros que le doigt. L'extrémité de la tête de ce poisson est en forme de tuyau, ce qui lui a fait donner le nom de *trompette*; son corps a six faces depuis la tête jusqu'à l'anus, & dans le reste il n'y a que quatre faces; il n'est pas couvert d'écailles, mais d'une sorte d'écorce dure & gravée; l'anus est placé presque au milieu du corps. On voit derriere l'anus une fente longue, dans laquelle on trouve des œufs, & quelquefois des petits nouvellement éclos, de différentes grandeurs. Ce poisson a deux petites nageoires auprès des oüies, & une autre fort petite sur le dos, qui n'est bien apparente que lorsque le poisson s'agite dans l'eau; la queue est terminée par une seule nageoire fort menue. L'*aiguille* d'Aristote a un conduit long qui communique de la bouche à l'estomac, qui est petit & allongé. Le foie est grand, les boyaux sont étroits & droits; ce poisson n'a pour ainsi dire point de chair. Rondelet, *Voyez* POISSON.

AIGUILLE DE BERGER, *scandix*, (*Hist. nat.*) ou *pecten Veneris*, genre de plante, plus connu sous le nom de *peigne de Venus*. *Voyez* PEIGNE DE VENUS. (*I*)

AIGUILLE AIMANTÉE, est une lame d'acier longue & mince, mobile sur un pivot par son centre de gravité, & qui a reçu d'une pierre d'aimant la propriété de diriger ses deux bouts vers les poles du monde. *Voyez* AIMANT.

Les meilleures *aiguilles* ont environ six pouces de longueur, deux lignes & demie de largeur vers le milieu, & deux lignes vers les extrémités: l'épaisseur doit être d'environ un sixieme de ligne.

On donne ordinairement aux *aiguilles aimantées* la figure d'une fleche, & on fait ensorte que ce soit la pointe qui se tourne du côté du nord. *Voyez Pl. de physique*, *fig.* 47. Mais il est plus avantageux que ces extrémités se terminent en une pointe qui ne soit point trop aigue, comme on voit dans la *fig.* 48. & il sera facile de désigner par les lettres *N* & *S*, qu'on gravera sur ces extrémités, les pointes qui doivent se diriger au nord & au sud. La chappe *C* doit être de laiton, soudée sur le milieu de l'*aiguille*, & creusée d'une forme conique, dont l'axe soit bien perpendiculaire à l'*aiguille*, & passe par son centre de gravité. Le style *F* qui doit servir de pivot, doit être d'acier bien trempé, exactement droit, délié & fixé perpendiculairement sur la base *B*. Enfin la pointe de ce style doit être extrèmement polie & terminée en une pointe un peu mousse.

Comme il est difficile de bien placer la chappe dans le centre de gravité, on tâchera de la mettre dans cette situation le plus exactement qu'il sera possible; & l'ayant mise ensuite sur son pivot, si on remarque qu'elle ne soit pas en équilibre, on en ôtera un peu du côté qui paroîtra le plus pesant.

Quoique la plûpart des lames d'acier qu'on employe à cet usage, ayent naturellement la propriété de se diriger vers les poles du monde, & qu'on puisse aider cette propriété naturelle en les trempant dans l'eau froide après les avoir fait rougir, & les faisant recuire peu-à-peu; il n'est cependant pas douteux qu'on ne doit compter que sur les *aiguilles* qui auront été aimantées par un bon aimant.

La meilleure maniere d'aimanter une *aiguille*, est de la fixer sur une table, & de poser sur son milieu de chaque côté de la chappe, le pole boréal d'un bon aimant, & le pole austral d'un autre, de maniere cependant que le pole boréal de l'aimant, soit posé sur la partie de l'*aiguille* qui doit se tourner au sud, & le pole austral de l'autre aimant sur la partie qui doit se tourner vers le nord. Ensuite on coulera chacun de ces poles en appuyant fortement du milieu vers la pointe, & on réitérera cette opération quinze ou vingt fois, en observant d'éloigner un peu les pierres avant que de les approcher de la chappe; alors l'*aiguille* sera aimantée, & la partie qui aura été touchée par le pole austral de la pierre, se dirigera constamment vers le nord, & avec vivacité.

L'excellence de l'aimant avec lequel on touche l'*aiguille*, & la grande vertu magnétique qu'elle reçoit dans toutes les circonstances que nous venons de rapporter, font qu'elle obéit plus facilement aux impressions magnétiques, & que les obstacles du frotement & de la résistance de l'air deviennent comme nuls; mais elle ne prend pas une meilleure direction que si elle eût été moins bien aimantée. En effet on observe que la direction des *aiguilles* qui n'ont jamais touché à l'aimant, ou qui ont été trempées après avoir été rougies, celles de toutes les especes d'*aiguilles aimantées* sur différentes pierres, de figures & de qualités différentes, & dans quelque partie du monde que ce soit, on observe, dis-je, que la direction de toutes ces *aiguilles* se fait uniformément suivant le même méridien magnétique particulier à chaque lieu. *Voyez fig.* 35. *n°.* 2.

Il est arrivé quelquefois que le tonnerre tombé auprès d'une *aiguille aimantée*, en a changé la direction, & même qu'il lui en a donné une directement contraire: mais ces accidens sont assez rares, & ne doivent point être comptés parmi ceux qui agissent sur l'*aiguille aimantée*, & qui en changent constamment la direction.

On seroit bien plus porté à croire que les mines de fer, dans le voisinage desquelles se trouveroit une *aiguille aimantée*, pourroient altérer sa vertu directive: on s'est assûré du contraire en mettant une *aiguille* très-mobile auprès d'un morceau d'excellente mine de fer, qui rendoit 23 livres de fer par chaque quintal (110 livres), sans que l'*aiguille* en ait été sensiblement dérangée. Mais il y a d'autres causes inconnues, dépendantes sans doute des météores, qui dérangent sensiblement l'*aiguille aimantée*: par exemple, à la latitude de 41^{d} 10' du nord & à 28^{d} 0' de longitude du cap Henri en Virginie, le 2 Septembre 1724, l'*aiguille aimantée* devint d'une agitation si grande, qu'il fut impossible de se servir de la boussole pour faire la route; & on eut beau mettre plusieurs *aiguilles* en différens endroits du vaisseau, & en aimanter quelques-unes de nouveau, la même agitation continua & dura pendant plus d'une heure, après quoi elle se calma, & l'*aiguille* se dirigea comme à l'ordinaire.

Il y a quelque apparence que le grand froid détruit, ou du moins suspend la vertu directive de l'*aiguille aimantée*. Le capitaine Ellis rapporte dans son voyage à la baie d'Hudson, qu'un jour que son vaisseau étoit environné de beaucoup de glace, ses *aiguilles aimantées* perdirent entierement leur vertu directive; que pendant que l'une suivoit une certaine direction, l'autre en marquoit une toute différente, & que pas une ne resta long-tems dans la même direction; qu'il tâcha de remédier à ces accidens, en touchant ses *aiguilles* à un aimant artificiel: mais qu'il y perdit ses peines, & qu'elles perdoient en un moment la vertu qu'elles acquéroient par ce moyen; & qu'il fut bien convaincu après plusieurs essais, que ce dérangement des *aiguilles* ne pouvoit être corrigé par l'attouchement de l'aimant; que le moyen qui lui réussit le mieux pour remédier à cet accident, fut de placer ses *aiguilles* dans un lieu chaud, où elles reprirent effectivement leur activité, & pointerent juste comme à l'ordinaire: d'où il conclut que le froid excessif causé par les montagnes de glace dont

dont il étoit environné, en resserrant trop les pores des *aiguilles*, empêchoit les écoulemens de la matiere magnétique de les traverser, & que la chaleur dilatant ces mêmes pores, rendoit la liberté au passage de cette même matiere.

Lorsqu'on place une *aiguille aimantée* sur une bonne méridienne, ensorte que son pivot soit bien perpendiculaire & dans le plan de cette méridienne, & qu'on la laisse ensuite se diriger d'elle-même suivant son méridien magnétique, on observe qu'elle ne se dirige pas exactement vers les poles du monde, mais qu'elle en *décline* de quelques degrés, tantôt à l'est, tantôt à l'ouest, suivant les différens lieux, & en différens tems dans le même lieu.

La découverte de cette *déclinaison* de l'*aiguille aimantée*, a suivi de peu de tems celle de sa direction. Il étoit naturel de chercher à approfondir les circonstances de cette vertu directive; & en la mettant si souvent sur la ligne méridienne, on se sera bientôt apperçû qu'elle déclinoit. Thevenot assûre dans ses voyages avoir vû une lettre de *Pierre Adsiger*, écrite en 1269, dans laquelle il est dit que l'*aiguille aimantée* déclinoit de cinq degrés: & M. de Lisle le Géographe possédoit un manuscrit d'un pilote de Dieppe nommé *Crignon*, dédié en 1534 à *Sebastien Chabot*, Vénitien, dans lequel on fait mention de la déclinaison de l'*aiguille aimantée*; cependant on fait honneur de cette découverte à Chabot lui-même, à *Gonzales de Oviedo*, à *Robert Normann*, à *Dalencé*, & autres.

Il paroît au reste que cette découverte étoit très-connue dans le xvj. siecle; car *Hartmann* l'a observée en Allemagne de 10^d 15$'$ en l'année 1536. Dans le commencement on attribuoit cette déclinaison de l'*aiguille* à ce qu'elle avoit été mal aimantée, ou à ce que la vertu magnétique s'affoiblissoit: mais les observations réitérées ont mis cette vérité hors de doute.

La variation de la *déclinaison*, c'est-à dire ce mouvement continuel dans l'*aiguille aimantée*, qui fait que dans une même année, dans le même mois, & même à toutes les heures du jour, elle se tourne vers différens points de l'horison; cette variation, dis-je, paroît avoir été connue de bonne-heure en France. Les plus anciennes observations sont celles qui ont été faites en 1550 à Paris; l'*aiguille* déclinoit alors de 8^d vers l'est, en 1580 de 11^d 30$'$ vers l'est, en 1610 de 8^d 0$'$ vers l'est, jusqu'à ce qu'en 1625 Gellibrand a fait en Angleterre des observations très-exactes sur cette variation.

Nous joignons ici la table des différens degrés de déclinaison de l'*aiguille aimantée*, faites à Paris, surtout à l' Observatoire royal.

TABLE des différens Degrés de Déclinaison de l'Aiguille aimantée observés à Paris.

ANNE'ES.	DECLINAISON. Degrés.	Minutes.	
1550	8	0	
1580	11	30	Vers l'Est.
1610	8	0	
1640	3	0	
1664	0	40	
1666	0	0	
1670	1	30	
1680	2	40	
1681	2	30	
1683	3	50	
1684	4	10	
1685	4	10	
1686	4	30	
1692	5	50	
1693	6	20	
1695	6	48	
1696	7	8	
1698	7	40	
1699	8	10	
1700	8	12	
1701	8	25	
1702	8	48	
1703	9	6	
1704	9	20	Vers l'Oüest.
1705	9	35	
1706	9	48	
1707	10	10	
1708	10	15	
1709	10	15	
1710	10	50	
1711	10	50	
1712	11	15	
1713	11	12	
1714	11	30	
1715	11	10	

ANNE'ES.	DECLINAISON. Degrés.	Minutes.	
1716	12	20	
1717	12	45	
1718	12	30	
1719	12	30	
1720	13	0	
1721	13	0	
1722	13	0	
1723	13	0	
1724	13	0	
1725	13	15	
1726	13	45	
1727	14	0	
1728	14	0	
1729	14	10	
1730	14	25	
1731	14	45	
1732	15	15	
1733	15	45	
1734	15	45	Vers l'Oüest.
1735	15	40	
1736	15	0	
1737	14	45	
1738	15	10	
1739	15	20	
1740	15	45	
1741	15	40	
1742	15	40	
1743	25	10	
1744	16	15	
1745	16	15	
1746	16	15	
1747	16	30	
1748	16	15	
1749	16	30	
1750	17	15	

Pour observer commodément la déclinaison de l'*aiguille aimantée*, il faut tracer d'abord une ligne méridienne bien exacte sur un plan horisontal, dans un endroit qui soit éloigné des murs, ou des autres endroits où il pourroit y avoir du fer; ensuite on placera sur cette ligne la boîte graduée d'une *aiguille* bien suspendue sur son axe, ensorte que le point *O* de la graduation soit tourné & posé bien exactement sur la méridienne du côté du nord. On aura soin que la boîte soit bien horisontale sur le plan, & que rien n'empêche la liberté des vibrations de l'*aiguille*; alors l'extrémité *B* de l'*aiguille* marquera sa déclinaison, qui sera exprimée par l'arc compris depuis *O* jusqu'à l'endroit vis-à-vis duquel l'*aiguille* est arrêtée. *Voyez fig.* 37. *n°.* 2.

Les observations qu'on a faites sur la déclinaison de l'*aiguille aimantée*, ont mis à portée de découvrir son *inclinaison*, c'est-à-dire cette propriété qu'elle a de s'incliner vers un des poles du monde plûtôt que vers un autre. En effet si on construit une *aiguille* qui soit parfaitement en équilibre sur son pivot avant que d'être aimantée, c'est-à-dire que son plan soit bien parallele à l'horison, des qu'elle aura été aimantée, elle cessera d'être en équilibre, s'inclinera dans notre hémisphere vers le pole boréal & vers le pole austral dans l'hémisphere méridional de notre globe.

Cette inclinaison est d'autant plus considérable, que l'*aiguille* est plus proche des poles du monde, & d'autant moindre, qu'elle est proche de l'équateur, ensorte que sous la ligne l'*aiguille* est parfaitement horisontale. Cette inclinaison au reste varie dans tous les lieux de la terre comme la déclinaison; elle varie aussi dans tous les tems de l'année & dans les différentes heures du jour, & il paroît que les variations de cette inclinaison sont plus considérables que celles de la déclinaison, & pour ainsi dire indépendantes l'une de l'autre. On peut voir dans la *figure* 35. *n°.* 3. de quelle maniere on dispose l'*aiguille* pour observer son inclinaison. Mais on n'a pas été long-tems à s'appercevoir qu'une grande partie de cette variation dépendoit du fro-

tement de l'axe sur lequel l'*aiguille* devoit tourner pour se mettre en équilibre; car en examinant la quantité des degrés d'inclinaison d'une *aiguille* mise en mouvement & revenue à son point de repos, on la trouvoit tout-à-fait variable, quoique l'expérience fût faite dans les mêmes circonstances, dans la même heure, & avec la même *aiguille*: d'ailleurs on a fait différentes *aiguilles* avec tout le soin imaginable; on les a faites de même longueur & épaisseur, du même acier; on les a frotées toutes également & de la même maniere sur un bon aimant; ç'a été par hasard quand deux se sont accordées à donner la même inclinaison; ces inégalités ont été quelquefois à 10 ou 12 degrés: ensorte qu'il a fallu absolument chercher une méthode de construire des *aiguilles* d'inclinaison exemptes de ces inégalités. Ce problème a été un de ceux que l'Académie des Sciences a jugé digne d'être proposé aux plus habiles Physiciens de l'Europe; & voici les regles que prescrit M. *Dan. Bernoulli* qu'elle a couronné.

1°. On doit faire ensorte que l'axe des *aiguilles* soit bien perpendiculaire à leur longueur, & qu'il passe exactement par leur centre de gravité.

2°. Que les tourillons de cet axe soient exactement ronds & polis, & du plus petit diametre que le permettra la pesanteur de l'*aiguille*.

3°. Que cet axe roule sur deux tablettes qui soient dans un même plan bien horisontal, très-dur & très-poli. Mais comme l'inflexion de l'*aiguille*, & la difficulté de placer cet axe exactement dans le centre de gravité, peut causer des erreurs sensibles dans l'inclinaison de l'*aiguille aimantée*, voici la construction d'une nouvelle *aiguille*.

On en choisira une d'une bonne longueur, à laquelle on ajustera un axe perpendiculaire, & dans le centre de gravité le mieux qu'il sera possible; on aura un petit poids mobile, comme de 10 grains, pour une *aiguille* qui en pese 6000, & on approchera ce petit poids auprès des tourillons jusqu'à environ la 20e partie de la longueur d'une des moitiés; ensuite on mettra l'*aiguille* en équilibre horisontalement avec toute l'attention possible; & lorsqu'elle sera en cette situation, on marquera le lieu du petit poids: alors on l'éloignera des tourillons vers l'extrémité de l'*aiguille* jusqu'à ce qu'elle ait pris une inclinaison de 5 degrés. On marquera encore sur l'*aiguille* le lieu du petit poids, & on le reculera jusqu'à ce que l'inclinaison soit de 10 degrés, & ainsi de suite en marquant le lieu du petit poids de cinq en cinq degrés. Après ces préparations on aimantera l'*aiguille*, en observant que le côté auquel est attaché le petit poids, devienne le pole boréal pour les pays où la pointe méridionale de l'*aiguille* s'éleve, & qu'il soit au contraire le côté méridional pour les pays où la pointe méridionale s'éleve au-dessus de l'horison.

La maniere de se servir de cette boussole d'inclinaison, consiste à mettre d'abord le petit poids à la place qu'on présumera convenir à-peu-près à la véritable inclinaison de l'*aiguille*; après quoi on l'avancera ou reculera jusqu'à ce que l'inclinaison marquée par l'*aiguille* s'accorde avec celle que marque le petit poids; & de cette maniere l'inclinaison de l'*aiguille* sera la véritable inclinaison.

L'action de l'aimant, du fer, & des autres corps magnétiques, mis dans le voisinage d'une *aiguille aimantée*, est capable de déranger beaucoup sa direction: il faut bien se souvenir que l'*aiguille aimantée* est un véritable aimant qui attire ou est attiré par le fer & les corps magnétiques, suivant cette loi uniforme & constante, que les poles de différens noms s'attirent mutuellement, & ceux de même nom se repoussent: c'est pourquoi si on présente une *aiguille aimantée* à une pierre d'aimant, son extrémité boréale sera attirée par le pole du sud de l'aimant, & la pointe australe par le pole du nord; au contraire le pole du nord repoussera la pointe boréale, & le pole du sud repoussera pareillement la pointe australe. La même chose arrivera avec une barre de fer aimantée, ou simplement avec une barre de fer tenue verticalement, dont l'extrémité supérieure est toûjours un pole austral, & l'extrémité inférieure un pole boréal. Mais ce dernier cas souffre quelques exceptions, parce que les poles d'une barre de fer verticale ne sont pas les mêmes par toute la terre, & qu'ils varient beaucoup en cette sorte.

¶ Dans tous les lieux qui sont sous le cercle polaire boréal & le 10e degré de latitude nord, le pole boréal de l'*aiguille aimantée* sera toûjours attiré par la partie supérieure de la barre, & la pointe du sud par la partie inférieure; & on aura beau renverser la barre, la pointe boréale de l'*aiguille* sera toûjours attirée par le bout supérieur quel qu'il soit, pourvû que la barre soit tenue bien verticalement. A la latitude de 9^d^ 42′ N. la pointe australe de l'*aiguille* étoit fortement attirée par l'extrémité inférieure de la barre: mais la pointe boréale n'étoit pas si fortement attirée par la partie supérieure qu'auparavant.

A 4^d^ 33′ de latitude N. & 5^d^ 18′ de longitude du cap Lésard, la pointe boréale commençoit à s'éloigner de la partie supérieure de la barre, & la pointe australe étoit encore plus vivement attirée par le bas de la barre.

A 0^d^ 52′ de latitude méridionale, & 11^d^ 52′ à l'occident du cap Lésard, la pointe boréale de l'*aiguille* n'étoit plus attirée par le haut de la barre, non plus que par sa partie inférieure; la pointe australe se tournoit toûjours vers la partie inférieure, mais moins fortement.

A la latitude de 5^d^ 17′ méridionale, & 15^d^ 9′ de longitude du cap Lésard, la pointe méridionale se tournoit vers l'extrémité inférieure de la barre d'environ deux points; & lorsqu'on éloignoit la barre, l'*aiguille* reprenoit sa direction naturelle après quelques oscillations: mais le même pole de l'*aiguille* ne se tournoit point du tout vers le bord supérieur de la barre, & la pointe septentrionale n'étoit attirée ni par le bord supérieur, ni par l'inférieur; seulement en mettant la barre dans une situation horisontale & dans le plan du méridien, le pole boréal de l'*aiguille* se dirigeoit vers l'extrémité tournée au sud, & la pointe australe vers le bout de la barre tourné du côté du nord, ensorte que l'*aiguille* s'écartoit de sa direction naturelle de 5 ou 6 points de la boussole, & non davantage: mais en remettant la barre dans sa situation perpendiculaire, & mettant son milieu vis-à-vis de l'*aiguille*, elle suivoit sa direction naturelle comme si la barre n'y eût point été.

A la latitude de 8^d^ 17′ N. & à 17^d^ 35′ ouest du cap Lésard, la pointe boréale de l'*aiguille* ne se tournoit plus vers la partie supérieure de la barre, au contraire elle la fuyoit: mais le pole austral se détournoit un peu vers le bord inférieur, & changeoit sa position naturelle d'environ deux points: mais en mettant la barre dans une situation inclinée, de maniere que le bout supérieur fût tourné vers la pointe australe de l'*aiguille*, & le bout inférieur vers sa pointe boréale, celle-ci étoit attirée par le bout inférieur: mais lorsqu'on mettoit le bout supérieur vers le nord, & le bout inférieur vers le sud, la pointe boréale fuyoit celui-ci; & si on tenoit la barre tout-à-fait horisontalement, il arrivoit la même chose que dans les observations précédentes.

A 15^d^ 0′ de latitude du sud, & 20^d^ 0′ de longitude occidentale du cap Lésard, le pole austral de l'*aiguille* a commencé à regarder le bout supérieur de la barre, & la pointe boréale s'est tournée vers le bout inférieur d'environ un point de la boussole: mais en tenant la barre horisontalement, le pole boréal s'est tourné vers le bout de la barre qui regardoit le sud, & *vice versâ*.

A 20^d^ 20′ de latitude sud, & 19^d^ 20′ de longitude occidentale du cap Lésard, la pointe australe de l'*aiguille* s'est tournée vers le haut bout de la barre, & la pointe boréale vers le bout inférieur, & assez vivement; en sorte que l'*aiguille* s'est dérangée de sa direction naturelle d'environ quatre points.

Enfin à 29^d^ 25′ de latitude méridionale, & 13^d^ 10′ de longitude occidentale du méridien du cap Lésard, les mêmes choses sont arrivées plus vivement, & cette direction a continué d'être réguliere jusqu'à une plus grande latitude méridionale.

Il paroît donc que la vertu polaire d'une barre de fer que l'on tient verticalement, n'est pas constante par toute la terre comme celle de l'aimant ou d'un corps aimanté; qu'elle s'affoiblit considérablement entre les deux tropiques, & devient presque nulle sous la ligne; & que les poles sont changés réciproquement d'une hémisphere à l'autre. Cet article nous a été fourni par M. le Monnier, medecin, de l'Académie royale des Sciences. *Voyez* AIMANT.

AIGUILLE, *dans l'Artillerie*, est un outil à mineur qui sert à travailler dans le roc, pour y pratiquer de petits logemens de poudre propres à faire sauter des roches, accommoder des chemins, *&c. V.* MINE. (*Q*)

AIGUILLE, s. f. c'est, *en Horlogerie*, la piece qui marque les heures ou les minutes, *&c.* sur le cadran de toutes sortes d'horloges. *Voyez la fig.* 1. *Pl. I. de l'Horlogerie*. Pour que des *aiguilles* soient bien faites, il faut qu'elles soient legeres, sans cependant être trop foibles, & que celles qui sont fort longues, ou qui tournent fort vîte, soient bien de pesanteur, de façon qu'un

un bout ne l'emporte pas sur l'autre ; sans cela, dans différentes situations elles accéléreroient ou retarderoient le mouvement de l'horloge. On doit encore tâcher que leur couleur soit telle qu'elle ne se confonde point avec celle du cadran, afin qu'on les distingue facilement & de loin. Ces *aiguilles* se fondent d'abord, si elles sont d'or ou d'argent, & s'achevent ensuite à la lime, au foret, *&c*..... Quant à la maniere de les fondre, elle n'a rien de particulier. (*T*)

AIGUILLE, (*Marine.*) on donne ce nom à une grosse piece de bois en arc-boutant, avec laquelle les Charpentiers appuient les mâts d'un vaisseau qu'on met sur le côté pour lui donner carene. Les ordonnances du Roi veulent que lorsqu'on carene un vaisseau, le maître de l'équipage ait soin que les *aiguilles* soient bien présentées & bien saisies; les ponts bien étançonnés aux endroits où ils portent; les caliornes bien étropées & bien garnies ; & que les pontons soient aussi garnis de caliornes, franc-funnis, barres, & cabestans.

On donne encore le nom d'*aiguilles* à diverses pieces de bois posées à plomb, qui servent à fermer les pertuis des rivieres pour arrêter l'eau. On les leve, lorsqu'on veut faire passer des bateaux.

On appelle aussi *aiguilles*, des petits bateaux pêcheurs des rivieres de Garonne & Dordogne. (*Z*)

AIGUILLE, *en Archit.* c'est une pyramide de charpente établie sur la tour d'un clocher ou le comble d'une église pour lui servir de couronnement. Une *aiguille* est composée d'une plate-forme qui lui sert d'empattement. Cette plate-forme qui porte sur la maçonnerie de la tour est traversée par plusieurs entraits qui se croisent au centre du clocher. Sur le point de réunion de ces entraits est élevé verticalement un poinçon que l'on appelle proprement *aiguille*. Il est soûtenu en cette situation par plusieurs arbalêtriers emmortoisés dans le poinçon & les entraits, & entouré de chevrons dont toutes les extrémités supérieures se réunissent près de son sommet. Les chevrons sont emmortoisés par en bas dans la plate-forme, & soûtenus dans différens points de leur longueur par de petits entraits qui s'assemblent avec les chevrons & le poinçon, autour duquel ils sont placés. On latte sur les chevrons, & on couvre le tout de plomb ou d'ardoise.

Les *aiguilles* que l'on pratique sur les combles des églises sont construites de la même façon, à cette différence près, qu'elles n'ont point pour empattement une maçonnerie, mais le haut de la cage du clocher qui est de charpente, lequel leur sert de *plate-forme*.

AIGUILLE, *voyez* OBÉLISQUE.

AIGUILLE *ou* POINÇON, (*Charpent.*) piece de bois debout dans un cintre, entretenue par deux arbalêtriers qui sont quelquefois courbes, pour porter les dosses d'un pont.

AIGUILLE, s. f. petit instrument d'acier trempé, délié, poli, & ordinairement pointu par un bout, & percé d'une ouverture longitudinale par l'autre bout. Je dis *ordinairement*, & non pas toûjours percé & pointu, parce qu'entre les instrumens qui portent le nom d'*aiguille*, & à qui on a donné ce nom, à cause de l'usage qu'on en fait, il y en a qui sont pointus & non percés; d'autres qui sont percés & non pointus, & d'autres encore qui ne sont ni pointus ni percés. De toutes les manieres d'attacher l'un à l'autre deux corps flexibles, celle qui se pratique avec l'*aiguille* est une des plus étendues. Aussi distingue-t-on un grand nombre d'*aiguilles* différentes. On a les *aiguilles* à coudre ou de tailleur, les *aiguilles* de chirurgie, d'artillerie, de bonnetier, ou faiseur de bas au métier, d'horloger, de cirier, de drapier, de guainier, de perruquier, de coeffeuse, de faiseuse de coeffe à perruque, de piqueur d'étuis, tabatieres, & autres semblables ouvrages, de sellier, d'ouvrier en soie, de brodeur, de tapissier, de chandelier, d'emballeur, à matelas, à empointer, à tricoter, à enfiler, à presser, à brocher, à relier, à nater, à boussole ou aimantée, *&c.* sans compter les machines qu'on appelle du nom d'*aiguille*, par le rapport de leur forme avec celle de l'*aiguille* à coudre. *Voyez* AIGUILLE, *Architecture*.

Aiguille de tailleur ou à coudre. Cette *aiguille* qui semble avoir donné son nom à toutes les autres sortes, se fabrique de la maniere suivante. Ayez de l'acier d'Allemagne ou de Hongrie; mais surtout de Hongrie; car celui d'Allemagne commence à dégénérer. *Voyez l'article* ACIER. Faites passer cet acier soit au charbon de terre, soit au charbon de bois, selon l'endroit où vous fabriquerez. Mettez-le chaud sous le martinet pour lui ôter ses angles, l'étirer & l'arrondir. Lorsqu'il sera fort étiré & qu'il ne pourra plus soûtenir le coup du martinet, continuez de l'étirer & de l'arrondir au marteau. Ayez une filiere à différens trous ; faites passer ce fil par un des grands trous de votre filiere, & trifilez-le. Ce premier trifilage s'appelle *dégrossir*. Quant aux machines dont on se sert pour trifiler, *voyez les articles* ÉPINGLIER & TRIFILERIE. Après le premier trifilage ou le dégrossi, donnez un second trifilage par un plus petit trou de votre filiere, après avoir fait chauffer votre fil; puis un troisieme trifilage par un troisieme trou plus petit que le second. Continuez ainsi jusqu'à ce que votre fil soit réduit par ces trifilages successifs au degré de finesse qu'exige la sorte d'*aiguille* que vous voulez fabriquer. Mais observez deux choses, c'est qu'il semble que la facilité du trifilage demande un acier ductile & doux, & que l'usage de l'*aiguille* semble demander un acier fin, & par conséquent très-cassant. C'est à l'ouvrier à choisir entre tous les aciers, celui où ces deux qualités sont combinées de maniere que son fil se tire bien, & que les *aiguilles* ayent la pointe fine, sans être cassantes. Mais comme il y a peu d'ouvriers en général qui entendent assez bien leurs intérêts, pour ne rien épargner quand il s'agit de rendre leur ouvrage excellent; il n'y a guere d'aiguilliers qui ne disent que plus on cassera d'*aiguilles*, plus ils en vendront; & qui ne les fassent de l'acier le plus fin, d'autant plus qu'ils ont répandu le préjugé que les bonnes *aiguilles* devoient casser. Les bonnes *aiguilles* cependant ne doivent être ni molles ni cassantes. Graissez votre fil de lard, à chaque trifilage, il en sera moins revêche & plus docile à passer par les trous de la filiere.

Lorsque l'acier est suffisamment trifilé, on le coupe par brins à-peu-près d'égale longueur; un ouvrier prend de ces brins autant qu'il en peut tenir les uns contre les autres étendus & paralleles, de la main gauche. *Voyez* cet ouvrier aiguillier, *Pl. I. fig.* 1. *a*. Il est assis devant un banc. Ce banc est armé d'un anneau fixe à son extrémité *c*. Il est échancré circulairement à son extrémité *b*. L'anneau de l'extrémité *c* reçoit le bout long, de la branche d'une cisaille ou force *d*. A l'échancrure circulaire *b*, est ajusté un seau rond; l'ouvrier tient l'autre branche de la cisaille de la main droite *a*, & coupe les brins de fil d'acier qui tombent dans le seau. Ces bouts de fil d'acier coupés, passent entre les mains d'un second ouvrier qui les palme. *Palmer* les *aiguilles*, c'est les prendre quatre à quatre, plus ou moins, de la main gauche, par le bout qui doit faire la pointe, placé entre le pouce & l'intervalle de la troisieme & de la seconde jointure de l'index, de les tenir divergentes, & d'en applatir sur l'enclume l'autre bout. Ce bout fera le cul de l'*aiguille*. *Voyez fig.* 4. un ouvrier qui palme. *Voyez* la même manœuvre, *même Planche*, *fig.* 16: *k* est la main de l'ouvrier palmeur: *l* sont les *aiguilles* à palmer sur l'enclumeau. On conçoit aisément que ce petit applatissement fera de la place à la pointe de l'instrument qui doit percer l'*aiguille*: mais pour faciliter encore cette manœuvre, on tâche d'amollir la matiere. Pour cet effet, on passe toutes les *aiguilles* palmées par le feu, on les laisse refroidir; & un autre ouvrier tel que celui qu'on voit *fig.* 2. assis devant un billot à trois piés *d*, prend un poinçon à percer, l'applique sur une des faces applaties de l'*aiguille*, & frappe sur le poinçon; il en fait autant à l'autre face applatie, & l'*aiguille* est percée. On voit cette manœuvre séparée, *même Planche*, *figure* 15. *n* est la main de l'ouvrier armée du marreau à percer; *m* est l'autre main avec le poinçon. On apperçoit sous le poinçon l'*aiguille*, & l'*aiguille* est posée sur l'enclumeau. On transporte les *aiguilles* percées sur un bloc de plomb, où un ouvrier qu'on voit, *fig.* 3. ôte à l'aide d'un autre poinçon, le petit morceau d'acier qui est resté dans l'œil de l'*aiguille*, & qui le bouche. Cet ouvrier s'appelle le *troqueur*; & sa manœuvre, *troquer les aiguilles*. Les *aiguilles* troquées passent entre les mains d'un ouvrier qui pratique à la lime cette petite rainure qu'on apperçoit des deux côtés du trou & dans sa direction; c'est ce qu'on appelle les *évider*. Quand les *aiguilles* sont évidées, & que la canelle ou la rainure ou la raijure est faite, & le cul de l'*aiguille* arrondi, ce qui est encore de l'affaire de l'*évideur*, on commence à former la pointe à la lime, ce qui s'appelle *pointer l'aiguille*; & de la même manœuvre, on en forme le corps, ce qui s'appelle *dresser l'aiguille*. Quand les *aiguilles* sont pointées & dressées on les range sur un fer long, plat, étroit & courbé par le bout. *Voyez* ce fer en *p*, *fig.* 13. avec la pince dont on prend ce fer, quand il est chaud. Quand il est tout couverts, on fait rougir sur ce fer les aiguil-

aiguilles, à un feu de charbon. Rouges, on les fait tomber dans un bassin d'eau froide pour les tremper. C'est cette opération qu'on voit même *Pl. fig. 5.* c'est la plus délicate de toutes : c'est d'elle que dépend toute la qualité de l'*aiguille*. Trop de chaleur brûle l'*aiguille*; trop peu la laisse molle. Il n'y a point de regle à donner là-dessus. C'est l'expérience qui forme l'œil de l'ouvrier, & qui lui fait reconnoître à la couleur de l'*aiguille* quand il est tems de la tremper. Après la trempe, se fait le *recuit*. Pour recuire les *aiguilles*, on les met dans une poele de fer, sur un feu plus ou moins fort, selon que les *aiguilles* sont plus ou moins fortes. L'effet du recuit est de les empêcher de se casser facilement. Il faut encore avoir ici grande attention au degré de la chaleur. Trop de chaleur les rend molles, & détruit la trempe; trop peu, les laisse inflexibles & cassantes. Il arrive aux *aiguilles* dans la trempe, où elles sont jettées dans l'eau fraîche, de se courber, de se tordre, & de se défigurer. C'est pour les redresser & les restituer dans leur premier état, qu'on les a fait recuire. On les redresse avec la marteau; cette manœuvre s'appelle *dresser les aiguilles de marteau*. Il s'agit ensuite de les polir. Pour cet effet, on en prend douze à quinze mille, qu'on range en petit tas, les uns auprès des autres, sur un morceau de treillis neuf couvert de poudre d'émeri. Quand elles sont ainsi arrangées, on répand dessus de la poudre d'émeri; on arrose l'émeri d'huile; on roule le treillis; on en fait une espece de bourse oblongue, en le liant fortement par les deux bouts, & le serrant par tout avec des cordes. *Voyez figure* 24. les *aiguilles* rangées sur le treillis, & *figure* 12. le treillis roulé & mis en bourse. On prend cette bourse ou ce rouleau; on le porte sur la table à polir; on place dessus une planche épaisse, chargée d'un poids & suspendue par deux cordes. Un ou deux ouvriers font aller & venir cette charge sur le rouleau ou la bourse, pendant un jour & demi, & même deux jours de suite. Par ce moyen, les *aiguilles* enduites d'émeri sont continuellement frottées les unes contre les autres selon leur longueur, & se polissent insensiblement. *Voyez* cette manœuvre, *même Planche*, *figure 6. L* est la table; *M* est la planche; *n* est le poids dont elle est chargée; *o o* les cordes qui tiennent le tout suspendu; *p* l'ouvrier. On peut polir de plusieurs manieres; à deux, ou à un: à deux, le poids est suspendu par quatre cordes égales, & la table est horisontale: à un, il n'y a que deux cordes & la table est inclinée. L'ouvrier tire la charge, & la laisse ensuite aller. En Allemagne, on fait aller ces machines ou d'autres semblables par des moulins à eau. La machine qu'on voit, *figure* 6. s'appelle *polissoire*; & son effet est le poliment. Lorsque les *aiguilles* sont polies, on délie les deux extrémités du rouleau, s'il n'y en avoit qu'un sous le polissoire; car on peut très-bien y en mettre plusieurs. Le rouleau délié, on jette les *aiguilles* dans de l'eau chaude & du savon; ce mêlange en détache le camboui formé d'huile, de parties d'acier, & de parties d'émeri dont elles sont enduites; & cette manœuvre s'appelle *lessive*. Lorsque les *aiguilles* sont lessivées, on prend du son humide, qu'on étale; on répand les *aiguilles* encore humides sur ce son. Elles s'en couvrent, en les remuant un peu. Quand elles en sont chargées, on les jette avec ce son dans une boîte ronde qui est suspendue en l'air par une corde & qu'on agite jusqu'à ce qu'on juge que le son & les *aiguilles* sont secs & sans humidité. C'est ce qu'on entend par *vanner les aiguilles*. Mais il est plus commode d'avoir pour van, une machine telle qu'on la voit *figure* 8. *même Planche*. C'est une boîte *ab* quarrée, traversée par un axe, à une des extrémités duquel est une manivelle qui met en mouvement la boîte, avec le son & les *aiguilles* qu'elle contient. Après que les *aiguilles* sont nettoyées par le van, où on a eu le soin de les faire passer par deux ou trois sons différens, on les en tire, en ouvrant la porte *b* du van qui est tenue barrée. On les met dans des vases de bois. On les trie. On sépare les bonnes des mauvaises; car on se doute bien qu'il y en a un bon nombre dont la pointe ou le cul s'est cassé sous la polissoire & dans le van. Ce triage, & l'action de leur mettre à toutes la pointe du même côté, s'appelle *détourner les aiguilles*. Il n'est plus question que de les empointer, pour les achever. C'est ce qu'un ouvrier placé comme dans la *figure* 7. exécute sur une pierre d'émeri qu'il fait tourner comme on voit *même figure*, tenant la manivelle de la roue d'une main, & roulant la pointe de l'*aiguille* sur la pierre d'émeri qui est en mouvement. Voilà enfin le travail des *aiguilles* achevé. La derniere manœuvre que nous venons de décrire s'appelle l'*affinage*.

Lorsque les *aiguilles* sont affinées, on les essuie avec des linges, mollets, secs, & plûtôt gras & huilés qu'humides. On en fait des comptes de deux cents cinquante qu'on empaquete dans de petits morceaux de papier bleu que l'on plie proprement. De ces petits paquets on en forme de plus gros qui contiennent jusqu'à cinquante milliers d'*aiguilles* de différentes qualités & grosseurs; on les distingue par numéro. Celles du numéro 1 sont les plus grosses; les *aiguilles* vont en diminuant de grosseur jusqu'au numéro 22, qui marque les plus petites. Les 50 milliers sont distribués en treize paquets, douze de 4 milliers, & un paquet de deux milliers. Le paquet de quatre milliers est distribué en quatre paquets d'un millier, & le paquet d'un millier en quatre paquets de deux cents cinquante. Chaque paquet porte le nom & la marque de l'ouvrier. Le paquet de deux cents cinquante est un gros papier bleu; les autres en papier blanc; tous sont encore couverts de gros papiers blancs en six ou sept doubles, qui font leur enveloppe commune: cette enveloppe étant bien ficelée, on la recouvre de deux vessies de cochon qu'on ficelle, & les vessies de cochon, d'une grosse toile d'emballage. Toutes ces précautions sont nécessaires, si l'on ne veut pas que les *aiguilles* se rouillent. Le paquet tel que nous venons de le former, est marqué à l'extérieur avec de l'encre, des différens numéros des *aiguilles* qui y sont contenues.

Ce sont les Merciers & les Aiguilliers-Alêniers qui font le négoce des *aiguilles*; il est considérable: on les tire de Rouen & d'Evreux. L'Allemagne en fabrique beaucoup; il en vient sur-tout d'Aix-la-Chapelle. On n'en fabrique plus guere à Paris; si on y trouve encore quelques Aiguilliers, ce sont de ceux qui font de grande *aiguilles* à broder, pour la tapisserie, pour les métiers à bas; en un mot des seules sortes qui se font à peu de frais, & qui se vendent cher. Il y a des *aiguilles* à tapisserie qu'on vend jusqu'à six sois la piece. Il n'étoit guere possible qu'une communauté d'ouvriers fabriquant l'*aiguille* à coudre, qui demande tant de préparations, & qui se donne à si bon marché, se formât & se soutînt dans une ville capitale où les vivres sont chers, à moins qu'elle n'en eût eu le privilége exclusif: mais il me semble qu'il n'y a qu'un seul cas où les priviléges exclusifs puissent être accordés sans injustice; c'est celui où c'est l'inventeur d'une chose utile qui le demande. Il faut récompenser les inventeurs, afin d'exciter entre les sujets d'un état l'esprit de recherche & d'invention; mais accorder à une compagnie le privilége exclusif de la fabrication d'un ouvrage que beaucoup de gens peuvent faire, c'est vouloir que cet ouvrage, au lieu de se perfectionner, aille toûjours en dégénérant, & soit toûjours vendu plus cher; le fabriquant privilégié sûr de vendre, met à ce qu'il fait le moins d'étoffe & de perfection qu'il peut; & le marchand est contraint d'acheter sans mot dire. Dans l'impossibilité de se mieux pourvoir ailleurs, il faut qu'il se contente de ce qu'il trouve.

Les *aiguilles* à Tailleur se distribuent en *aiguilles* à boutons, à galons, & à boutonnieres, & en *aiguilles* à rabattre, à coudre, & à rentraire. L'*aiguille* dont le Tailleur se sert pour coudre, rentraire, & rabattre, est la même: mais entre les Tailleurs, les uns font ces manœuvres avec une *aiguille* fine, les autres avec une *aiguille* un peu plus grosse. Il en est de même des *aiguilles* à boutons, à galons, & à boutonnieres; il ne seroit pourtant pas mal de prendre l'*aiguille* à boutons & à galons, un peu plus forte que l'*aiguille* à boutonnieres, parce qu'elle a plus de résistance à vaincre.

Les Chirurgiens se servent d'*aiguilles* ordinaires pour coudre les bandes, & autres pieces d'appareils. Il y en a de particulieres pour différentes opérations. On se sert d'*aiguilles* pour la réunion des plaies & pour la ligature des vaisseaux. Ces *aiguilles* sont courbes (*Voyez les figures 6 & 7 Pl. III.*) on y considere trois parties, la tête, le corps, & la pointe. La tête doit avoir moins de volume que le corps; elle est percée d'une ouverture longuette entre deux rainures latérales plus ou moins profondes, suivant la dimension de l'*aiguille*. L'usage de ces rainures est de contenir une partie des fils qui traversent l'œil, afin qu'ils passent facilement dans les chairs. Les rainures & l'œil doivent se trouver du côté des tranchans. Le corps de l'*aiguille* commence où finissent les rainures; il doit être rond, & commencer un triangle en approchant de la pointe. La pointe est la partie la plus large de l'*aiguille*: elle doit en comprendre le tiers. Elle forme un triangle dont la base est plate en-dehors; les angles qui terminent

nent cette ſurface ſont tranchans, & par conſéquent très-aigus. Le commencement de cette pointe eſt large, & diminue inſenſiblement juſqu'à l'extrémité qui doit être aſſez fine pour faire le moins de douleur qu'il eſt poſſible, mais en même tems aſſez ſolide pour ne point s'émouſſer en perçant le tiſſu de la peau. La baſe du triangle dont nous avons parlé forme le dos ou la convexité de l'*aiguille*; la ſurface concave eſt double: ce ſont deux biſeaux ſéparés par une vive arrête. Par cette conſtruction, le corps & la tête armée des fils paſſent facilement par l'ouverture que la pointe a faite; & le chirurgien ne riſque point de ſe bleſſer, le corps de l'*aiguille* n'étant point tranchant; condition que la plûpart des Couteliers négligent. La courbure mal faite donne une grande imperfection aux *aiguilles*; & cette imperfection eſt commune. Il ne faut pas que la courbure ſoit particulierement affectée à la pointe; tout le corps de l'*aiguille* doit contribuer à former un arc; car l'*aiguille* en pénétrant à une certaine diſtance d'une levre de la plaie pour paſſer par ſon fond, & ſortir à pareille diſtance de l'autre levre, doit décrire une ligne courbe dans toute ſon étendue; & ſi toute l'*aiguille* ne contribue pas également à la formation de ſa courbure, l'opération ſera très-douloureuſe, & ſujette à accidens; parce que la tête & le corps formant une ligne droite, ne pourroient traverſer les chairs qu'en froiſſant conſidérablement le paſſage. Il y a des *aiguilles* de différentes grandeurs & de différens degrés de courbure, ſelon la profondeur des plaies; on proportionne toûjours le volume du fil à celui des *aiguilles*, comme l'*aiguille* à la plaie. *Voyez* PLAIE.

Les *aiguilles pour la ſuture des tendons* (*Voy. fig.*8. *Pl. III.*) ont le corps rond; la pointe ne coupe point ſur les côtés: elles ſont plates par cette extrémité où il n'y a qu'un tranchant dans la concavité, la partie convexe étant arrondie & mouſſe; cette conſtruction a été imaginée pour que l'*aiguille* ne faſſe qu'écarter les fibres tendineuſes qui ſont diſpoſées parallelement. L'œil de cette *aiguille* doit par la même raiſon répondre à ſon tranchant & à ſon dos, afin que le fil paſſe plus facilement, & n'écarte pas la plaie. Les habiles Chirurgiens ne ſe ſervent pas de ſuture pour la réunion des tendons, ce qui ſupprime l'uſage de ces *aiguilles*. *Voy.* PLAIE DES TENDONS.

Les *aiguilles pour le bec de lievre* (*fig.* 9. *Pl. III.*) ſont toutes droites; leur corps eſt exactement cylindrique, & elles n'ont point d'œil. Leur pointe eſt applatie, tranchante ſur les côtés, & a la forme d'une langue de vipere, afin de couper en perçant, & de faire une voie large au reſte de l'*aiguille*. Quelques Praticiens veulent que ces *aiguilles* ſoient d'or, pour ne ſe point rouiller dans la plaie.

M. Petit a imaginé des épingles d'or ou d'argent à deux têtes pour l'opération du bec de lievre (*fig.* 11. *Pl. III.*) Les *aiguilles* qui ſont deſtinées à les conduire ſont en forme de lardoires (*fig* 10. *Pl. III.*). Leur corps eſt cylindrique; leur tête eſt fendue pour loger une extrémité des épingles: la pointe eſt un peu courbe, triangulaire, & tranchante ſur les côtés. *Voy.* BEC DE LIEVRE.

Il y a une *aiguille particuliere pour la ligature de l'artere intercoſtale*. On en doit l'invention à M. Goulard, Chirurgien de Montpellier, & de la Société Royale des Sciences de cette ville. Elle reſſemble à une petite algalie; ſa tête eſt en plaque; ſon corps qui a trois pouces de longueur, eſt cylindrique; ſa pointe qui eſt tranchante ſur les côtés, & percée de deux trous, eſt à l'extrémité d'un demi-cercle capable d'embraſſer une côte. Il y a une rainure ſur la convexité pour loger les fils. Nous parlerons de ce moyen en parlant de la ligature de l'artere intercoſtale.

Les *aiguilles à abattre la cataracte* (*fig.* 12. *Planche XXIII.*) ſont montées ſur un manche d'ivoire, de bois, ou de métal, de trois pouces de long: elles ſont droites, & la pointe eſt à langue de ſerpent bien tranchante. Il faut en avoir qui ayent une petite rainure de long de leur corps pour conduire une lancette en cas de beſoin. Ces *aiguilles* doivent être d'un acier bien pur & bien trempé; leur longueur au-delà du manche eſt d'un pouce trois ou quatre lignes; le manche peut leur ſervir d'étui. *Voyez* CATARACTE.

L'*aiguille à anevriſme* (*fig.* 18. *Pl III.*) a le corps cylindrique; ſa tête eſt une petite palette qui ſert à la tenir avec plus de ſûreté; ſa courbure eſt grande, & forme une panſe pour donner plus de jeu à l'inſtrument. La pointe au lieu d'être triangulaire, comme aux autres *aiguilles*, eſt un cylindre applati dont les côtés ſont obtus. L'extrémité de la pointe ne pique point; elle a un œil à quelques lignes de ſa pointe. On trouve une *aiguille* de cette forme, mais un peu plus matérielle, dans Ambroiſe Paré à l'article *du point doré pour les hernies*. Je n'ai pas pû découvrir à qui l'on devoit la perfection & l'application de cet inſtrument à l'opération de l'anevriſme. Saviard, *Obſ.* 7. décrit cette *aiguille* dans l'appareil préparé pour l'opération d'un anevriſme en 1691, & en parle comme d'un inſtrument d'uſage ordinaire. *Voyez* ANEVRISME.

M. Petit a imaginé une *aiguille* pour l'anevriſme (*Pl. XIX. fig* 3.) elle eſt plate, large & un peu courbée en S. Elle a vers ſa pointe qui eſt mouſſe, deux ouvertures dans leſquelles on fait paſſer les deux bouts d'un ruban compoſé de trois ou quatre brins de fil. Lorſque cette *aiguille* eſt paſſée ſous l'artere, on coupe l'anſe du fil qu'elle portoit, & les deux bouts ſe trouvent d'un ſeul coup d'*aiguille* placés aux endroits où il faut faire la ligature. Cette *aiguille* convient aux anevriſmes faux; on ne peut pas s'en ſervir aux anevriſmes par dilatation, parce qu'il faudroit que la pointe de cette *aiguille* fût plus large que la poche, afin de porter d'un ſeul coup les fils au lieu où il le faut; & en outre il faudroit autant d'*aiguilles* qu'il peut y avoir de degrés différens de dilatation:

Il y a une *aiguille pour l'opération de la fiſtule à l'anus* (*Pl. XXVI. fig.* 13.); cette *aiguille* doit être d'un argent mou & fort pliant: elle eſt longue de ſept pouces, épaiſſe d'une demi-ligne, large de deux lignes à l'endroit de ſa tête, & diminuant doucement pour ſe terminer en pointe. Il y a une ouverture ou chas de ſept lignes de longueur à la tête de cet inſtrument; & on pratique ſur une des ſurfaces une rainure qui commence à quelques lignes de ſon ouverture, & finit à quelques lignes de ſa pointe. L'ouverture ſert en cas de beſoin à paſſer un ſéton, & la rainure à conduire un biſtouri pour ouvrir un ſinus, ſi on le juge à propos.

Il faut auſſi que le Chirurgien porte dans ſon étui une *aiguille à ſétons*. Je ne deſigne pas par-là un mauvais inſtrument piquant & tranchant en forme de carrelet, pour percer la peau dans l'opération du ſéton, mais j'entends un ſtilet d'argent boutonné par une de ſes extrémités, & ayant à l'autre un œil ou chas propre à porter une bandelette de linge effilée qu'on nomme *ſéton*, pour entretenir la communication de deux plaies. *Voyez* SÉTON & OPÉRATION *du ſéton*.

Comme il peut ſe trouver des plaies qui percent la cuiſſe de part en part, il faut que le Chirurgien ait une *aiguille* fort longue; on la fait de deux pieces qui ont chacune environ cinq pouces de longueur. Une de ces pieces peut être appellée *mâle*, & l'autre *femelle*: celle-là a ſon extrémité antérieure boutonnée, & ſon autre extrémité eſt en vis. La piece femelle a un écrou dans ſon extrémité antérieure, & un œil ou chas à ſon autre bout qui ſert de tête à l'inſtrument. (*Y*)

* Ce ſont les Couteliers qui font ces *aiguilles*; elles ſe forgent, s'émoulent, & ſe poliſſent comme les autres ouvrages de ces ouvriers. *Voyez l'article* COUTELIER.

AIGUILLE, inſtrument de *blanchiſſeurs de cire*; c'eſt un morceau de fer long dont ils ſe ſervent pour déboucher les trous de la greloüoire, lorſque la cire s'y arrête.

AIGUILLE, *terme & outils de Guainier*; cette *aiguille* eſt de la longueur d'un pouce; elle ſe met dans le porte-*aiguille*, & ſert à l'ouvrier à faire les trous dans ſes ouvrages pour y poſer les petits clous d'ornement. Du reſte elle n'a rien de particulier dans ſa forme, ſinon que pointue par un bout, comme la plûpart des autres *aiguilles*, elle n'eſt pas ouverte ou percée par l'autre.

Il y a une petite *aiguille de Gantier* qui n'eſt proprement, ni à cul rond, ni à cul long, mais dont la pointe eſt en tiers-point; de maniere pourtant qu'une des faces eſt plus large que les deux autres. La raiſon de cette forme, c'eſt que cette *aiguille* deſtinée à coudre des peaux extrèmement fines, qui doivent être couſues à points imperceptibles, étant faite proprement en langue, fend plûtôt ces peaux qu'elle n'y fait de trous, & permet une couture ſi fine qu'on le veut.

AIGUILLE *à tête* ou *à cheveux*; c'eſt un morceau d'acier, fer, laiton, argent, or, *&c.* poli & menu, de quatre pouces de longueur, ou environ, dont les femmes ſe ſervent pour arranger leurs cheveux quand elles ſe coëffent. Ces *aiguilles* ont la tête plate, & percée en longueur, & la pointe peu piquante. Il n'eſt pas néceſſaire de rendre raiſon de cette forme.

AIGUILLE *à réseau*; c'est un morceau de fer fendu par les deux extrémités, dont on se sert pour faire les réseaux sur lesquels les Perruquiers appliquent les tresses de cheveux pour monter les perruques. *Voyez* RESEAU.

AIGUILLE *à emballer*, grosse *aiguille* de fer ou d'acier, longue de cinq ou six pouces, ronde par la tête, tranchante & à trois quarres par la pointe.

AIGUILLE *à matelas*, autre espece d'*aiguille* de douze ou quinze pouces de longueur; les Tapissiers s'en servent pour piquer de ficelle leurs matelas, & autres ouvrages.

AIGUILLE *à empointer*; especes de carrelets assez longs dont les Marchands se servent pour arrêter avec du gros fil ou de la ficelle les plis des pieces d'étoffe.

AIGUILLE *servant à faire les filets ou réseaux de ficelle, corde, cordonet, & dont on se sert pour pêcher, chasser, & fermer les baies des jeux de paume*, est pour les grands ouvrages à mailles larges, une piece de bois, & pour les petits une piece de fer terminée en pointe obtuse par une de ses extrémités *A* (*fig.* 1. *Planche du Paumier.*) & par l'autre en fourchette sur laquelle on monte la ficelle ou le fil dont le filet doit être composé. Cette *aiguille* a une ouverture vers sa pointe dont les deux tiers sont occupés par une languette cylindrique qui se termine en pointe. Cette languette doit être dans le même plan que l'*aiguille* qui est plate. On attache en *D* l'extrémité inférieure de la languette, au bout de la ficelle dont on veut garnir l'*aiguille*. Cette ficelle ainsi attachée est conduite dans la fourchette *C*, & revient par l'autre côté de l'*aiguille* embrasser la languette *B*; elle retourne ensuite dans la fourchette d'où elle revient encore embrasser la languette, mais du côté opposé à son premier tour, ainsi de suite jusqu'à ce que l'*aiguille* en soit suffisamment garnie. *Voyez à l'article* FILET l'usage de cette *aiguille*, & comment on fabrique les filets par son moyen.

AIGUILLE, *chez les Piqueurs d'étuis, de tabatieres*, &c. est une espece de petit poinçon dont on se sert pour forer les pieces qu'on veut piquer. Elle est trop petite pour être tenue entre les doigts; c'est pour cela qu'elle est montée sur une espece de marche ou porte-*aiguille*. Si la matiere à piquer est dure, on supplée à l'*aiguille* par le foret ou le perçoir. *Voyez* PERÇOIR.

AIGUILLE *à Sellier*; c'est une *aiguille* à quatre quarres dont les Selliers se servent pour coudre leurs ouvrages; on appelle aussi *carrelet* à cause de sa figure qui est quarrée: il y en a de grosses, de moyennes & de fines suivant la délicatesse de l'ouvrage auquel on veut les employer.

AIGUILLE *de chasse*, morceau de fer (*N fig.* 11. *Planche de Draperie.*) ouvert d'un côté, d'un pié de longueur, & tarodé de l'autre de la même longueur, servant à soûtenir la chasse ou le battant des métiers de draps, à le hausser ou baisser, avancer ou reculer suivant le besoin. Les lames des chasses *C* sont insérées dans l'ouverture de l'*aiguille*, & arrêtées avec deux ou trois vis à écrou. La partie tarodée *T* de l'*aiguille* passe dans une ouverture de la traverse *B* du métier qui arrête le pié de devant & celui de derriere. Il y a dans cette traverse une ouverture de la longueur d'un pié sur dix-huit lignes de largeur; & sur cette traverse sont attachées deux tringles de fer dentelées *xx* de même longueur, & posées chacune le long de l'ouverture. Une piece de fer *vv* faite en couteau & ouverte dans le milieu, reçoit par son ouverture la partie tarodée de l'*aiguille*, est posée sur les deux tringles *xx* appellées *cramailleres*, & forme avec l'*aiguille* une espece de croix. Au-dessus de la piece *vv* est un écrou à oreilles appellé *le poulet*, qui reçoit la partie tarodée de l'*aiguille*. Le poulet sert à hausser ou baisser la chasse; & la piece de fer qui forme la croix & qui soûtient la chasse a encore la liberté d'avancer ou reculer sur les cramailleres, & d'entraîner avec elle la chasse qui avance ou recule en même tems. On verra à l'*article* DRAPERIE la necessité d'avancer ou reculer, hausser ou baisser la chasse.

AIGUILLE *à meche*; c'est *dans la fabrique des chandelles moulées* un fil de fer long d'un pié, recourbé par un bout, & en anneau par l'autre bout. On le fait entrer dans le moule par l'ouverture d'en-haut, le crochet ou bout recourbé tourné vers l'ouverture d'en-bas; on passe dans le crochet la boucle d'un nœud coulant qui tient à la meche, & qui par cette raison s'appelle *fil à meche*. En tirant l'*aiguille* on entraîne la meche qui suit le fil à meche; on attache le fil à meche au culot du moule; cela fait, on prend l'autre extrémité de la meche qui est restée hors du moule, & qui excede l'ouverture d'en-bas, on la tire ferme avec les doigts afin de tenir la meche droite, tendue & au centre du moule. *Voyez* MOULE, CHANDELLE MOULÉE, CULOT. Les Chandeliers ont encore une autre *aiguille* qu'il appellent *aiguille à enfiler*. Elle est longue d'un pié ou environ; ils s'en servent pour mettre la chandelle par livres: ils enfilent le nombre de chandelles qui doit former ce poids; puis avec un morceau de fil dont l'*aiguille* à enfiler est garnie, ils attachent ensemble ces chandelles. On appelle *pennes* les morceaux de fil qui sont employés à cet usage par les Chandeliers; ils les achetent des Tisserands. Ce sont des bouts de chaînes qu'on ne peut travailler, & qui restent quand on leve les pieces entre le battant & l'ensuple de derriere.

AIGUILLE *à presser*, espece de grosse *aiguille* de fer longue de quelques pouces, & triangulaire par sa pointe. Les ouvriers en tapisserie s'en servent pour arranger, séparer ou presser leurs soies ou leurs laines après qu'ils les ont placées entre les fils de la chaîne, afin de former plus parfaitement les contours du dessein. *Voy. fig.* 5. *Planche de tapisserie de haute-lisse*. Il est évident que sa pointe triangulaire & ses angles rendent cette *aiguille* beaucoup plus propre à ces usages que si elle étoit ronde.

AIGUILLE, (*Hydraul.*) est une piece de bois arrondie, assez menue, & longue de six piés, retenue en tête par la brise, & portant par le pié sur le seuil d'un pertuis. Cette pierre sert, en la fermant, à faire hausser l'eau. (*K*)

AIGUILLE, (*Fauconn.*) maladies des faucons, causée par de petits vers courts qui s'engendrent dans leur chair. Ces vers sont plus petits & plus dangereux que les filandres.

AIGUILLE, (*Chasse.*) on tuoit autrefois les loups avec des *aiguilles*: on en avoit deux; elles étoient pointues par les deux bouts; on les mettoit en croix, & on les attachoit l'une sur l'autre avec un crin de cheval, qui tendoit à les séparer. On les replioit avec effort pour les enfoncer dans un morceau de viande. On exposoit aux loups cette viande ainsi préparée: les loups avaloient les *aiguilles* & la viande goulument; & quand la viande étoit digérée, les *aiguilles* reprenant leur premiere situation, en vertu de l'effort du crin de cheval, revenoient en croix, piquoient les intestins, & faisoient mourir ces animaux.

Aiguilles, sont aussi des fils ou lardons que les valets de chiens pour sanglier doivent porter pour panser & recoudre les chiens que les défenses du sanglier auroit blessés.

AIGUILLER *la soie, en terme de Manufacture*, c'est se servir de poinçons d'aiguilles, & autres instrumens de cette nature, pour nettoyer la soie sur l'asple ou hors de l'asple. Cette manœuvre est expressément défendue par l'article 17 du réglement de Piémont, sous peine de dix livres d'amende; & c'est avec juste raison: la soie sur l'asple s'érailleroit & se détordroit par le poinçon; hors de l'asple ce seroit encore pis, parce qu'elle est seche. D'ailleurs, ce besoin d'*aiguiller* la soie marque qu'on n'a pas pris les précautions nécessaires, soit dans la séparation des cocons, soit dans leur séjour dans la bassine, pour en tirer une soie pure & nette.

AIGUILLE *à tricoter*; ce sont des fils de fer ou de laiton, longs, menus, polis, & arrondis par les bouts, qui servent à tricoter des bas, des gants, & autre ouvrages de cette nature, soit en fil, soit en laine.

AIGUILLES *d'ensuple*; les *aiguilles d'ensuple* ne sont autre chose que des pointes d'*aiguilles* ordinaires qu'on casse pour l'usage qui suit. Dans les manufactures d'ouvrages en soie, si vous appuyes votre main sur l'ensuple de devant des métiers à velours ciselés & à petits velours, vous vous sentirez piquer d'une multitude de petites pointes. Ce sont des bouts d'*aiguilles* cassées qui sont fichés dans l'ensuple, la partie aiguë en haut. Ils sont placés sur quatre bandes différentes, & il y en a trois rangées sur chaque bande. Ils débordent au-dessus de la surface de l'ensuple d'une ligne ou environ. Leur usage est d'arrêter les velours ciselés & les petits velours à mesure qu'on les fabrique, & de contribuer en même tems à la tension qui convient à la chaîne. Les ensuples des velours unis ont été très-long-tems garnies de bouts d'*aiguilles*, ainsi que les ensuples des velours ciselés, & celles des petits velours, qu'on appelle communément *velours de Hollande*. Mais on conçoit facilement que ces petites pointes passant à-travers l'étoffe, la

la percent d'une infinité de trous, & que l'étoffe étant tendue & tirée, ces petits trous ſont encore aggrandis par cette action; auſſi l'ouvrage regardé au jour au ſortir de deſſus l'enſuple, en paroît-il criblé. On conçoit encore que ce doit être un inconvénient conſidérable pour des fabriquans qui ſe piquent de mettre dans leurs ouvrages la derniere perfection. On a beaucoup cherché le moyen d'y remédier, & l'on deſeſpéroit preſque de le découvrir, lorſqu'on inventa l'*entacage*. Il n'y a point d'embarras pour les étoffes qui peuvent être roulées fortement ſur elles-mêmes ſans ſe gâter. Mais il n'en eſt pas ainſi des velours: ſi on les rouloit fortement, dès le commencement du ſecond tour l'envers ſe trouveroit appliqué & ſerré ſur le poil, qui en ſeroit écraſé. Voilà ce qui a fait imaginer les *aiguilles*. Elles tiennent l'ouvrage également tendu dans toute ſa largeur; mais elles le piquent, & ne ſatisfont qu'à la moitié de ce qu'on ſouhaite. De quoi s'agiſſoit-il donc quand on cherchoit l'entacage? de trouver une machine qui ſe plaçât & ſe déplaçât en peu de tems, & qui tînt l'ouvrage tendu également dans ſa longueur & ſa largeur, ſans le piquer en-deſſous & ſans le froiſſer en-deſſus. Il n'y a que la ſeconde partie de ce problème qui ſoit réſolue par l'entacage, car il faut trop de tems pour *entaquer* & *deſantaquer*. C'eſt par cette raiſon principalement qu'on ne s'en ſert point dans les ouvrages où la faſſure, c'eſt-à-dire la plus grande quantité d'étoffe que l'ouvrier puiſſe fabriquer ſans tourner l'enſuple & ſans enrouler, eſt très petite; c'eſt le cas des velours ciſelés & des petits velours. La tire fatigueroit trop la chaîne, ſi la faſſure étoit longue dans les velours ciſelés; d'ailleurs comme ce genre d'étoffe eſt très fourni, les piquûres des *aiguilles* n'y font pas grand dommage. Dans les petits velours la chaîne eſt trop fine, pour que la faſſure puiſſe être longue. Il faut donc dans ces deux ſortes de velours, tourner fréquemment, & par conſéquent s'en tenir aux *aiguilles*, quoiqu'elles doivent rendre le travail des petits velours fort délicat. L'entacage n'a donc chaſſé les pointes que de l'enſuple des velours unis, dont l'ouvrier ne fabriquant qu'environ deux faſſures par jour, ne deſantaque qu'une fois ou deux. Reſte donc un beau problème à propoſer aux Méchaniciens, & ſur-tout à l'habile académicien M. de Vaucanſon, à qui ces objets ſont ſi connus, & qui s'eſt déjà immortaliſé par tant de machines délicates. Ce problème conſiſte à trouver une machine appliquable à tout genre d'étoffe en général, qui ne la pique point endeſſous, qui ne la froiſſe point en-deſſus, & qui ſoit telle encore que l'ouvrier puiſſe changer ſouvent de faſſure ſans perdre beaucoup de tems. Ceux qui chercheront cette machine, trouveront plus de difficulté à la trouver, qu'elle n'en préſente d'abord.

AIGUILLES *à Brodeur*. Les Brodeurs ont trois ſortes *d'aiguilles* au moins; les *aiguilles* à paſſer, les *aiguilles* à ſoie, & les *aiguilles* à friſure. L'*aiguille* à paſſer l'or & l'argent differe de l'*aiguille* à coudre en ce qu'elle a le trou oblong, au lieu que celle à Tailleur ou à coudre l'a quarré. Comme il faut effiler l'or pour enfiler cette *aiguille*, & que quand l'or eſt effilé il ne reſte plus qu'une ſoie plate, il étoit néceſſaire que l'*aiguille* à paſſer eût l'œil oblong. L'*aiguille* à ſoie eſt plus menue que l'*aiguille* à paſſer, & ſon œil eſt auſſi très-oblong. L'*aiguille* à friſure s'enfilant d'une ſoie extrèmement fine, eſt encore plus petite que l'*aiguille* à ſoie, & a l'œil encore plus oblong: ſon œil eſt une petite fente imperceptible. L'*aiguille* à enlever s'enfile de ficelle ou de fil, & a le cul rond comme celle du Tailleur. Outre les noms que nous venons de donner à ces *aiguilles*; celle à enlever s'appelle encore *aiguille à liſiere*; & celle à friſure, *aiguille à bouillon*.

Les *aiguilles à faire le point* ſont comme les *aiguilles à paſſer*, mais extrèmement menues.

Les *aiguilles à tapiſſerie* ſont groſſes, fortes, & ont l'œil extrèmement large & long, ſur-tout quand elles ſont à tapiſſerie en laine.

AIGUILLES *de métier à bas* ou *de Bonnetier*. Ces *aiguilles* ſont plates par un bout, aiguës & recourbées par l'autre. La partie recourbée & aiguë trouve, quand on la preſſe, une petite chaſſe pratiquée dans le corps de l'*aiguille* ou elle peut ſe cacher. *Voyez Planches d'Aiguiller-Boutonnier*, *fig.* 7. 1 eſt la queue de l'*aiguille*, 2 ſa tête, 3 ſon bec, 4. 5 ſa chaſſe. Voici la maniere dont on fabrique cette *aiguille*. On a du fil d'acier fort élaſtique & fort doux: comme le fil d'acier nous vient des trifileries en paquets roulés, il s'agit d'abord de le redreſſer: pour cet effet, on le fait paſſer à pluſieurs repriſes entre des clous d'épingles plantés perpendiculairement & à la diſtance convenable ſur une planche où on les voir par rangées. *La fig.* 1. *Planche de l'Aiguiller-Bonnetier* eſt l'engin. La planche eſt percée de deux trous, 1, 2, à ſes extrémités, pour pouvoir être fixée par des vis. 34, 34, 34, ſont les clous d'épingles fichés ſur la planche. 56, eſt le fil d'acier paſſé entre ces clous d'épingles. Quand le fil d'acier eſt redreſſé, on le coupe par morceaux de la longueur que doit avoir l'*aiguille*. On prend chacun de ces morceaux, & on les aiguiſe en pointe avec une lime rude; ce qui s'appelle *ébaucher*. On n'a que faire de dire que cette pointe formera le bec de l'*aiguille*. On prend l'*aiguille ébauchée*; on a une eſpece de gaufrier chaud; on inſere dans ce gaufrier le bec de l'*aiguille*: cette manœuvre, qu'on appelle *donner le recuit*, détrempe l'*aiguille* & la rend moins caſſante. Quand elle eſt recuite, elle perce à l'étau. L'étau dont on ſe ſert pour percer l'*aiguille* eſt une machine très-ingénieuſe: ſa queue *A*, en forme de pyramide, *fig.* 3. s'enfonce comme celle d'un tas d'Orfevre dans un billot de bois: ſon corps *B* a un rebord *a*, *a*, *a*, qui empêche l'étau d'enfoncer dans le billot. Ses deux mâchoires laiſſent entr'elles une ouverture quarrée *F*, dans laquelle on place une piece quarrée *G*. On doit remarquer à cette piece quarrée *G*, qui s'appelle *bille*, une rainure 1, 2, aſſez profonde. C'eſt dans cette rainure qu'eſt reçûe l'*aiguille* dont on veut faire la chaſſe ou qu'on veut percer. Imaginez la bille *G* placée dans le quarré *F*, ſa rainure tournée vers l'ouverture *n*. Tournez la vis *E*; l'extrémité de cette vis appuiera ſur ſa bille, la preſſera latéralement, & l'empêchera de ſortir par le côté qu'elle eſt entrée. La bille ne pourra pas non plus ſortir par le côté du quarré *F* oppoſé à ſon entrée, parce qu'on l'a fait un peu plus étroit, en ſorte que cette bille *G* entre en façon de coin dans ce quarré *F*. On a pratiqué l'ouverture *n* à la mâchoire courbe de l'étau, perpendiculairement au-deſſus de la rainure 1, 2, de la bille *G*, & par conſéquent de l'*aiguille* qu'il faut y ſuppoſer placée. Tournez la piece *c*, afin que l'*aiguille* qui s'inſere dans la rainure par le côté oppoſé de la bille, ne s'y inſere que d'une certaine quantité déterminée, & que toutes les *aiguilles* ſoient percées à la même diſtance du bec. Aſſemblez maintenant avec le corps de l'étau la piece *H*, au moyen de trois vis 1, 2, 3, qui fixent cette piece ſur les deux mâchoires. Vous voyez dans le plan ſupérieur de cette piece *H* une ouverture *m*, que cette ouverture correſponde encore perpendiculairement à l'ouverture *n* & à la rainure 1, 2, de la bille *G*: cela ſuppoſé, il eſt évident qu'un poinçon *k l*, qui paſſeroit juſte par l'ouverture *m*, par l'ouverture *n*, rencontreroit la rainure 1, 2, de la bille *G*, & par conſéquent l'*aiguille* qui y eſt logée. Soit l'extrémité tranchante de ce poinçon, correſpondante à la rainure & au milieu de l'*aiguille*; frappez un coup de marteau ſur la tête *k* de ce poinçon, il eſt évident que ſon extrémité 4 tranchante ouvrira ou plûtôt s'imprimera dans l'*aiguille*. C'eſt cette empreinte qu'on appelle *chaſſe*; & l'*aiguille* au ſortir de cet inſtrument ou *étau*, eſt dite *aiguille percée*, quoique dans le vrai elle ne ſoit que creuſée, & non ouverte d'outre en outre.

Cet étau eſt très-bon: mais il y en a un plus ſimple de l'invention du ſieur Barat, le premier faiſeur de métier de bas qu'il y ait à Paris, & qu'il y aura peut-être jamais. *Voyez Planche VIII. du métier à bas*, *fig.* 1. *ABCD* eſt un étau fixé ſur un établi: *E* eſt l'extrémité du poinçon. 1, 2, 3, 4, 5, 6, *fig.* 2. eſt ſa partie inférieure. *K*, *fig.* 3. eſt la bille à laquelle on voit pluſieurs rainures, afin qu'elle puiſſe ſervir à percer pluſieurs ſortes d'*aiguilles*. *Fig.* 4. *L*. eſt une plaque qui s'ajuſte par le moyen des vis *m n*, dans l'endroit de la partie inférieure de l'étau chifré 5, 6, 4, 7. Imaginez donc la partie inférieure 1, 2, 3, 4, *fig.* 2. couverte de ſa ſupérieure, comme on voit en *ABCD* *fig.* 1. Imaginez la bille *K*, *fig* 3. placée dans le quarré 8, 3, 6, 4. Imaginez la plaque *L* *figure* 4. fixée en 5 & 7, *fig.* 2. par les vis *m n*. Imaginez la grande vis à écrou à oreille, *fig.* 5. paſſée dans l'ouverture *S* de la plaque, *fig.* 4. & dans le trou 6. du deſſous de l'étau *fig.* 2. l'écrou de la grande vis *fig* 5. ſe trouvera appliqué ſur le milieu de la plaque qui fixera la bille dans le quarré 8. 3. 6. 4. *fig.* 2. l'*aiguille* à percer *fig.* 6. s'inſérera en *G*. *fig.* 1. dans la rainure de la bille, & ne pourra s'avancer dans cette rainure qu'autant que le lui permettra l'extrémité de la grande vis qui eſt percée d'un petit trou dans lequel l'extrémité de l'*aiguille* eſt reçûe. Le poinçon, *fig.* 7. entrant exactement par l'ouver-

verture 1, 2. rencontrera avec son tranchant l'*aiguille*; & s'il est frappé il y formera une chasse.

On n'a qu'à choisir de ces deux machines celle qu'on voudra; elles percent les *aiguilles* également bien: mais la derniere est la plus simple. Quand l'*aiguille* est percée, on l'adoucit à la lime, & on l'applatit un peu à l'endroit de la chasse: quand elle est adoucie on la polit. Pour la polir, on l'enferme avec un grand nombre d'autres dans un morceau de treillis, & l'on procede comme pour polir l'*aiguille* à coudre ou à Tailleur. *Voyez* AIGUILLE *à coudre ou à Tailleur*. On la savonne de même; on la séche: pour la sécher, on en prend un grand nombre qu'on met avec du son & de la mie de pain dans le moulin. Le moulin est une boîte ronde & cylindrique, traversée par un arbre, qui est la seule piece de cette machine qui mérite d'être considérée. *Voyez fig.* 8. *le moulin*, & *fig.* 6. *son arbre*. Cet arbre est traversé de bâtons qui servent à sasser & vanner les *aiguilles*, pendant que le corps du moulin tourne sur lui-même. On plie les *aiguilles* au sortir du moulin: on a pour cet effet un outil appellé *plioir*, qu'on voit *fig.* 5. c'est une plaque de fer pliée en double, de maniere que les côtés *AB*, *CD*, soient bien paralleles. On insere dans le pli la pointe d'une *aiguille IKL*: on tourne le plioir qu'on tient par la partie *EFGH*, qui lui sert de manche: on tient l'*aiguille* ferme; par ce moyen sa pointe se plie en *K*, & il est évident qu' une autre *aiguille* se pliera de la même quantité. On fait le bec ou le crochet, en saisissant avec une tenaille l'extrémité de l'*aiguille*, & en la contournant comme on voit *fig.* 7. de maniere que l'extrémité aiguë puisse se cacher dans la chasse. Après que le bec est fait, on *palme*: *palmer*, c'est applatir dans le plan du corps du bec sur un tas l'extrémité de l'*aiguille* qui doit être prise dans le plomb à *aiguille*. *Voyez* PLOMB *à aiguille*. Enfin on les jauge, & c'est la derniere façon. On voit *fig.* 4. la jauge. C'est une plaque mince d'acier ou de fer, percée de trous ronds, & fendue par les bords de fentes de différentes largeurs, mais qui vont toutes jusqu'au trou. On place la tête d'une *aiguille* dans un de ces trous, & on la fait ensuite sortir par une des fentes: il est évident que si l'*aiguille* a plus de diametre que la fente, elle ne passera pas. On présente successivement la même *aiguille* à différentes fentes, en allant de la plus étroite à la plus large, & la fente par laquelle elle sort marque son numero ou sa grosseur.

Ces numeros commencent à 22, & continuent jusqu'à 26 inclusivement: ils reprennent à 28, il n'y a point d'*aiguilles* du 29; il y en a du 30, du 40, point des numeros intermédiaires: il y en a quelquefois du 25, mais rarement. *Voyez à l'article Bas au métier la raison de ces numeros & de leurs sauts*. Il est ordonné par le reglement du 30 Mars 1700, que pour les ouvrages de soie, chaque plomb portera trois *aiguilles*; & que pour les ouvrages de laine, de fil, de coton, de poil de castor, chaque plomb en portera deux: quant à l'usage de ces *aiguilles*, *voyez* aussi *l'article* BAS AU METIER, & *les Planches*.

AIGUILLES *à Perruquier*; ce sont des *aiguilles* très-fortes, aiguës par un bout, percées par l'autre, & beaucoup plus longues que les *aiguilles* ordinaires. Les Perruquiers s'en servent pour monter les perruques.

LES AIGUILLES *passe-grosses* ou *passe-très-grosses*, n'ont rien de particulier que ce nom qu'on leur a donné, parce qu'elles ne sont point comprises dans les numeros qui désignent les différentes grosseurs des autres *aiguilles*.

LES AIGUILLES *à ficelle* sont encore plus grosses que les précédentes; elles portent trois pouces de long: leur nom indique leur usage.

On donne aussi le nom d'*aiguille* à cette partie du fléau d'une balance, qui s'éleve perpendiculairement sur son milieu, & qui par son inclinaison de l'un ou de l'autre côté de la fourchette, indique l'inégalité de pesanteur des choses mises sur les plateaux, ou qui par son repos & son parallélisme aux branches de la fourchette, indique équilibre ou égalité de poids entre les choses pesées. La romaine a deux *aiguilles* qui ont la même fonction; l'une en-dessus de la broche qui porte la garde forte, & l'autre au-dessus de celle qui porte la garde foible.

AIGUILLES *de l'éperon*. C'est la partie de l'éperon d'un vaisseau, qui est comprise entre la gorgere & les portes-vergues, c'est-à-dire la partie qui fait une grande saillie en mer. *Voyez* FLECHE, & *la fig. marine*, *Planche IV. n°.* 184. & *Planche V. fig.* 2.

Les *aiguilles* sont deux pieces de bois qu'on proportionne au relevement qu'ont les préceintes, pour les y joindre bien juste, & leur donner en même tems une belle rondeur, afin que l'éperon ne baisse pas, & ne paroisse pas comme se détacher du bâtiment, ce qui est extrèmement laid. On place la frise entre les deux *aiguilles*. L'*aiguille* inférieure d'un vaisseau de 134 piés de long de l'étrave à l'étambord, doit avoir 22 piés de long, 17 pouces de large, & 14 pouces d'épaisseur à son arriere, c'est-à-dire, au bout qui joint l'avant du vaisseau. Sa courbure doit être de plus de 20 pouces pour donner plus de grace. A 5 piés de son arriere, l'*aiguille* doit avoir 12 pouces de large; à 9 piés elle doit avoir 11 pouces; & à 2 piés de son extrémité, au bout de devant, elle n'a que cinq pouces, c'est-à-dire en son dessus. L'*aiguille* supérieure est moins forte que l'inférieure, elle doit avoir un pié de large à son arriere, & 5 pouces en avant; son épaisseur doit être de 12 pouces à son arriere, & 9 en devant. (*Z*)

AIGUILLES *de tré* ou *de trévier*. Ce sont les *aiguilles* dont on se sert pour coudre les voiles. Il y en a de trois sortes; *aiguilles de coûture*; *aiguilles à œillets*, c'est pour faire des boucles de certaines cordes qu'on appelle *bagues*, & les appliquer sur des trous qu'on appelle *œillets*, où l'on passe des garcettes; *aiguilles de ralingue* doubles & simples, c'est-à-dire, pour coudre & appliquer ces cordes qu'on employe pour servir d'ourlet aux voiles. (*Z*)

AIGUILLES. Ce sont, dans les Manufactures en soie, des filets de plomb de 10 à 11 pouces de longueur, du poids de deux onces, attachés aux mailles de corps pour tenir les cordes de sample & de rames tendues, & la soie de la chaîne baissée. Il y a des *aiguilles* de demi-once, plus ou moins, dans les métiers à la petite tire. Quant au nombre qu'il en faut pour chaque métier, *voyez l'article* VELOURS *ciselé*, auquel nous avons rapporté la plûpart des autres étoffes. *Voyez Planche VI. soierie*, *n°.* 14. *ces aiguilles*.

* AIGUILLES (*Hist. anc.*) *acus discriminales* & *crinales*. Les premieres ou les *discriminales* servoient aux femmes mariées à séparer en deux leurs cheveux sur le devant, & cette raie pratiquée entre leurs cheveux ainsi séparés, les distinguoit des filles. En effet presque toutes les têtes antiques de femmes qu'on trouve dans le P. Montfaucon, ont les cheveux séparés: les autres les ont frisés sur le devant du front, à l'exception de quelques-unes: mais il n'y a rien d'étonnant en cela; les modes varioient chez les Romains ainsi que parmi nous, & les coëffures ont rechangé à Rome jusqu'à quatre fois en vingt ans. Les *aiguilles crinales* servoient seulement à tenir les boucles des cheveux frisés.

AIGUILLETIER, s. m. est à Paris un ouvrier qui fait & vend des lacets & autres ustensiles ferrés de cette espece. Il peut vendre encore des nœuds d'épaule, & toutes sortes de menue mercerie, comme cordons de canne, de chapeaux, lisieres d'enfans, jarretieres, &c. Les *Aiguilletiers* sont à Paris un corps de communauté, mais peu nombreux. Le plus beau de leur privilége est de vendre, sans aucuns fers, toutes les marchandises qu'ils peuvent ferrer.

AIGUILLETTE, s. f. (*Mercerie*) est un morceau de tresse, tissu ou cordon plat ou rond, ferré par les deux bouts, dont on se sert pour mettre sur l'épaule ou pour attacher quelque chose. Les *aiguillettes* sont du commerce des marchands Merciers: mais ce sont les Passementiers-Boutonniers qui les fabriquent, & ont droit de les vendre, pourvû qu'elles soient faites de tresses rondes ou plates. On fait des *aiguillettes* de fil d'or & d'argent, de soie, de fil, &c. Les *aiguillettes* ont eu le sort de bien d'autres ajustemens; elles sont hors de mode. On n'en voit plus guerre qu'aux domestiques, & aux cavaliers de certains régimens. On dit aujourd'hui *nœud d'épaule*.

AIGUILLETTE, (*Manége.*) *noüer l'aiguillette*, espece de proverbe qui signifie cinq ou six sauts ou ruades consécutives & violentes qu'un cheval fait tout-à-coup par gaieté, ou pour démonter son cavalier. *Voyez* SAUT, RUADE. (*V*).

* AIGUILLETTES, *de mahot*, petites cordes faites avec l'écorce du mahot filée: on s'en sert dans les îles Françoises Américaines à attacher les plantes de tabac aux gaulettes, quand on veut les faire sécher à la pente.

AIGUILLETTES, sont *parmi les Aiguilletiers*, des rubans de fil ou de soie ferrés à l'ordinaire, dont les dames & les enfans se servent pour soûtenir leurs juppes.

AIGUILLIER, *artisan qui fait & vend des ai-*

aiguilles, *des alenes*, &c. Les *Aiguilliers* forment à Paris une communauté, dont les statuts sont du 15 Septembre 1599. Par ces statuts ils sont qualifiés Maîtres *Aiguilliers-Aléniers*, & faiseurs de burins, carrelets, & autres petits outils servant aux Orfevres, Cordonniers, Bourreliers & autres, *&c.* Suivant ces statuts, aucun ne peut être reçu maître qu'il n'ait atteint l'âge de vingt ans, qu'il n'ait été en apprentissage pendant cinq ans, & ensuite servi les maîtres trois années en qualité de compagnon, & qu'il n'ait fait chef-d'œuvre: il faut pourtant en excepter les fils de maîtres qui sont reçus après un seul examen.

Chaque maître est obligé d'avoir sa marque particuliere, dont l'empreinte soit mise sur une table déposée chez le Procureur du Roi au Châtelet.

Vers la fin du xvj. siecle, la communauté des *Aiguilliers* ayant de la peine à subsister, fut réunie à celle des maîtres Epingliers par Lettres patentes de l'année 1695. Les Jurés des deux communautés réunies furent réduits au nombre de trois; savoir, deux *Aiguilliers* & un Epinglier. On fit quelques changemens dans les statuts, qui pour le surplus resterent en vigueur. *Voyez l'article* EPINGLIER.

AIGUILLON, s. m. (*Hist. nat.*) *aculeus*, partie du corps de plusieurs insectes. Par exemple, l'abeille a un *aiguillon* qui est placé à la partie postérieure de son corps; c'est avec cet *aiguillon* qu'elle pique. *Voyez* ABEILLE, INSECTE. On a donné le nom d'*aiguillon*, *aculeus* aux parties osseuses & pointues qui sont dans les nageoires & sur d'autres parties du corps de la plûpart des poissons. *Voyez* POISSON. On entend aussi quelquefois par le mot *aiguillon*, *aculeus*, *spina*, les pointes, les piquans des hérissons, des porc-épics, des oursins, *&c. Voyez* HÉRISSON, PORC-ÉPIC, OURSIN. (*I*)

AIGUILLON, (*Manége.*) *Voyez* VALET.

AIGUILLON, instrument de la campagne; c'est un bâton de neuf à dix piés de longueur, d'un bon pouce de diametre, armé d'une douille pointue par le bout, ou simplement aiguisée & durcie au feu: on s'en sert pour piquer les bœufs & les exciter au travail.

AIGUILLON, (*Chasse.*) se dit de la pointe qui termine les fumées des bêtes fauves. *Les fumées ont des aiguillons, c'est une bête fauve qui a passé.*

AIGUILLON, (*Géog.*) ville de France en Guyenne, dans l'Agénois. *Long.* 18. 8. *lat.* 44. 25.

AIGUILLONÉ, adj. (*Chasse.*) se dit des fumées qui portent un aiguillon quand elles sont en nœuds, ce qui marque ordinairement que les cerfs ont eu quelque ennui.

AIGUISÉ, adj. *en terme de Blason*, se dit d'une croix, d'une fasce, d'un pal, dont les bouts sont taillés en pointe, mais de sorte néanmoins que ces pointes ne forment que des angles obtus.

L'*aiguisé* differe du *fiché* en ce que celui-ci s'appetissant depuis le haut, se termine par le bas en une pointe aiguë; au lieu que la pointe de l'*aiguisé* ne prend que tout au bas.

Chandos, d'argent au pal *aiguisé* de gueules. (*V*)

AIGUISER *la pierre*; on entend par cette expression dans les usines où l'on travaille la pierre calaminaire & le cuivre, détacher l'enduit qui couvre les faces intérieures des moules dans lesquels on coule les tables, lorsque cet enduit ne peut plus supporter de fonte. *Voyez le détail de cette opération à l'article* CALAMINE.

AIGURANDE, (*Géog.*) ville de France dans la Marche, sur les confins du Berry. *Long.* 19. 35. *lat.* 46. 25.

AIL, en Latin *alium*, s. m. (*Hist. nat.*) herbe dont la fleur approche en quelque maniere de celle du lis: elle est composée de six feuilles; le pistil en occupe le milieu, & devient dans la suite un fruit arrondi & divisé en trois loges remplies de semences presque rondes. Ajoûtez au caractere de ce genre les fleurs qui naissent en bouquets sphériques, les racines composées de tuniques qui enveloppent plusieurs tubercules charnus, & les feuilles de la plante qui ne sont point en tuyau comme celle de l'oignon. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

AIL, (*Jardinage.*) rien n'est si fort que l'odeur de cette plante; elle rend l'appétit aux animaux dégoûtés, & il y a des pays où l'on en met dans les viandes à rôtir. On enfonce les cayeux en terre de trois ou quatre pouces à la fin de Février, & à autant de distance l'un de l'autre. On les sort de terre à la fin de Juillet pour les faire sécher dans un lieu convenable, & les garder d'une année à l'autre. (*K*)

* AIL, (*Mat. med.*) on tire des gousses de l'*ail* dans l'analyse chimique un phlegme limpide, qui a le goût & l'odeur de l'*ail*, d'abord un peu acide & salé, puis moins salé & fort acide; une liqueur limpide fort acide & enfin acerbe; un liqueur limpide roussâtre, soit un peu acide, soit alkaline urineuse & pleine de sel volatil urineux; un sel volatil urineux concret; une huile épaisse, & de la consistance d'extrait.

La masse noire restée dans la cornue, calcinée pendant neuf heures au feu de reverbere, a donné des cendres dont on a tiré par lixivation du sel fixe salé. Ainsi l'*ail* est composé d'un sel ammoniac uni avec beaucoup d'huile, soit subtile, soit grossiere, acre, mais capable d'une grande expansion.

Il contient des parties subtiles, actives, acres & un peu caustiques: *actives*, si on en met à la plante des piés en emplâtre, l'haleine sentira l'*ail*: *acre*, cette qualité se discerne au goût: *caustique*, c'est une suite de l'analyse chimique & d'autres expériences.

* AILAH, (*Géog.*) petite & ancienne ville d'Asie dans l'Arabie Petrée, sur la mer Rouge: c'est l'ancien Elath. *Long.* 53. 10. *lat.* 29. 20.

AILE, s. f. (*Ecrivain.*) Les Ecrivains entendent par l'*aile d'une plume* la partie supérieure & barbue d'une plume: ils y distinguent le dessus & le dessous; la partie cannelée qu'ils nomment l'*aile intérieure* ou le *dedans de l'aile*, & la partie lisse qu'ils appellent l'*extérieure* ou *le dessus*.

AILE, *ala*. Les Hébreux sous le nom d'*aile* entendent non-seulement les *ailes* des oiseaux, mais aussi le pan des habits, l'extrémité d'un pays, les *ailes* d'un armée; & dans le sens figuré & métaphorique, la protection, la défense. Dieu dit qu'il a porté son peuple *sur les ailes des aigles*; c'est-à-dire, qu'il les a tirés de l'Egypte comme un aigle porte ses petits sous ses ailes. Le Prophete prie Dieu de le protéger sous ses ailes: il dit que les enfans des hommes esperent dans la protection de ses ailes, *in tegmine alarum tuarum sperabunt*. Ruth prie Booz d'étendre sur elle l'*aile* de son habit: *expande pallium tuum* (Hébreu) *alam tuam super famulam tuam*. Dans Jérémie ij. 34, *le sang s'est trouvé dans vos ailes, dans le pan de vos habits*. Isaïe parlant à l'armée du Roi d'Israël & de Syrie, qui devoit venir sur les terres de Juda, dit: *l'étendue de ses ailes remplira toute votre terre, ô Emmanuel*. Le même Prophete nomme les sistres des Egyptiens *cimbalum alarum*, apparemment à cause des baguettes qui joüoient dans les trous du sistre. *Exod. xix.* 4. *Deut. xxxij.* 11. *Psal. xxj.* 9. *xxv.* 8. *Ruth. iij. Is. viij.* 8. *&* *xviij.*

Ailleurs il nomme l'*aile de la terre* l'extrémité du pays. *Isaie xiv.* 16. Nous avons oüi les louanges du juste de l'extrémité de la terre: *à finibus terræ*, (l'Hébreu) *ab alis terræ*. *Voyez*, aussi Job xxxviij. 13. *Tenuisti extrema terræ*. Malach. vj. 2. On donne aux rayons du soleil le nom d'*ailes*: *orietur vobis sol justitiæ, & sanitas in pennis ejus*: ou plûtôt on nous représente le soleil comme ayant des *ailes*, à cause de la rapidité de sa course. Les poëtes donnent quelquefois des *ailes* aux animaux qui traînent le char d'Apollon: ils en donnent aussi à Mithras, qui est le soleil. Osée iv. 19. parlant du vent, nous le représente avec des *ailes*: *ligavit eum spiritus in alis suis*. Calmet, *Dict. de la Bib. tom. I. lett. A*, *p.* 88. (*G*)

AILE, *en Anatomie*, se dit de différentes parties, comme des inférieures du nez, des deux lames osseuses de l'apophyse ptérigoïde, des quatre apophyses de l'os sphénoïde, dont deux sont appellées *les grandes ailes*, & deux *les petites ailes*. *V.* PTÉRIGOIDE, SPHÉNOÏDE, NEZ, *&c. Voyez Pl. I. Anatom. fig.* 2. 5. *HIKVX* 4 l'os sphénoïde. *XV* 4 les grandes *ailes*. *H* l'*aile* externe. *I* l'*aile* interne. *K* le petit crochet qui s'observe à l'extrémité de l'*aile* interne. (*L*)

AILE, partie du corps des oiseaux qui est double, & qui correspond à nos bras & aux jambes de devant des quadrupedes. C'est par le moyen des *ailes* que les oiseaux se soûtiennent en l'air & volent. Tout animal qui peut voler a des *ailes* ou des parties de son corps qui ressemblent à des *ailes* pour la figure & pour le mouvement, comme on le voit dans plusieurs insectes tels que les mouches, les papillons, les scarabés, *&c.* On trouve même des animaux bien différens des insectes & des oiseaux, qui sont cependant conformés de façon qu'ils peuvent voler; tels sont les chauve-souris & l'écureuil volant. Aussi y a-t-il beaucoup de différence entre toutes ces sortes d'*ailes*; les unes sont membraneuses, les autres sont cutanées. *Voyez* INSECTE, CHAUVE-SOURIS, ECUREUIL. Les *ailes* des oiseaux sont cou-

couvertes de plumes, ou pour mieux dire les plumes
sont la principale partie des *ailes* des oiseaux. Cette con-
formation paroît la plus favorable pour le vol: cepen-
dant il y a des oiseaux qui ne peuvent pas voler, quoi-
qu'ils ayent des *ailes*; tels sont le pingoin, l'émeu &
l'autruche.

Il ne sera ici question que des *ailes* des oiseaux. Voici
ce que dit à ce sujet M. Formey, secrétaire de l'Aca-
démie royale des Sciences de Berlin, dans un manuscrit
qu'il nous a remis.

„ *Ailes*, parties du corps des oiseaux, qui sont les
„ instrumens du vol, & qui sont façonnées pour cet
„ effet avec beaucoup d'art, placées à l'endroit le plus
„ commode du corps, & le plus propre à le tenir dans
„ un exact équilibre au milieu d'un fluide aussi subtil
„ que l'air. En général, toute la structure des *ailes* est
„ parfaitement convenable à leur méchanisme.

„ *Elles sont façonnées avec beaucoup d'art*. Cet art
„ incomparable brille dans la construction de chaque plu-
„ me. Le tuyau en est extrèmement roide & creux par
„ le bas, ce qui le rend en même tems fort & leger.
„ Vers le haut il n'est pas moins dur, & il est rempli
„ d'une espece de parenchyme ou de moelle, ce qui
„ contribue aussi beaucoup à sa force & à sa legereté.
„ La barbe des plumes est rangée régulierement des deux
„ côtés, large d'un côté & étroite de l'autre. On ne
„ sauroit assez admirer l'exactitude du sage Auteur de
„ la nature dans le soin exact qu'il a pris d'une par-
„ tie aussi peu considérable que le paroît cette barbe
„ des plumes qui sont aux *ailes*. On y peut observer
„ entr'autres ces deux choses. 1°. Que les bords des
„ filets extérieurs & étroits de la barbe se courbent en
„ bas, au lieu que ceux des intérieurs & plus larges se
„ courbent en haut: par ce moyen les filets tiennent
„ fortement ensemble; ils sont clos & serrés, lorsque
„ l'*aile* est étendue, de sorte qu'aucune plume ne perd
„ rien de la force ou de l'impression qu'elle fait sur
„ l'air. 2°. On peut remarquer une adresse & une exa-
„ ctitude qui ne sont pas moins grandes, dans la ma-
„ niere dont les plumes sont coupées à leur bord. Les
„ intérieures vont en se rétrécissant, & se terminent en
„ pointe vers la partie supérieure de l'*aile*. Les extérieu-
„ res se rétrécissent d'un sens contraire, de la partie su-
„ périeure de l'*aile* vers le corps, du moins en beaucoup
„ d'oiseaux: Celles du milieu de l'*aile* ayant une bar-
„ be par-tout égale, ne sont guere coupées de biais;
„ de sorte que l'*aile*, soit étendue, soit resserrée, est
„ toûjours façonnée & taillée aussi exactement que si el-
„ le avoit été coupée avec des ciseaux. Mais pour re-
„ venir à la tissure même de cette barbe dont nous a-
„ vons entrepris l'examen, elle est composée de filets
„ si artistement travaillés, entrelacés d'une maniere si
„ curieuse, que la vûe n'en peut qu'exciter l'admira-
„ tion, sur-tout lorsqu'on les regarde avec des micro-
„ scopes. Cette barbe ne consiste pas dans une seule
„ membrane continue; car alors cette membrane étant
„ une fois rompue, ne se remettroit en ordre qu'avec
„ beaucoup de peine: mais elle est composée de quan-
„ tité de petites lames ou de filets minces & roides,
„ qui tiennent un peu de la nature d'un petit tuyau de
„ plume. Vers la tige ou le tuyau, sur-tout dans les
„ grosses plumes de l'*aile*, ces petites lames sont plus
„ larges & creusées dans leur largeur en demi-cercle;
„ ce qui contribue beaucoup à leur force, & à serrer
„ davantage ces lames les unes sur les autres, lorsque
„ l'*aile* fait ses battemens sur l'air. Vers le bord ou la
„ partie extérieure de la plume, ces lames deviennent
„ très-minces, & se terminent presqu'en pointe; en-des-
„ sous elles sont minces & polies, mais en-dessus leur
„ extrémité se divise en deux parties, garnies de petits
„ poils, chaque côté ayant une différente sorte de poils.
„ Ces poils sont larges à leur base; leur moitié supé-
„ rieure est plus menue & barbue.

„ *Les ailes sont placées à l'endroit le plus commode
„ du corps*. Il est constant que dans tous les oiseaux qui
„ ont le plus d'occasion de voler, les *ailes* sont pla-
„ cées à l'endroit le plus propre à balancer le corps
„ dans l'air, & à lui donner un mouvement progressif
„ aussi rapide que les *ailes* & le corps sont capables
„ d'en recevoir: sans cela nous verrions les oiseaux chan-
„ celer à tout moment, & voler d'une maniere incon-
„ stante & peu ferme; comme cela arrive lorsqu'on trou-
„ ble l'équilibre de leur corps, en coupant le bout d'u-
„ ne de leurs *ailes*, ou en suspendant un poids à une
„ des extrémités du corps. Quant à ceux qui nagent &
„ qui volent, les *ailes* pour cet effet sont attachées au
„ corps hors du centre de gravité; & pour ceux qui se
„ plongent plus souvent qu'ils ne volent, leurs jambes
„ sont plus reculées vers le derriere, & leurs *ailes* plus
„ avancées vers le devant du corps.

„ *Structure des ailes*. La maniere dont les plumes
„ sont rangées dans chaque *aile* est fort étonnante. El-
„ les sont placées dans un ordre qui s'accorde exacte-
„ ment avec la longueur & la force de chaque plume:
„ les grosses servent d'appui aux moindres; elles sont
„ si bien bordées, couvertes & défendues par les plus
„ petites, que l'air ne sauroit passer à-travers; par-là
„ leurs impulsions sur ce fluide sont rendues très-for-
„ tes. Enfin pour finir cet article, qui mériteroit que
„ nous nous y arrêtassions plus long-tems, quel appareil
„ d'os très-forts, mais sur-tout legers, & formés avec
„ une adresse incomparable! quelles jointures qui s'ou-
„ vrent, se ferment, ou se meuvent de quelque côté
„ que l'occasion le demande, soit pour étendre les *ai-
„ les*, soit pour les resserrer vers le corps! en un mot,
„ quelle diversité de muscles, parmi lesquels la force
„ singuliere des muscles pectoraux mérite sur-tout l'at-
„ tention, parce qu'ils sont beaucoup plus forts & plus
„ robustes dans les oiseaux que dans l'homme, que dans
„ tout autre animal qui n'a pas été fait pour voler. Pla-
„ çons ici la remarque de Borelli à cet égard: *Pectorales
„ musculi hominis flectentes humeros, parvi & parum
„ carnosi sunt, non æquant quinquagesimam aut septua-
„ gesimam partem omnium musculorum hominis: contra
„ in avibus pectorales musculi validissimi sunt, & æ-
„ quant, imo excedunt, & magis pendent quam reliqui
„ omnes musculi ejusdem avis simul sumpti*. De motu a-
„ nimal. vol. I. prop. 184. M. Willughby après avoir fait
„ la même remarque, ajoûte la réflexion suivante: *c'est
„ par cette raison que s'il étoit possible à l'homme de vo-
„ ler, ceux qui ont considéré le plus attentivement ce
„ sujet, croyent que pour entreprendre une pareille cho-
„ se avec espérance de succès, on doit tellement aju-
„ ster & ménager les ailes, que pour les diriger on se
„ serve des jambes & non des bras*, parce que les mus-
„ cles des jambes sont beaucoup plus robustes, comme
„ il l'observe très-bien. Willughby, *Ornitol. Liv. I. ch.
„ 1. §. 19. apud Derham. Théol. Phys. pag.* 474. „. Ici
finit le manuscrit de M. Formey pour le mot *aile*.

Je n'ajoûterai à cet article qu'une énumération des prin-
cipales parties de l'*aile*. Tous les oiseaux, dit Willugh-
by, ont à l'extrémité de l'*aile* une sorte d'appendice
en forme de doigt, qu'il appelle *l'aile secondaire exté-
rieure*, ou *la fausse aile extérieure*; elle n'est composée
que de quatre ou cinq plumes. Quelques oiseaux ont
un rang de plumes sur la partie intérieure de l'*aile*; c'est
ce qu'on appelle *la fausse aile intérieure*. Ses plumes
sont ordinairement blanches. On distingue dans les *ailes*
deux sortes de plumes: les grandes, qui sont celles qui
servent le plus pour le vol; c'est pourquoi on les ap-
pelle *alarum remiges*, comme si on disoit, *les rameurs*
ou *les rames de l'aile*; les autres plumes sont les plus
petites, elles recouvrent la partie inférieure des grandes,
ce qui leur a fait donner le nom de *remigum tegetes*.
On distingue celles qui sont sur la face extérieure de
l'*aile*, & celles qui sont sur la face intérieure. Ces plu-
mes sont disposées sur l'une & sur l'autre face par rangs
qui suivent la longueur de l'*aile*, & qui se surmontent
les uns les autres. Les plumes qui se trouvent sur la cô-
te de l'*aile* sont les plus petites; les autres sont plus
grandes à mesure qu'elles approchent des grandes plu-
mes de l'*aile*. On les a appellées *alarum vestitrices*,
parce qu'elles revêtent les *ailes* en-dessus & en-dessous.
(*I*)

AILE s'employe aussi *en Fauconnerie*; on dit *monter
sur l'aile*, *donner du bec & des pennes*, pour exprimer
les différentes manieres de voler. *Monter sur l'aile*, c'est
s'incliner sur une des *ailes*, & s'élever principalement
par le mouvement de l'autre. *Donner du bec & des pen-
nes*, c'est accélérer le vol par l'agitation redoublée de
la tête & de l'extrémité des *ailes*.

AILE, *terme de Botanique*. Les *ailes* des fleurs lé-
gumineuses sont les deux pétales qui se trouvent placés
entre ceux que l'on a nommés *le pavillon* & *la carene*;
ce sont les mêmes pétales qui représentent les *ailes* de
papillons dans ces mêmes fleurs auxquelles on a aussi
donné le nom de *papilionacées* à cause de cette ressem-
blance. On entend aussi quelquefois par le mot d'*ailes*,
de petites branches qui sortent de la tige ou du tronc
des plantes. On ne doit pas prendre le mot d'*aile* pour
celui d'*aisselle*, qui est l'angle que la feuille forme avec
sa tige. *Voyez* AISSELLE *des plantes*. On donne le
nom d'*aile* à la petite membrane qui fait partie de cer-
taines graines, par exemple, de celles de l'érable; on
appel-

appelle ces graines *semences ailées*. On dit aussi *tige ailée*, lorsqu'il y a de ces sortes de membranes qui s'étendent le long d'une tige. (*I*)

AILE, *terme d'Architecture*. Les anciens comprenent généralement sous ce nom le portique & toutes les colonnes qui sont autour d'un temple, c'est-à-dire, celles des faces aussi-bien que celles des côtés. Ils appelloient *péripteres* les temples qui avoient des *ailes* tout à l'entour; & par conséquent les colonnes des faces de devant & de derriere étoient, selon eux, des *ailes*. *Voyez* PÉRIPTERE.

Aile se dit par métaphore d'un des côtés en retour d'angle qui tient au corps du milieu d'un bâtiment.

On dit *aile droite* & *aile gauche* par rapport au bâtiment où elles tiennent, & non pas à la personne qui le regarde; ainsi la grande galerie du Louvre, en regardant le château du côté de la grande cour, est l'*aile droite* du palais des Thuileries.

On donne encore ce nom aux bas-côtés d'une église.

Ailes de mur, voyez MUR *en ailes*.

Ailes de cheminée; ce sont les deux côtés de mur dans l'étendue d'un pié, qui touche au manteau & tuyau d'une cheminée, & dans lesquels on scelle les boulins pour échafauder.

Ailes de pavé; ce sont les deux côtés ou pente de la chaussée d'un pavé depuis le tas droit jusqu'aux bordures.

Aile se dit aussi des deux plus petits côtés d'un vestibule. Vitruve, *liv. VI. p.* 212. (*P*)

AILE, espece de bierre très-commune en Angleterre & en France. M. James, Anglois, & qui doit savoir par conséquent ce que c'est que l'*aile*, dit qu'elle est jaunâtre, claire, transparente, & fort piquante; qu'elle prend au nez; qu'elle est apéritive & agréable au goût; qu'il n'y entre ni houblon ni autres plantes ameres; & que sa grande force vient d'une fermentation extraordinaire qu'on y a excitée par quelques ingrédiens acres & piquans.

Nos Brasseurs au contraire entendent par *aile*, la même chose que par *métiers*, une liqueur sans houblon; la premiere dissolution de la farine dans l'eau chaude, qu'on fait ensuite bouillir & dont on obtient, sans autre préparation, une liqueur doucereuse, même sucrée, mais jusqu'à la fadeur, & qui n'est pas de garde.

AILES *de saint Michel*, est le nom d'un ordre de chevalerie institué en Portugal en 1165, suivant le Pere Mendo, Jésuite; ou en 1171, suivant D. Michieli, comme on le peut voir dans son *Tesoro militar de Cavalleria*. Alphonse-Henri premier, roi de Portugal, fonda cet ordre à l'occasion d'une victoire qu'il avoit remportée sur le roi de Séville & les Sarasins, & dont il attribuoit le succès au secours de S. Michel, qu'il avoit pris pour patron contre les Infideles.

La banniere de cet ordre étoit une *aile* semblable à celles de l'Archange, de couleur de pourpre, & environnée de rayons d'or. La regle des chevaliers étoit celle de S. Benoît. Ils faisoient vœu de défendre la religion Chrétienne & les frontieres du royaume, & de secourir les orphelins. Leur devise étoit *quis ut Deus*? qui est en Latin la signification du mot Hébreu, *Michel*. (*G*)

AILES, s. f. pl. *en termes de Guerre*, sont les deux extrémités d'une armée rangée en bataille: on les distingue en *aile droite* & en *aile gauche*. *Voyez* ARMÉE, BATAILLON, &c. La cavalerie est ordinairement portée sur les *ailes*, c'est-à-dire sur les flancs, à la droite & à la gauche de chaque ligne; on la place ainsi afin de couvrir l'infanterie qui est au milieu. *Voyez* LIGNE & FLANC.

Pan, l'un des capitaines de Bacchus, est regardé comme le premier inventeur de cette maniere de ranger une armée en bataille; & c'est-là la cause, à ce qu'on prétend, pourquoi les anciens, qui nommoient *cornua*, ce que nous appellons *ailes* aujourd'hui, représentoient Pan avec des cornes à la tête. *Voyez* PANIQUE.

Ce qu'il y a de certain, c'est que cette maniere de ranger les armées est très-ancienne. On sait que les Romains donnoient le nom d'*ailes* à deux corps de troupes de leurs armées, qui étoient placés l'un à droite & l'autre à gauche, & qui consistoient l'un & l'autre dans 400 chevaux & 4200 fantassins. Ces *ailes* étoient ordinairement de troupes alliées, & leur usage étoit de couvrir l'armée Romaine, comme les *ailes* d'un oiseau servent à lui couvrir le corps. Les troupes des *ailes* étoient appellées *alares*, & *alares copiæ*.

Aujourd'hui les armées sont divisées en *aile* droite, *aile* gauche, & centre.

Ailes, signifie aussi les deux files qui terminent la droite & la gauche d'un bataillon ou d'un escadron. Du tems qu'on avoit des piquiers, on les plaçoit dans le milieu, & les mousquetaires aux *ailes*. (*Q*)

AILES, *dans la Fortification*, sont les côtés ou les branches des ouvrages à corne, à couronne, & autres ouvrages extérieurs. *V.* OUVRAGE A' CORNE, &c.

Les *ailes* ou côtés doivent être flanqués ou par le corps de la place, lorsqu'elles n'en sont pas trop éloignées, ou du moins par des redoutes, ou par des traverses faites dans leur fossé. Celles des ouvrages à corne placés vis-à-vis les courtines, sont flanquées ou des demi-lunes collatérales, ou des faces des bastions. Il en est de même des ouvrages à corne placés vis-à-vis des bastions, & des ouvrages à couronne.

Il faut observer que si l'on veut que ces *ailes* soient exactement défendues, leur extrémité vers la campagne ne doit être éloignée des parties qui les défendent que de la portée du fusil, c'est-à-dire de 120 ou 140 toises. Il faut aussi que la défense n'en soit pas trop oblique; autrement elle devient très-foible, & d'un très-leger obstacle à l'ennemi. (*Q*)

AILES (*les*) *du nez*; *voyez* NEZ. (*L*)

AILES de chauve-souris, *vespertilionum alæ* en Anatomie, sont deux ligamens fort larges & membraneux; qui tiennent le fond de la matrice attaché aux os de l'ilium; leur nom vient de la ressemblance qu'elles ont avec les *ailes* d'une chauve-souris. (*N*)

AILES, nom que les *Horlogers* donnent aux dents d'un pignon. *Voyez* DENT, PIGNON.

Pour que la roue mene uniformément le pignon, lorsque la dente rencontre l'*aile* dans la ligne des centres, il faut que la face de cette *aile* soit une ligne droite tendant au centre. *Voyez* ROUE, ENGRENAGE. (*T*)

AILES, se dit, *en Jardinage*, des arbres ou des plantes, qui poussant des branches à côté les unes des autres, forment des especes d'*ailes*. On voit aux artichaux, des pommes à côté du principal montant & sur la même tige; ces pommes sont appellées *les ailes d'un pié d'artichaux*. (*K*)

AILES, *terme de Tourneur*; ce sont deux pieces de bois plates & triangulaires qu'on attache en-travers à une des poupées du tour, pour lui servir de support, quand on veut tourner des quadres ronds.

AILES *ou* AILERONS, *en termes de Vitrier*, sont les extrémités les plus minces du plomb qui entretiennent les pieces de verre dont un panneau de vitre est composé, & qui recouvrant de part & d'autre ces mêmes pieces, empêchent que le vent ni la pluie ne passent entre le plomb & le verre. *Voyez* LINGOTIERE.

AILES, (*Manege.*) Les *ailes* de la lance sont les pieces de bois qui forment l'endroit le plus large de la lance au-dessus de la poignée. *Voyez* LANCE. (*V*)

AILES, *en Blason*, se portent quelquefois simples & quelquefois doubles; on appelle ces dernieres, *ailes conjointes*. Quand les pointes sont tournées vers le bas de l'écusson, on les nomme *ailes renversées*; & *ailes élevées*, quand les pointes sont en haut. *Voyez* VOL. (*V*)

AILES, *terme de riviere*, sont deux planches formant arrondissement, de trois pouces d'épaisseur, que l'on met au bout des semelles d'un bateau foncet en-avant & en-arriere.

AILE, *partie du moulin à vent*. *Voyez* MOULIN.

AILE DE FICHE *ou* COUPLET; c'est la partie de ces ouvrages de ferrurerie qui s'attache sur le bois, & qui est entraînée dans le mouvement d'une porte, d'une fenêtre, d'un volet brisé; en un mot, on donne le nom d'*aile* à tout ce qui n'est pas la charniere.

AILE, se dit de la partie des lardoires à l'usage *des Cuisiniers & Rotisseurs*, qui est fendue en plusieurs parties, & évasée autant qu'il le faut pour recevoir le lard, dont on veut piquer une viande.

AILÉ, adjectif, *terme de Blason*; il se dit de toutes les pieces auxquelles on donne des ailes contre leur nature, comme d'un lion, d'un léopard, &c. Il se dit encore de tous les animaux volatils qui ont des ailes d'un autre émail ou couleur que le reste de leur corps. D'azur au taureau *ailé* & élancé d'or; de gueules au grifon d'or *ailé* d'argent.

Manuel en Espagne, de gueules à une main de carnation *ailée* d'or, tenant une épée d'argent, la garde d'or. (*V*)

AILERON, s. m. *terme d'Architecture*; c'est une espece de console renversée, de pierre ou de bois, revêtu de plomb, dont on orne les côtés d'une lucarne, comme on en voit au-devant des combles de la place de Vendôme à Paris, ou à côté d'un second ordre du portail d'une égli-

église, comme à Saint Roch, aux Barnabites, aux Petits Peres, *&c.* Ces consoles renversées sont ainsi pratiquées sur le devant d'un portail pour cacher les arcboutans élevés sur les bas côtés d'une église, & servant à soûtenir les murs de la nef. (*P*)

AILERON, c'est le nom que l'on donne dans les carrieres d'ardoise à une petite piece (*Planche d'ardoise, fig. 11.*) qui sert de support à la partie du seau qu'on appelle *le chapeau*. *Voyez à l'article* ARDOISE & ENGIN.

AILERONS *du nez*. *Voyez* NEZ.

AILESBURY, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans le Bukinghamshire, sur la Tamise. *Long.* 16. 49. *lat.* 51. 50.

AILETTES *ou* ALETTES, s. f. *terme de Cordonnerie*; ce sont deux morceaux de cuir minces, parés dans leur pourtour, que les Cordonniers cousent aux parties latérales internes de l'empeigne du soulier, pour la renforcir en cet endroit. Les *ailettes* sont cousues comme l'empeigne avec les semelles. Elles s'étendent depuis le paton jusqu'à l'origine du quartier. Elles sont prises en devant entre l'empeigne & le paton. On doit observer de bien parer toutes ces pieces, puisque la moindre inégalité dans l'intérieur du soulier est capable d'incommoder le pié, dont les parties latérales sont celles qui s'appliquent aux *ailettes*.

AILURES, ILOIRES, s. f. ce sont deux soliveaux que l'on place sur le pont du vaisseau, portés sur les barrots, faisant un quarré avec ces barrots, & ce quarré est l'ouverture nommée *écoutille*. *Voyez* ILOIRES. (*Z*)

AIMABLE *Orphée*, c'est, *en terme de Fleuriste*, un œillet panaché de cramoisi & de blanc, qui vient de l'Isle. Sa fleur n'est pas bien large, mais elle est bien tranchée. Sa feuille & sa tige sont d'un beau verd: il abonde en marcottes.

AIMANT, s. m. pierre ferrugineuse assez semblable en poids & en couleur à l'espece de mine de fer qu'on appelle *en roche*. Elle contient du fer en une quantité plus ou moins considérable, & c'est dans ce métal uni au sel & à l'huile, que réside la vertu magnétique plûtôt que dans la substance pierreuse. Cette pierre fameuse a été connue des anciens; car nous savons sur le témoignage d'Aristote, que Thalès, le plus ancien philosophe de la Grece, a parlé de l'*aimante:* mais il n'est pas certain que le nom employé par Aristote soit celui dont Thalès s'est servi. Onomacrite qui vivoit dans la LX. Olympiade, & dont il nous reste quelques poésies sous le nom d'*Orphée*, est celui qui nous fournit le plus ancien nom de l'*aimant*; il l'appelle μαγνήτης. Hippocrate (*lib. de sterilib. mulier.*) a désigné l'*aimant* sur la périphrase *de la pierre qui attire le fer*, λίθος ἥτις τὸν σίδηρον ἁρπάζει.

Les Arabes & les Portugais se servent de la même périphrase, que Sextus Empiricus a exprimée en un seul mot σιδηραγωγός. Sophocle, dans une de ses pieces qui n'est pas venue jusqu'à nous, avoit nommé l'*aimant* Λυδία λίθος, *pierre de Lydie*. Hesychius nous a conservé ce mot aussi-bien que Λυδική λίθος, qui en est une variation. Platon, dans le Timée, appelle l'*aimant* Ἡρακλεία λίθος, *pierre d'Héraclée*, nom qui est un des plus usités parmi les Grecs.

Aristote a fait plus d'honneur que personne à l'*aimant*, en ne lui donnant point de nom; il l'appelle ἡ λίθος *la pierre par excellence*. Themipius s'exprime de même. Théophraste avec la plûpart des anciens, a suivi l'appellation déjà établie de λίθος Ἡρακλεία.

Pline, sur un passage mal entendu de ce philosophe, a cru que la pierre de touche, *coticula*, qui entre ses autres noms a celui de Λυδὴ λίθος, avoit de plus celui d'Ἡρακλεία, commun avec l'*aimant:* les Grecs & les Latins se sont aussi servis du mot σιδηρίτις tiré de σίδηρος, *fer*, d'où est venu le vieux nom François *pierre ferriere*. Enfin les Grecs ont diversifié le nom de μαγνήτης en diverses façons: on trouve dans Tzetzès μαγνῆσσα λίθος; dans Achilles Tatius μαγνήσια; μαγνῆτις dans la plûpart des auteurs; μαγνίτις dans quelques-uns, aussi-bien qu'ὁ λίθος μαγνίτης, par la permutation de η en ι, familiere aux Grecs dès les premiers tems; & μαγνὴς, qui n'est pas de tous ces noms le plus usité parmi eux, est presque le seul qui soit passé aux Latins.

Pour ce qui est de l'origine de cette dénomination de l'*aimant*, elle vient manifestement du lieu où l'*aimant* a d'abord été découvert. Il y avoit dans l'Asie mineure deux villes appellées *Magnétie*: l'une auprès du Méandre, l'autre sous le mont Sypile. Cette derniere qui appartenoit particulierement à la Lydie, & qu'on appelloit aussi *Héraclée*, selon le témoignage d'Ælius Dionysius dans Eustathe, étoit la vraie patrie de l'*aimant*. Le mont Sypile étoit sans doute fécond en métaux, & en *aimant* par conséquent; ainsi l'*aimant* appellé *magnes* du premier lieu de sa découverte, a conservé son ancien nom, comme il est arrivé à l'acier & au cuivre, qui portent le nom de lieux où ils ont été découverts: ce qu'il y a de singulier, c'est que le plus mauvais *aimant* des cinq especes que rapporte Pline, étoit celui de la Magnétie d'Asie mineure, premiere patrie de l'*aimant*, comme le meilleur de tous étoit celui d'Ethiopie.

Marbodæus dit, que l'*aimant* a été trouvé chez les Troglodites, & que cette pierre vient aussi des Indes. Isidore de Seville dit, que les Indiens l'ont connu les premiers; & après lui, la plûpart des auteurs du moyen & bas âge appellent l'*aimant lapis Indicus*, donnant la patrie de l'espece à tout le genre.

Les anciens n'ont guere connu de l'*aimant* que la propriété d'attirer le fer; c'étoit le sujet principal de leur admiration, comme l'on peut voir par ce beau passage de Pline: *Quid lapidis rigore pigrius? Ecce sensus manusque tribuit illi natura. Quid ferri duritie pugnacius? Sed cedit & patitur mores; Trahitur namque à magnete lapide, domitrixque illa rerum omnium materia ad inane nescio quid currit, atque ut propiùs venit, assistit teneturque, & complexu hæret.* Plin. liv. XXXVI. cap. xvj.

Cependant il paroît qu'ils ont connu quelque chose de sa vertu communicative; Platon en donne un exemple dans l'Ion, où il décrit cette fameuse chaîne d'anneaux de fer suspendus les uns aux autres, & dont le premier tient à l'*aimant*. Lucrece, Philon, Pline, Galien, Némesius, rapportent le même phénomene; & Lucrece fait de plus mention de la propagation de la vertu magnétique au-travers des corps les plus durs, comme il paroît dans ces vers:

> *Exultare etiam Samothracia ferrea vidi,*
> *Et ramenta simul ferri furere intus ahenis*
> *In scaphiis, lapis hic magnes cum subditus esset.*

Mais on ne voit par aucun passage de leurs écrits qu'ils ayent rien connu de la vertu directive de l'*aimant*; on ignore absolument dans quel tems on a fait cette découverte, & on ne sait pas même au juste quand est-ce qu'on l'a appliquée aux usages de la navigation.

Il y a toute apparence que le hasard a fait découvrir à quelqu'un que l'*aimant* mis sur l'eau dans un petit bateau, se dirigeoit constamment nord & sud; & qu'un morceau de fer aimanté avoit la même propriété: qu'on mit ce fer aimanté sur un pivot afin qu'il pût se mouvoir plus librement: qu'ensuite on imagina que cette découverte pourroit bien être utile aux navigateurs pour connoître le midi & le septentrion lorsque le tems seroit couvert, & qu'on ne verroit aucun astre; enfin qu'on substitua la boussole ordinaire à l'aiguille aimantée pour remédier aux dérangemens occasionnés par les secousses du vaisseau. Il paroît au reste que cette découverte a été faite avant l'an 1180. *Voyez l'article* AIGUILLE, où l'on traite plus particulierement de cette découverte.

I. *Des Poles de l'aimant, et de sa vertu directive.*

Chaque *aimant* a deux *poles* dans lesquels réside la plus grande partie de sa vertu: on les reconnoît en roulant une pierre d'*aimant* quelconque dans de la limaille de fer; toutes les parties de cette limaille qui s'attachent à la pierre se dirigent vers l'un ou l'autre de ces poles, & celles qui sont immédiatement dessus sont en ces points perpendiculairement hérissées sur la pierre: enfin la limaille est attirée avec plus de force & en plus grande abondance sur les poles que par-tout ailleurs. Voici une autre maniere de connoître les poles: on place un *aimant* sur un morceau de glace polie; sous laquelle on a mis une feuille de papier blanc; on répand de la limaille peu-à-peu sur cette glace autour de l'*aimant*, & on frappe doucement sur les bords de la glace pour diminuer le frottement qui empêcheroit les molécules de limaille d'obéir aux écoulemens magnétiques: aussi-tôt on apperçoit la limaille prendre un arrangement régulier, tel qu'on l'observe dans la figure, dans lequel la limaille se dirige en lignes courbes *AEB*, *AEB*, (*Planc. Phys. fig.* 58.) à mesure qu'elle est éloignée des poles, & en lignes droites *AA*, *BB*, à mesure qu'elle s'en approche; ensorte que les poles sont les points où convergent toutes ces différentes lignes courbes & droites.

Main-

Maintenant on appelle *axe* de l'*aimant*, la ligne droite qui le traverse d'un pole à l'autre: & l'*équateur* de l'*aimant* est le plan perpendiculaire qui le partage par le milieu de son axe. Or cette propriété de l'*aimant* d'avoir des poles est comme essentielle à tous les *aimans*; car on aura beau casser un *aimant* en tant de morceaux que l'on voudra, les deux *poles* se trouveront toûjours dans chaque morceau. Cette *polarité* de l'*aimant* ne vient point, comme on l'a cru, de ce que les mines de l'*aimant* sont dirigées *nord* & *sud*; car il est très-certain que ces mines affectent comme les autres toute sorte de direction, & nommément il y a dans le *Devonshire* une mine d'*aimant*, dont les veines sont dirigées de l'*est* à l'*ouest*, & dont les poles se trouvent aussi dans cette direction: mais les poles de l'*aimant* ne doivent point être regardés comme deux points si invariables qu'ils ne puissent changer de place: car M. Boyle dit, qu'on peut changer les poles d'un petit morceau d'*aimant* en les appliquant contre les poles plus vigoureux d'une autre pierre; ce qui a été confirmé de nos jours par M. Gwarin Knight, qui peut changer à volonté les poles d'un *aimant* naturel, par le moyen des barreaux de fer aimantés.

On a donné aux poles de l'*aimant* les mêmes noms qu'aux poles du monde, parce que l'*aimant* mis en liberté, a la propriété de diriger toûjours ses poles vers ceux de notre globe; c'est-à-dire, qu'un *aimant* qui flotte librement sur une eau dormante, ou qui est mobile sur son centre de gravité, ayant son axe parallele à l'horison, s'arrêtera constamment dans une situation telle, qu'un de ses poles regarde toûjours le nord, & l'autre le midi: & si on le dérange de cette situation, même en lui en donnant une directement contraire, il ne cessera de se mouvoir & d'osciller jusqu'à ce qu'il ait retrouvé sa premiere direction. On est convenu d'appeller *pole austral* de l'*aimant*, celui qui se tourne vers le nord, & *pole boréal* celui qui se dirige vers le sud. Le méridien magnétique est le plan perpendiculaire à l'*aimant* suivant la longueur de son axe, qui passe par conséquent par les poles.

Lorsqu'après avoir bien reconnu les poles & l'axe d'un *aimant*, on le laisse flotter librement sur un liége, le vaisseau dans lequel il flotte étant posé sur une méridienne exactement tracée, on s'appercevra que les poles de l'*aimant* ne regardent pas précisément ceux du monde, mais qu'ils en déclinent plus ou moins à l'est ou à l'ouest, suivant les différens lieux de la terre où se fait cette observation. Cette déclinaison de l'*aimant* varie aussi chaque année, chaque mois, chaque jour, & même à chaque heure dans le même lieu. *Voyez l'article* AIGUILLE, où l'on en traite plus particulierement.

Pareillement, si l'on fait nager sur du mercure un *aimant* sphérique, après en avoir bien reconnu l'axe & les poles, il se dirigera d'abord à-peu près nord & sud: mais on remarquera aussi que son axe s'inclinera d'une maniere costante; ensorte que dans nos climats le pole austral s'incline, & le pole boréal s'éleve, & au contraire dans l'autre hémisphere. Cette inclinaison varie aussi dans tous les lieux de la terre & dans tous les tems de l'année, comme on peut le voir à l'*article* AIGUILLE, où l'on en parle plus amplement.

Les poles de l'*aimant* sont, comme nous l'avons dit précédemment, des points variables que nous sommes quelquefois les maîtres de produire à volonté, & sans le secours d'aucun *aimant*; comme nous verrons qu'il est facile de le faire par les moyens que nous exposerons dans la suite: car lorsqu'on coupe doucement & sans effort un *aimant* par le milieu de son axe, chacune de ses parties a constamment deux poles, & devient un *aimant* complet: les parties qui étoient contiguës sous l'équateur avant la section, & qui n'étoient rien moins que des poles, le sont devenues, & même poles de différens noms, ensorte que chacune de ces parties pouvoit devenir également pole boréal ou pole austral, suivant que la section se seroit faite plus près du pole austral ou du pole boréal du grand *aimant*: & la même chose arriveroit à chacune de ces moitiés, si on les coupoit par le milieu de la même maniere. *Voyez Planc. Physiq. fig.* 66.

Mais si au lieu de couper l'*aimant* par le milieu de son axe AB, on le coupe suivant sa longueur, (*Pl. Physiq. fig.* 67.) on aura pareillement quatre poles aa, bb, dont ceux du même nom seront dans chaque partie, du même côté qu'ils étoient avant la section, à la reserve qu'il sera formé dans chaque partie un nouvel axe ab, ab, parallele au premier, & plus ou moins rentré au-dedans de la pierre, suivant qu'elle aura naturellement plus de force magnétique.

II. *De la vertu attractive de l'aimant*:

§. I. *De l'attraction réciproque de deux aimans, & de la répulsion.*

Le phénomene de l'*attraction* réciproque de deux *aimans*, d'un *aimant* & d'un morceau de fer, ou bien de deux fers aimantés, est celui de tous qui a le plus excité l'admiration des anciens philosophes, & qui a fait dire à quelques-uns que l'*aimant* étoit animé. En effet, qu'y a-t-il de plus singulier que de voir deux *aimans* se porter l'un vers l'autre comme par sympathie; s'approcher avec vîtesse comme par empressement; s'unir par un côté déterminé au point de ne se laisser séparer que par une force considérable; témoigner ensuite dans une autre situation, une haine réciproque qui les agite tant qu'ils sont en présence; se fuir avec autant de vîtesse qu'ils s'étoient recherchés, & n'être tranquilles que lorsqu'ils sont fort éloignés l'un de l'autre? Ce sont cependant les circonstances du phénomene de l'attraction & de la répulsion de l'*aimant*, comme il est facile de s'en convaincre par l'expérience suivante.

Prenez deux *aimans* ab, AB, (*Pl. Phys. fig.* 64.) mettez-les chacun dans une petite boîte de sapin, pour qu'ils puissent aisément flotter sur une eau dormante & à l'abri des mouvemens de l'air; faites ensorte qu'ils ne soient pas plus éloignés l'un de l'autre que ne s'étend leur sphere d'activité: vous verrez qu'ils s'approcheront avec une vîtesse accélérée, & qu'ils s'uniront enfin dans un point C qui sera le milieu de leur distance mutuelle, si les *aimans* sont égaux en force & en masse, & si les deux boîtes sont parfaitement semblables: marquez les points b, A, par lesquels ces *aimans* se sont unis, & éloignez-les l'un de l'autre de la même distance, ils s'approcheront avec la même vîtesse, & s'uniront par les mêmes points: mais si vous changez l'un de ces *aimans* de situation, de maniere qu'il présente à l'autre le point directement contraire à celui qui étoit attiré, ils se fuiront réciproquement avec une égale vîtesse jusqu'à ce qu'ils soient hors de la sphere d'activité l'un de l'autre.

L'expérience fait connoître que ces deux *aimans* s'attirent par les poles de différent nom; c'est-à-dire, que le pole boréal de l'un attire le pole austral de l'autre, & le pole boréal de celui-ci attire le pole austral du premier: au contraire les deux poles du nord se fuient aussi-bien que les deux poles du sud; ensorte que c'est une loi constante du magnétisme, que l'attraction mutuelle & réciproque se fait par les poles de différent nom; & la répulsion, par les poles de même dénomination.

On a cherché à découvrir si la force qui fait approcher ou fuir ces deux *aimans*, agit sur eux seulement jusqu'à un terme déterminé; si elle agit uniformément à toutes les distances en-deçà de ce terme: ou si elle étoit variable, dans quelle proportion elle croîtroit ou décroîtroit par rapport aux différentes distances: mais le résultat d'un grand nombre d'expériences a appris que la force d'un *aimant* s'étend tantôt plus loin, tantôt moins. Il y en a dont l'activité s'étend jusqu'à 14 piés; d'autres dont la vertu est insensible à 8 ou 9 pouces. La sphere d'activité d'un *aimant* donné, a elle-même une étendue variable; elle est plus grande en certains jours que dans d'autres, sans qu'il paroisse que ni la chaleur, ni l'humidité, ni la secheresse de l'air ayent part à cet effet.

D'autres expériences ont fait connoître que vers les termes de la sphere d'activité, la force magnétique agit d'abord d'une maniere insensible; qu'elle devient plus considérable à mesure que le corps attiré s'approche de l'*aimant*, & qu'elle est la plus grande de toutes dans le point de contact: mais la proportion de cette force dans les différentes distances, n'est pas la même dans les différens *aimans*; ce qui fait qu'on ne sauroit établir de regle générale.

Voici le résultat d'une expérience faite avec soin par M. du Tour.

Il a rempli d'eau un grand bassin M, (*Pl. Physiq. fig.* 63.) & il a fait nager par le moyen d'une fourchette une aiguille à coudre AB qu'il avoit aimantée (qu'on peut par conséquent regarder comme un *aimant*, ainsi que nous le verrons par la suite); il a présenté une pierre d'*aimant* Y à la distance de 13 pouces de cette aiguille, ce qui étoit à-peu-près le terme de la sphe-

ſphere d'activité, & il a examiné le rapport des viteſſes de l'aiguille à différentes diſtances. Voici le réſultat de ſon obſervation.

L'aiguille a employé à parcourir.

le 1er pouce	120″	7	28
2e	110	8	16
3	70	9	12
4	72	10	6
5	56	11	3
6	44	12 & 13	1

Total pour les 13 pouces, 546″ = 9′ 6″

Ce qu'on a obſervé de la répulſion, eſt en quelque ſorte ſemblable aux circonſtances du phénomene de l'attraction; c'eſt-à-dire, que la ſphere de répulſion varie dans les différens *aimans*, auſſi-bien que la force répulſive dans les différentes diſtances. Pluſieurs auteurs ont cru que la force répulſive ne s'étend dans aucun *aimant* auſſi loin que la force attractive, & qu'elle n'eſt nulle part auſſi forte que la vertu attractive, pas même dans le point de contact, où elle eſt la plus grande. La force attractive des poles de différens noms de deux *aimans* étoit, par une obſervation de M. Muſſchenbroek, de 340 grains dans le point de contact, tandis que la force répulſive des poles de même nom de ces deux *aimans* n'étoit que de 44 grains dans le point de contact de ces deux poles.

Ces auteurs joignent à ces obſervations une autre, qui n'eſt pas moins ſinguliere: c'eſt qu'on trouve des *aimans* (& la même choſe arrive à des corps *aimantés*) dont les poles de même nom ſe repouſſent tant qu'ils ſont à une diſtance moyenne des termes de leur ſphere d'activité, & s'attirent au contraire dans le point de contact; d'autres ſe repouſſent avec plus de vivacité vers le milieu de leur ſphere d'activité qu'aux environs du point de contact, où il ſemble que la répulſion diminue. Néanmoins M. Mitchell prétend avoir obſervé par le moyen des *aimans* artificiels, que les deux poles attirent & repouſſent également aux mêmes diſtances, & dans toute ſorte de direction; que l'erreur de ceux qui ont cru la répulſion plus foible que l'attraction, vient de ce que l'on affoiblit toûjours les *aimans* & les corps magnétiques, en les approchant par les poles de même nom, au lieu qu'on augmente leur vertu lorſqu'on les approche par les poles de différente dénomination; que cette augmentation ou diminution de force occaſionnée par la proximité de deux *aimans*, devient inſenſible à meſure qu'on les éloigne: c'eſt pourquoi l'on voit qu'à une grande diſtance l'attraction & la répulſion approchent de plus en plus de l'égalité; & réciproquement s'éloignent de l'égalité à meſure que la diſtance réciproque des deux *aimans* diminue, & qu'ils agiſſent l'un ſur l'autre; enſorte que ſi un *aimant* eſt aſſez fort & aſſez près pour endommager conſidérablement un *aimant* foible qui l'approche par les poles de même nom, il arrivera que le pole de celui-ci ſera détruit & changé en un pole d'une dénomination différente, au moyen dequoi la répulſion ſera convertie en attraction. Pluſieurs expériences au reſte font croire à M. Mitchell que l'attraction & la répulſion croiſſent & décroiſſent en raiſon inverſe des quarrés des diſtances reſpectives de deux poles.

Tous ces effets d'attraction & de répulſion réciproques de deux *aimans*, n'éprouvent aucun obſtacle de la part des corps ſolides, ni des fluides. L'attraction & la répulſion de deux *aimans* étoit également forte, ſoit qu'il y eût une maſſe de plomb de 100 livres d'épaiſſeur entre deux, ſoit qu'il n'y eût que de l'air libre. M. Boyle a éprouvé que la vertu magnétique pénétroit au-travers du verre ſcellé hermétiquement, qu'on ſait être un corps des plus impénétrables par aucune ſorte d'écoulement particulier: le fer ſeul paroît intercepter la matiere magnétique; car une plaque de fer battu interpoſée entre deux *aimans*, affoiblit conſidérablement leurs forces attractives & répulſives.

De même ni le vent, ni la flamme, ni le courant des eaux n'interrompent les effets d'attraction & de répulſion de deux *aimans*; ces actions ſont auſſi vives dans l'air commun, que dans l'air raréfié ou condenſé dans la machine pneumatique. *Planche Phyſiq. fig.* 32. & 35.

§. 2. *De l'attraction réciproque de l'aimant & du fer.*

L'*aimant* attire le fer avec encore plus de vigueur qu'il n'attire un autre *aimant*: qu'on mette ſur un liége *A*, *Pl. phyſ. fig.* 62. un morceau de fer cubique *B* qui n'ait jamais été aimanté, & que le tout flotte ſur l'eau, & qu'on lui préſente un *aimant C* par quelque pole que ce ſoit, le fer s'en approchera avec vivacité; & réciproquement ſi on met l'*aimant* ſur le liége & qu'on lui préſente le morceau de fer, il s'approchera de celui-ci avec la même viteſſe; en ſorte qu'il paroît que l'action de l'*aimant* ſur le fer, & de celui-ci ſur l'*aimant*, eſt égale & réciproque.

Cette attraction de l'*aimant* ſur le fer s'étend juſque ſur tous les corps qui contiennent des particules de ce métal, & le nombre en eſt très-grand dans la nature: il attire des particules de toutes les eſpeces de terres, de ſables, de pierres; des ſels & des réſidences de toutes les fontaines; des cendres & des ſuies de toutes ſortes de bois & de tourbes, des charbons, des huiles & des graiſſes de toute eſpece; du miel, de la cire, du caſtor, & une infinité d'autres matieres. En un mot l'*aimant* eſt la pierre de touche par le moyen de laquelle on démêle juſqu'aux plus petites parties ferrugineuſes que renferme un corps.

A la vérité pour découvrir que ces corps renferment du fer, il eſt ſouvent néceſſaire d'employer le moyen de la calcination pour ſoûmettre ce métal à l'action de l'*aimant*: mais cette préparation n'eſt employée que pour les corps qui ne tiennent pas le fer ſous une forme métallique, ou lorſque ſes particules ſont confondues d'une maniere particuliere avec d'autres métaux: dans ce cas le fer obéit ſouvent à l'action d'un *aimant* très-foible, tandis qu'il ſe refuſe à celle d'un *aimant* fort. Ainſi on a vû à Petersbourg un alliage de fer & d'étain qu'un foible *aimant* attiroit, & ſur lequel un excellent *aimant* n'avoit aucune action.

Aucuns corps ſolides ou fluides n'empêchent en rien l'action mutuelle du fer & de l'*aimant*, ſi ce n'eſt le fer lui même, comme nous l'avons remarqué précedemment. La chaleur exceſſive du fer ne diminue pas non plus ces effets; car on a appliqué le pole boréal d'un *aimant* ſur un clou à latte tout rouge, qui a été vivement attiré, & qui eſt reſté ſuſpendu: mais on a remarqué auſſi que la chaleur exceſſive de l'*aimant* diminue ſa vertu, du moins pour un tems: on a fait rougir l'*aimant* qui avoit ſervi dans l'expérience précédente; & quand il a été bien rougi, on a appliqué ſon pole boréal ſur un autre clou à latte ſemblable, qui a été attiré foiblement, quoiqu'il ſoit reſté ſuſpendu: néanmoins au bout de deux ou trois jours la pierre attiroit le clou auſſi vivement qu'avant d'avoir été au feu. La plus grande force attractive d'un *aimant* eſt aux environs de ſes poles: il y a des *aimans* qui peuvent lever des clous aſſez conſidérables par leurs poles, & qui ne ſauroient lever les plus petites parties de limaille par leur équateur. Cependant ſi on fait enſorte que différentes parties de l'équateur deviennent des poles, comme nous avons dit qu'il arrive en coupant l'*aimant* en pluſieurs parties, la force attractive ſera très-ſenſible dans ces nouveaux poles, de maniere que la ſomme des poids que pourra lever un gros *aimant* ainſi coupé par parties, excédera de beaucoup ce que ce morceau pouvoit ſoûlever lorſqu'il étoit entier.

§. 3. *De l'armure de l'aimant.*

La force attractive d'un *aimant* nouvellement ſorti de la mine, ne conſiſte qu'à lui faire lever de petits clous ou d'autres morceaux de fer d'une peſanteur peu conſidérable; c'eſt pourquoi on eſt obligé de l'armer pour augmenter ſa force: d'ailleurs l'armure réunit, dirige &, condenſe toute ſa vertu vers les poles, & fait que ſes émanations ſont toutes dirigées vers la maſſe qu'on met ſous ſes poles.

Il eſt eſſentiel, avant que d'armer un *aimant*, de bien reconnoître la ſituation de ſes poles; car l'armure lui deviendroit inutile ſi elle étoit placée par-tout ailleurs que ſur ces parties. Afin donc de reconnoître exactement les poles d'un *aimant*, on le mettra ſur un carton blanc liſſé, & on répandra par-deſſus de la limaille de fer qui ne ſoit point rouillée, ce qui ſe fera plus uniformément par le moyen d'un tamis: on frappera doucement ſur le carton, & on verra bien-tôt ſe former autour de l'*aimant* un arrangement ſymmétrique de la limaille qui ſe dirigera en lignes courbes *EE* (*Pl. phyſ. fig.* 58.) vers l'équateur, en ſuivant les lignes droites *AB* vers les poles qui ſeront dans les deux parties de l'*aimant* où tendroient toutes ces lignes droites: mais on les déterminera encore plus préciſément en plaçant deſſus une aiguille fort fine & très-courte; car elle ſe tien-

tiendra perpendiculairement élevée à l'endroit de chaque pole, & elle sera toûjours oblique sur tout autre point.

Lorsqu'on a bien déterminé où sont les poles de l'*aimant*, il faut le scier de maniere qu'il soit bien plan & bien poli à l'endroit de ces poles. De toutes les figures que l'on peut lui donner, la plus avantageuse sera celle où l'axe aura la plus grande longueur, sans cependant trop diminuer les autres dimensions.

Maintenant pour déterminer les proportions de l'armure, il faut commencer par connoître la force de l'*aimant* qu'on veut armer; car plus cette force est grande, plus il faut donner d'épaisseur aux pieces qui composent l'armure. Pour cet effet on aura de petits barreaux d'acier bien polis & un peu plats, qu'on appliquera sur un des poles de l'*aimant*: on présentera à ce barreau d'acier immédiatement au-dessous du pole un petit anneau de fer auquel sera attaché le bassin d'une balance, & l'on éprouvera quelle est la plus grande quantité de poids que l'*aimant* pourra supporter, sans que l'anneau auquel tient le plan de la balance se sépare du barreau d'acier: on fera successivement la même expérience avec plusieurs barreaux semblables, mais de différentes épaisseurs, & on découvrira facilement par le moyen de celui qui soûlevera le plus grand poids, quelle épaisseur il faudra donner aux boutons de l'armure.

Lorsqu'on aura déterminé cette épaisseur, on choisira des morceaux d'acier bien fins & non trempés, qu'on taillera de cette maniere. *AB* (*fig.* 59.) est une des jambes de l'armure, dont la hauteur & la largeur doivent être égales respectivement à l'épaisseur & à la largeur de l'*aimant*: *BED* est un bouton de la même piece d'acier, dont le plan *SBD* est perpendiculaire à *AB*: sa largeur à l'endroit où il touche le plan *AB*, doit être des deux tiers de *GG*, largeur de la plaque *AB*; & l'épaisseur du bouton *SE* doit avoir la même dimension: enfin la longueur *BD*, qui est la quantité dont le bouton sera avancé au-dessous de la pierre, sera des deux tiers de *DS* ou de *SE*. Il est nécessaire que ce bouton devienne plus mince, & aille en s'arrondissant par-dessous depuis *S* & *D* jusqu'en *E*, de maniere que sa largeur en *E* soit d'un tiers ou d'un quart de la largeur *SD*. Il est encore fort important de faire attention à l'épaisseur de la jambe *AB*; car si on la fait trop épaisse ou trop mince, l'armure en aura moins de force: or c'est ce qu'on ne sauroit bien déterminer qu'en tâtonnant; c'est pourquoi il y faudra procéder comme on a fait pour déterminer l'épaisseur du bouton. On observe en général que l'extrémité supérieure *CC* doit être arrondie, & un peu moins élevée que l'*aimant*, & que l'épaisseur de la plaque doit être moindre vers *CC* que vers *GG*. On appliquera donc ces deux plaques avec leurs boutons sur les poles respectifs de l'*aimant*, de maniere que ces deux pieces touchent l'*aimant* dans le plus de points qu'il sera possible; & on les contiendra avec un bandage de cuivre bien serré, auquel on ajustera le suspensoir *X*, *fig.* 60.

Maintenant pour réunir la force attractive des deux poles, il faut avoir une traverse d'acier *DACB* bien souple & non trempée, dont la longueur excede d'une ou deux lignes les boutons de l'armure, & dont l'épaisseur soit à-peu-près d'une ligne: il doit y avoir un trou avec un crochet *L*, afin qu'on puisse suspendre les poids que l'*aimant* pourra lever.

Lorsqu'on aura ainsi armé l'*aimant*, il sera facile de s'appercevoir que sa vertu attractive sera considérablement augmentée; car tel *aimant* qui ne sauroit porter plus d'une demi-once lorsqu'il est nud, leve sans peine un poids de dix livres lorsqu'il est armé: cependant ses *émanations* ne s'étendent pas plus loin lorsqu'il est armé que lorsqu'il est nud, comme il paroît par son action sur une aiguille aimantée mobile sur son pivot; & si l'on applique sur les piés de l'armure *la traverse* qui sert à soûtenir les poids qu'on fait soûlever à l'*aimant*, la distance à laquelle il agira sur l'aiguille sera beaucoup moindre, la vertu magnétique se détournant pour la plus grande partie dans la traverse.

Lorsqu'on présente à un *aimant* armé un morceau de gros fil de fer *AB* (*fig.* 61.) assez pesant pour que le bouton de l'armure duquel on l'approche ne puisse pas le supporter, on le fera attirer aussi-tôt si on ajoûte la traverse *G* dans la situation que la figure le représente; & si on ôte cette piece lorsque le fil de fer *AB* sera ainsi fortement attiré, il tombera aussi-tôt, & cessera d'être soûtenu.

On a mis sur un des boutons de l'armure une petite plaque d'acier poli de dix à onze lignes de long, de sept lignes de large, & d'une ligne d'épaisseur. Cette plaque *T* (*fig.* 61. n°. 2.) portoit un petit crochet auquel étoit suspendu le plateau d'une balance; à l'autre pié de l'armure étoit placée la traverse *G*, de façon que la traverse & la plaque se touchoient: on a ensuite mis des poids dans le plateau *S*, jusqu'à ce que l'*aimant* ait cessé de soûtenir la plaque *T*, & on a trouvé qu'il falloit dix-huit onces: ayant ensuite ôté la traverse, & laissé la plaque toute seule appliquée contre l'*aimant*, un poids de deux onces dans la balance a suffi pour séparer la plaque; ce qui prouve que la proximité de la traverse a augmentée de seize onces la vertu attractive du pole auquel la plaque étoit appliquée.

Quoique l'attraction d'un *aimant* armé paroisse considérable, il arrive cependant que des causes assez foibles en détruisent l'effet en un instant: par exemple, lorsqu'on soûtient un morceau de fer oblong *F* (*fig.* 68.) sous le pole d'un excellent *aimant M*, & qu'on présente à l'extrémité inférieure de ce morceau de fer le pole de différent nom d'un autre *aimant N*, plus foible; celui-ci enlevera le fer au plus fort. On jugera bien mieux du succès de cette expérience, si elle est faite sur une glace polie & horisontale. La même chose arrive aussi à une boule d'acier qu'on touche avec un *aimant* foible, dans le point diamétralement opposé au pole de l'*aimant* vigoureux sous lequel elle est suspendue.

Pareillement si on met la pointe d'une aiguille *S* (*fig.* 69.) sous un des poles de l'*aimant*, ensorte qu'elle soit pendante par sa tête, & qu'on présente à cette tête une barre de fer quelconque *F* par son extrémité supérieure, l'aiguille quittera aussi-tôt l'*aimant* pour s'attacher à la barre: cependant si l'aiguille tient par sa tête au pole de l'*aimant*, alors ni la barre de fer, ni un *aimant* foible, ne la détacheront: il sembleroit d'abord que l'aiguille s'attacheroit à celui des deux qu'elle toucheroit en plus de points, mais des expériences faites à dessein ont prouvé le contraire.

Une autre circonstance assez legere fait encore qu'un *aimant* armé & vigoureux paroît n'avoir plus de force: c'est la trop grande longueur du fer qu'on veut soulever par un des poles. Il seroit facile de faire lever à de certains *aimans* un morceau cubique de fer pesant une livre: mais le même *aimant* ne pourroit pas soûtenir un fil de fer d'un pié de longueur; en sorte qu'augmenter la longueur du corps suspendu, est un moyen de diminuer l'effet de la vertu attractive des poles de l'*aimant*. C'est par cette raison que lorsqu'on présente le pole d'un bon *aimant* sur un tas d'aiguilles, de petits clous ou d'anneaux, l'*aimant* en attire seulement sept ou huit au bout les uns des autres; & il est facile de remarquer que l'attraction du premier clou au second est beaucoup plus forte que celle du second au troisieme, & ainsi de suite; de maniere que l'attraction du pénultieme au dernier est extrèmement foible. *Voyez fig.* 34.

III. De la communication de la vertu magnetique.

L'*aimant* peut communiquer au fer les qualités directives & attractives; & l'on doit considérer celui qui les a reçûes de cette maniere comme un véritable *aimant*, qui peut lui-même aussi les communiquer à d'autre fer. Un *aimant* vigoureux donnera aussi de la vertu à un *aimant* foible, & rendra pour toûjours les effets de celui-ci aussi sensibles & aussi vifs que ceux d'un bon *aimant*.

En général il suffit de toucher, ou même seulement d'approcher le pole d'une bonne pierre du corps à qui l'on veut communiquer la vertu magnétique, & aussitôt celui-ci se trouve aimanté. A la vérité le fer qui n'aura reçû de vertu que par un instant de contact avec l'*aimant*, la perdra presque aussi-tôt qu'il en sera séparé: mais on rendra sa vertu plus durable, en le laissant plus long-tems auprès de l'*aimant*, ou bien en le faisant rougir avant que de l'approcher de la pierre, & le laissant refroidir dans cette situation: dans ce cas, la partie qu'on présentera au pole boréal de l'*aimant*, deviendra un pole austral, & deviendroit pareillement pole boréal si on l'approchoit du pole austral de l'*aimant*.

Mais comme ces moyens simples ne procurent pas une grande vertu, on en employe ordinairement d'autres plus efficaces.

Premierement on a decouvert que le fer froté sur un des poles de l'*aimant*, acquiert beaucoup plus de vertu que sur toute autre partie de la pierre, & que la vertu que ce pole communique au fer est bien plus considérable lorsqu'il est armé, que lorsqu'il est nud.

2°. Plus

2°. Plus on passe lentement le fer, & plus on le presse contre le pole de l'*aimant*, plus il reçoit de vertu magnétique. 3°. Il est plus avantageux d'aimanter le fer sur un seul pole de l'*aimant*, que successivement sur les deux poles; parce que le fer reçoit de chaque pole la vertu magnétique dans des directions contraires, & dont les effets se détruisent. 4°. On aimante beaucoup mieux un morceau de fer en le passant uniformément & dans la même direction sur le pole de l'*aimant* suivant sa longueur, qu'en le frotant simplement par son milieu; & on remarque que l'extrémité qui touche le pole la derniere, conserve le plus de force. 5°. Un morceau d'acier poli, ou bien un morceau de fer acéré, reçoivent plus de vertu magnétique, qu'un morceau de fer simple & de même figure; & toutes choses d'ailleurs égales, on aimante plus fortement un morceau de fer long, mince & pointu, qu'un autre d'une forme toute différente: ainsi une lame de sabre, d'épée ou de couteau, reçoivent beaucoup plus de vertu, qu'un carreau d'acier de même masse, qui n'a d'autres pointes que ses angles. En général, un morceau de fer ou d'acier passé sur le pole d'un *aimant*, comme nous avons dit, ne reçoit, ou plûtôt ne conserve jamais qu'une vertu magnétique déterminée; & il paroît que cette quantité de vertu magnétique est déterminée par la longueur, la largeur & l'épaisseur du morceau de fer ou d'acier qu'on aimante. 6°. Puisque le fer ne reçoit de vertu magnétique que suivant sa longueur, il est important, lorsqu'on veut lui communiquer beaucoup de vertu magnétique, que cette longueur soit un peu considérable: c'est pourquoi une lame d'épée reçoit plus de vertu qu'une lame de couteau, passée sur la même pierre. Il y a cependant de certaines proportions d'épaisseur & de longueur, hors desquelles le fer reçoit moins de vertu magnétique; en voici un exemple: on a aimanté six lames de fer de 4 pouces de long, & d'environ $\frac{1}{100}$ de pouce d'épaisseur; leur largeur respective étoit de 1, 2, 3, 4, 5 & 6 lignes; on les a passées chacune trois fois & de la même maniere sur le pole d'un excellent *aimant*, & on a éprouvé les différens poids qu'elles pourroient soûlever. La premiere, qui étoit la plus petite, leva 1 grain $\frac{1}{4}$

La 2e large de deux lignes,	10	$\frac{5}{8}$
La 3e large de trois lignes,	7	$\frac{5}{8}$
La 4e large de quatre lignes,	2	0
La 5e large de cinq lignes,	1	$\frac{1}{2}$
La 6e large de six lignes,	1	$\frac{1}{10}$

Voici maintenant la preuve que la force magnétique qu'un morceau de fer peut recevoir d'un *aimant*, dépend aussi de la proportion de sa longueur: on a pris une lame de fer de $\frac{1}{100}$ de pouce d'épaisseur, de 5 lignes de large, & de 13 $\frac{1}{4}$ pouces de long: on l'a passée trois fois sur le pole d'un *aimant*, & elle a porté 25 grains: on l'a réduite à la longueur de 10 pouces, & on l'a aimantée trois autres fois; elle a porté 33 grains: réduite à neuf pouces, elle a porté 19 grains: à 8 pouces, 17 grains: à 4 pouces, 1 $\frac{1}{2}$ grain: d'où l'on voit que la longueur doit être déterminée à 10 pouces ou entre 10 & 13 $\frac{1}{4}$ pour qu'avec la largeur & l'épaisseur donnée, cette barre puisse acquérir le plus de vertu magnétique.

Lorsqu'une lame de fer ou d'acier, d'une certaine largeur & épaisseur, se trouve trop courte, pour recevoir beaucoup de vertu magnétique par communication, on peut y suppléer en l'attachant sur un autre morceau de fer plus long, à-peu-près de même largeur & épaisseur, ensorte que le tout soit à-peu-près aussi long qu'il est nécessaire, pour qu'une barre qui auroit ces mêmes dimensions pût acquérir le plus de vertu magnétique qu'il est possible en la passant sur le pole de l'*aimant*: alors en séparant la petite barre de la grande, on trouvera sa vertu magnétique considérablement augmentée. C'est ainsi qu'on a trouvé moyen d'augmenter considérablement la vertu magnétique d'un bout de lame de sabre d'un pié de long, en l'appliquant sur un autre qui avoit 2 piés 7 pouces & 8 lignes de longueur, & en les aimantant dans cette situation: alors la petite lame qui ne pouvoit porter, étant aimantée toute seule, que 4 onces 2 gros 36 grains, soûleva après avoir été séparée de la grande, 7 onces 3 gros 36 grains.

Il faut cependant observer que deux lames, ainsi unies l'une à l'autre, ne reçoivent pas autant de vertu magnétique, qu'une seule lame de même longueur & d'égale dimension. Car on a coupé en deux parties bien égales une lame de fer médiocrement mince, & on a partagé une des moitiés en plusieurs morceaux rectangulaires: on a rapproché les parties sciées les unes des autres, afin qu'elles puissent faire à-peu-près la longueur qu'elles avoient auparavant, & on les a fixées dans cette situation: on a placé à côté la moitié de la lame qui n'a point été coupée, & on les a aimantées toutes deux également: la partie qui étoit restée entiere a eu beaucoup plus de vertu magnétique que l'autre, & la partie coupée en recevoit d'autant moins, que ses fragmens étoient moins contigus les uns aux autres.

Indépendamment de ces méthodes de communiquer au fer la vertu magnétique par le moyen de l'*aimant*, il y en a d'autres dont nous parlerons ci-après en traitant du magnétisme artificiel: mais nous ne saurions nous dispenser à présent de faire savoir qu'il y a des moyens de donner au fer une vertu magnétique très-considérable, & même d'augmenter celle des *aimans* foibles au point de les rendre très-vigoureux. M. Knight, du collége de la Magdelaine à Oxford, est l'auteur de cette découverte, qu'il n'a pas encore rendue publique: voici des exemples de la grande vertu magnétique qu'il a communiquée à des barreaux d'acier, qu'on ne pouvoit pas leur procurer en les aimantant sur les meilleurs *aimans* à la maniere ordinaire: 1°. un petit barreau d'acier à huit pans de trois pouces $\frac{7}{10}$ de long, & du poids d'environ une demi-once, a levé par un de ses bouts environ onze onces sans être armé: 2°. un autre barreau d'acier parallelepipede de $\frac{59}{10}$ de pouce de long, de $\frac{4}{10}$ de pouce de large, & de $\frac{2}{10}$ d'épaisseur, pesant deux onces huit grains $\frac{1}{2}$, a levé vingt onces par une de ses extrémités sans être armé: 3°. un autre barreau de la même forme & de quatre pouces de long, armé d'acier comme un *aimant*, l'armure contenue avec un bandage d'argent, le tout pesant une once quatorze grains, a levé par le pié de son armure quatre livres: 4°. un barreau d'acier parallelepipede de quatre pouces de long, d'un pouce $\frac{2}{10}$ de large, & de $\frac{4}{10}$ de pouce d'épaisseur, armé par ses extrémités avec un bandage de cuivre pour maintenir l'armure, le tout pesant quatorze onces un scrupule, a levé par un des piés de l'armure quatorze livres deux onces & demie.

Il a fait aussi un *aimant* artificiel avec douze barreaux d'acier armés à la maniere ordinaire, lequel a levé par un des piés de l'armure 23 livres deux onces & demie. Ces 12 barreaux avoient chacun un peu plus de 4 pouces de long, $\frac{3}{10}$ de pouce de large, & $\frac{16}{100}$ d'épaisseur; chacune de ces lames pesoit environ 25 scrupules; & elles étoient placées l'une sur l'autre, ensorte qu'elles formoient un parallelepipede d'environ deux pouces de haut: toutes ces lames étoient bien serrées avec liens de cuivre, & portoient une armure d'acier à l'ordinaire; le tout pesoit 20 onces.

La méthode de communiquer une grande vertu magnétique, particuliere à M. Knight, n'est pas bornée au fer & à l'acier: il fait aussi aimanter un *aimant* foible au point de le rendre excellent: il en a présenté un à la Société Royale de Londres, qui pesoit tout armé sept scrupules 14 grains, & qui pouvoit à peine lever deux onces; l'ayant aimanté diverses fois, suivant sa méthode, il soûleva jusqu'à 13 onces. Il aimante si fort un *aimant* foible, qu'il fait évanoüir la vertu de ses poles, & leur en substitue ensuite d'autres plus vigoureux & directement contraires, ensorte qu'il met le pole boréal où étoit naturellement le pole austral, & ainsi de l'autre pole: pareillement il place les poles d'un *aimant* où étoit auparavant l'équateur, & l'équateur où étoient les poles: dans un *aimant* cylindrique il met un pole boréal tout-au-tour de la circonférence du cercle qui fait une des bases, & le pole austral au centre de ce même cercle, tandis que toute la circonférence de l'autre base est un pole austral, & le centre est un pole boréal. Il place à sa volonté les poles d'un *aimant* en quel endroit on peut le desirer; par exemple, il rend pole boréal le milieu d'une pierre, & les deux extrémi-

mités sont pole austral. Enfin dans un *aimant* parallélépipede il place les poles aux deux extrémités, de telle sorte que la moitié supérieure de la surface est *pole austral*, & la moitié inférieure *pole boréal*: la moitié supérieure de l'autre extrémité est *pole boréal*; & l'inférieure, *pole austral*.

Il est vraissemblable que M. Knight réussit à produire tous ces effets par quelque moyen analogue à celui qui a été révelé au public par M. Mitchell, c'est-à-dire par le secours des *aimans* artificiels faits avec des barreaux d'acier trempés & polis, aimantés d'une façon particuliere, qu'il nomme *la double touche*. Il est très-certain qu'on peut donner à des barreaux d'acier d'une figure convenable, & trempés fort dur, une quantité de vertu magnétique très-considerable. L'acier trempé a cet avantage sur le fer & sur l'acier doux, qu'il retient beaucoup plus de vertu magnétique, quoiqu'il ait plus de peine à s'en imbiber, & qu'on est le maître de placer les poles à telle distance qu'on voudra l'un de l'autre, & dans les endroits qu'on jugera les plus convenables. Nous exposerons tout-à-l'heure à l'article de l'*aimant* artificiel la maniere d'aimanter par le moyen de la double touche.

La communication de la vertu magnétique n'épuise en aucune maniere sensible l'*aimant* dont on emprunte la vertu. Quelque soit le nombre de morceaux de fer qu'on aimante avec une même pierre, on ne diminue rien de sa force; quoique cependant on ait vû des *aimans* qui ont donné au fer plus de vertu pour lever des poids, qu'ils n'en avoient eux-mêmes, sans que pour cela leur force ait paru diminuer.

Le fer ne s'enrichit pas non plus aux dépens de l'*aimant*, quelque vertu qu'il acquierre; car on a pesé exactement une lame d'acier polie, & un *aimant* armé; & après avoir marqué le poids de chacun séparément, on a aimanté la lame: après l'opération, on a trouvé le poids de ces deux corps exactement le même, quoiqu'on se soit servi d'une balance très-exacte.

Au reste, ce ne sont pas les *aimans* qui levent les plus grands poids, qui communiquent le plus de vertu: l'expérience a appris que des *aimans* très-petits & très-foibles pour porter du fer, communiquent cependant beaucoup de vertu magnétique: il est vrai qu'il y a des especes de fer qui ne reçoivent presque point de vertu d'un bon *aimant*, tandis qu'une autre espece de fer en reçoit une très-considérable. Mais cette vérité ne paroît pas d'une maniere plus évidente que dans les *aimans* artificiels, qui communiquent pour la plûpart beaucoup de vertu, & qui néanmoins levent ordinairement peu de fer.

Aimant Artificiel.

Lorsqu'un morceau de fer ou d'acier est aimanté, il peut communiquer de la vertu magnétique à d'autre fer, & à de l'*aimant* même (s'il est assez fort): alors il ne differe en rien de l'*aimant*, quant aux effets; c'est pourquoi on le nomme *aimant artificiel*. Entre les méthodes de faire des *aimans* artificiels, voici celle qui a été proposée comme la meilleure.

On choisira plusieurs lames de fleuret bien trempées, polies & bien calibrées, ensorte qu'elles soient égales en longueur, largeur & épaisseur: elles auront environ six pouces de long, cinq lignes de largeur, & une ligne d'épaisseur; & si on veut augmenter leur longueur, on augmentera en même raison leurs autres dimensions. On aimantera bien chaque lame séparément sur le pole d'un excellent *aimant* bien armé: on préparera une armure $ABCD$, (*fig.* 36.) qui puisse les contenir toutes appliquées les unes sur les autres, & qui les serre & les embrasse par les boutons C & D posés vers leurs extrémités. L'épaisseur des jambages A & B, aussi-bien que celle des boutons C & D, doit être d'autant plus grande, qu'il y a un plus grand nombre de barres assemblées: lors donc qu'on aura disposé toutes ces barres les unes sur les autres entre les deux jambages de maniere que les poles de même nom soient tous de même côté, on les assujettira dans cette situation par le moyen de vis O, O, P, P, & l'*aimant* artificiel sera fait.

On se contente quelquefois d'unir ensemble plusieurs lames de fleuret aimantées chacune séparément, & auxquelles on conserve toute leur longueur; on les tient assujetties par des cercles de cuivre en prenant garde que toutes leurs extrémités soient bien dans le même plan; c'est sur cette extrémité qu'on passe les lames d'acier & les aiguilles qu'on veut aimanter, & ces sortes d'*aimans* artificiels sont préférables à beaucoup d'*aimans* naturels. Ces *aimans* artificiels seront d'autant meilleurs, qu'ils seront construits d'excellent acier bien trempé & bien poli, qu'ils auront été passés sur le pole d'un *aimant* naturel ou artificiel bien vigoureux, qu'ils auront plus de longueur, enfin qu'ils seront rassemblés en plus grand nombre.

Il faut avoüer cependant que malgré toutes ces précautions, faute d'un *aimant* assez fort, on ne sauroit communiquer aux barres d'acier qui composent l'*aimant* artificiel, toute la vertu magnétique qu'elles sont capables de recevoir & de contenir; car il faut observer qu'un morceau d'acier donné est capable d'une quantité de vertu magnétique déterminée, au-delà de laquelle il n'en sauroit plus acquérir ou tout au moins conserver. Il seroit donc très-avantageux qu'on pût donner facilement aux lames d'acier toute la quantité de magnétisme qu'elles peuvent recevoir; c'est précisément en quoi consiste l'avantage de la méthode de M. Mitchell, appellée *la double touche*; méthode par laquelle il rend les *aimans* artificiels bien supérieurs à ceux qu'on peut faire par les méthodes précédentes, & plus forts même que les meilleurs *aimans* naturels: voici en quoi consiste cette méthode.

On prendra douze barres d'acier plat, égales, longues de six pouces, & larges de six lignes, & d'une épaisseur telle qu'elles ne pesent qu'environ une once trois quarts. Après les avoir bien limées & ajustées, on les fera rougir à un feu modéré (car un trop grand feu, ou un trop foible, ne conviendroit pas si bien), & on les trempera. On fera auprès d'une de leurs extrémités une marque avec un ciseau ou un poinçon, afin qu'on puisse reconnoître le pole qui doit se tourner vers le nord, & qu'on nomme *pole austral*.

Toutes ces barres étant ainsi préparées, on en disposera six sur une table dans une même ligne droite, suivant la direction du méridien magnétique à-peu-pres, & on les assujettira de maniere que toutes les extrémités marquées d'un coup de ciseau soient tournées vers le nord, & touchent l'extrémité de la barre voisine qui n'est pas marquée: ensuite on prendra une bonne pierre d'*aimant* armée, & on placera ses deux poles sur une des barres, ensorte que son pole du nord soit tourné vers le bout marqué de la barre qui doit devenir *pole austral*, & que le pole austral de l'*aimant* soit tourné vers l'extrémité de la barre qui n'est pas marquée, & qui doit devenir un *pole boréal*. On glissera l'*aimant* de côté & d'autre d'une extrémité à l'autre de la ligne formée par ces six barres, & on répetera la même opération trois ou quatre fois, prenant bien garde de les toucher toutes: ensuite ramenant l'*aimant* sur une des barres du milieu, on ôtera les deux barres qui sont aux extrémités, & on les placera dans le milieu de la ligne dans la même situation qu'elles étoient, après quoi on passera encore la pierre trois ou quatre fois dessus, mais sans aller cette fois-ci jusqu'au bout de la ligne; parce que les barres qui sont actuellement aux extrémités, & qui étoient auparavant dans le milieu, ont déja plus de vertu qu'elles n'en pourroient recevoir aux extrémités de la ligne où elles sont à présent, & même elles en perdroient une partie si on les repassoit encore; & c'est justement parce que les barres qui sont aux extrémités ne reçoivent pas autant de vertu que celles qui sont au milieu, que l'on conseille de les remettre au milieu pour les repasser.

Après qu'on aura exécuté toutes ces opérations, il sera bon de retourner toutes les barres sens dessus-dessous, & de les retoucher de l'autre côté, excepté celles des extrémités qu'on ne retouchera point, par les raisons qu'on vient de dire, mais qu'on ramenera dans le milieu pour les retoucher après les autres. Ayant ainsi communiqué un peu de magnétisme aux six barres d'acier, on disposera les six autres sur une table, de la même maniere que les précédentes. On peut voir dans la *figure* 72. la disposition de trois de ces barres AB, & les marques du poinçon & du ciseau qui sont sur les extrémités qui sont à main droite, & où doit être leur pole austral. CD & EF représentent les six autres barres déja aimantées, comme nous venons de le dire, dont il y en a trois dans l'assemblage CD, & trois en EF; elles se touchent toutes par le haut: mais elles sont éloignées par le bas de la dixieme partie d'un pouce ou un peu plus, quoique d'abord, quand elles n'ont qu'une foible vertu, on puisse les approcher un peu plus près pourvû qu'elles ne se touchent point, ce qu'elles ne doivent jamais faire.

Pour les empêcher de se toucher, on pourra mettre entre-

entre-deux un petit morceau de bois ou de toute autre matiere, pourvû que ce ne soit pas du fer.

Les trois *aimans* *C D* (car on peut déjà les nommer ainsi, quoique leur vertu soit encore très-foible) ont tous trois leur pole austral en-bas & du côté des extrémités des barres qui ne sont pas marquées, c'est-à-dire celles qui doivent devenir pole boréal; & les trois *aimans* *E F* ont leur pole boréal en-bas tourné vers les extrémités des barres qui sont marquées. Quand on les aura ainsi disposés tous six, on les coulera trois ou quatre fois d'un bout à l'autre de la ligne en allant & revenant; ensuite on ramenera les barres des extrémités dans le milieu pour les repasser comme nous avons dit ci-dessus, & on les retournera toutes pour faire la même chose sur l'autre plat.

Si les six premieres barres *C D*, *E F*, on été aimantées par un *aimant* assez vigoureux, ces six dernieres seront déjà aimantées plus fortement que les premieres; c'est pourquoi on remettra les six premieres dans une ligne droite sur une table comme auparavant, & on les repassera de même avec les dernieres, jusqu'à ce qu'elles soient devenues encore plus fortes; alors on s'en servira pour aimanter de la même maniere la seconde demi-douzaine, & on répetera cette opération jusqu'à ce que ces barres ne paroissent plus acquérir de vertu par ces touches réitérées.

Chacune de ces six barres, lorsqu'elle a été bien trempée & aimantée de la maniere que nous venons d'exposer, pourra lever par un de ses poles un morceau de fer d'une livre ou plus (pourvû qu'il soit d'une forme convenable); & six de ces barres une fois bien aimantées & employées de la maniere que nous venons d'enseigner, aimantent tout-à-fait six barres nouvelles en les passant seulement trois ou quatre fois d'un bout à l'autre, excepté celles des extrémités qu'il faut toûjours repasser après les avoir ramenées dans le milieu.

Dans toutes ces opérations on est souvent obligé de desunir ou de rassembler les barreaux de fer qui composent les deux paquets *C D*, *E F*, aussi-bien que les six qui forment la ligne *A B*. Or comme deux *aimans* qui ont les poles de même nom du même côté, s'affoiblissent toûjours réciproquement lorsqu'ils se touchent, il est absolument nécessaire (& on doit y prendre garde bien soigneusement dans toutes les occasions) de n'en jamais placer deux à la fois du même côté *C D* ou *E F*: mais on les mettra un à un de chaque côté, en les faisant toucher dans toute leur longueur, ou bien en mettant leurs extrémités inférieures sur la ligne des barres qu'on veut aimanter, tandis qu'ils se touchent par les extrémités supérieures; & on observera la même chose en les retirant, c'est-à-dire un à un de chaque côté. Il sera plus court de les assembler tous six en un faisceau en les prenant un à un à la fois de chaque côté; & les transportant sur la ligne des barres, on les partagera en deux faisceaux, comme nous avons enseigné: mais on prendra bien garde de les séparer par le bas avant qu'ils soient sur la barre; car dès le moment ils s'affoibliroient. Au reste, s'ils venoient à s'affoiblir par cet accident, on pourroit les aimanter en les repassant avec les six autres, de la maniere que nous avons enseignée.

Il faut user des mêmes précautions pour conserver ces barreaux aimantés. C'est pourquoi on aura une boîte convenable dans laquelle on fera ajuster deux pieces de fer d'environ un pouce de longueur (qui est à-peu-près l'épaisseur de six barres d'acier) perpendiculairement l'une vis-à-vis de l'autre, & à la distance de six pouces de dehors en-dehors; ces pieces de fer seront d'environ un quart de pouce quarré & bien polies sur les côtés; on placera à côté d'elles, & tout joignant, les douze barres d'acier, six d'un côté & six de l'autre; les six d'un côté avec leur pole *du nord* vers un bout de la boîte, & les six de l'autre avec leur pole *du sud* vers le même bout. Il faut bien prendre garde de ne les jamais mettre ni retirer toutes-à-la-fois d'un côté ou de l'autre, car on les desaimanteroit: mais on en mettra à la fois une de chaque côté, de maniere que leur effort se contre-balance continuellement; c'est une observation qu'on doit toûjours faire, de n'en laisser jamais deux ou plusieurs ensemble avec leur pole de même nom du même côté, sans quoi elles ne manqueroient pas de perdre leur vertu.

La vertu magnétique que l'on communique à un morceau de fer ou d'acier, y réside tant que ces corps ne sont pas exposés à aucune action violente qui puisse la dissiper: il y a néanmoins des circonstances assez legeres qui peuvent détruire en très-peu de tems le magnétisme du fer le mieux aimanté. Nous allons rapporter ici les principales.

Premierement, lorsqu'on a aimanté un morceau de fer sur un *aimant* vigoureux, si on vient à le passer sur le pole semblable d'un *aimant* plus foible, il perd beaucoup de sa vertu, & n'en conserve qu'autant que lui en auroit pû donner l'*aimant* foible sur lequel on l'a passé en dernier lieu. 2°. Lorsqu'on passe une lame de fer ou d'acier sur le même pole de l'*aimant* sur lequel on l'a déjà aimantée, mais dans une direction contraire à la premiere, la vertu magnétique de la lame se dissipe aussi-tôt, & ne se rétablira qu'en continuant de passer la lame sur le même pole dans le dernier sens: mais les poles seront changés à chaque extrémité, & on aura bien de la peine à lui communiquer autant de vertu magnétique qu'elle en avoit d'abord.

3°. Il est essentiel de bien toucher les poles de l'*aimant*, avec le morceau de fer qu'on veut aimanter, & de ne pas se contenter de l'en approcher à une petite distance, non-seulement parce que c'est le meilleur moyen de lui communiquer beaucoup de vertu magnétique; mais parce que la matiere magnétique se distribue dans le fer suivant une seule & même direction. Voici une expérience qui prouve la nécessité du contact du fer & de l'armure de l'*aimant*, pour que la communication soit parfaite: si on passe une aiguille de boussole d'un pole à l'autre de l'*aimant*, en lui faisant toucher successivement les deux boutons de l'armure, elle acquerra la vertu magnétique, & se dirigera nord & sud, comme l'on sait. Mais si après avoir examiné sa direction, on la repasse une seconde fois sur l'*aimant* dans le même sens qu'on l'avoit fait d'abord, avec cette seule différence, qu'au lieu de toucher les boutons de l'armure, on ne fasse que l'en approcher, même le plus près qu'il est possible; sa vertu magnétique s'affoiblira d'abord, & elle en acquerra une autre, mais avec une vertu directive précisément contraire à la premiere. Et si on continue à l'aimanter dans le même sens, en recommençant à toucher les boutons de l'armure; cette seconde vertu magnétique se détruira, & elle en reprendra une autre avec sa premiere direction; & on détruira de cette maniere son magnétisme & sa direction autant de fois que l'on voudra.

4°. Pour bien conserver la vertu magnétique que l'on a communiquée à un morceau de fer, il faut le garantir de toute percussion violente; car toute percussion vive & irréguliere détruit le magnétisme: on a aimanté une lame d'acier sur un excellent *aimant*, & après avoir reconnu sa vertu attractive, qui étoit très-forte, on l'a battue pendant quelque tems sur une enclume; elle a bien-tôt perdu toute sa vertu, à cela près, qu'elle pouvoit bien lever quelques parcelles de limaille, comme fait tout le fer battu, mais elle n'a jamais pû enlever la plus petite aiguille: la même chose seroit arrivée en la jettant plusieurs fois sur un quarreau de marbre.

5°. L'action du feu détruit aussi en grande partie la vertu magnétique que l'on a communiquée: après avoir bien aimanté une lame de fer, on la fait rougir dans le feu de forge jusqu'au blanc; lorsqu'on l'a présentée toute chaude à de la limaille de fer, elle n'en a point attiré: mais elle a repris le magnétisme en se refroidissant. Cependant lorsqu'on a aimanté une lame de fer actuellement rouge, elle a attiré de la limaille de fer, & cette attraction a été plus vive après que la lame a été refroidie.

6° L'action de plier ou de tordre un morceau de fer aimanté lui fait aussi perdre sa vertu magnétique: on a aimanté un morceau de fil de fer de maniere qu'il se dirigeoit avec vivacité, suivant le méridien magnétique; ensuite on l'a courbé pour en former un anneau, & on a trouvé qu'il n'avoit plus de direction sous cette forme: on l'a redressé dans son premier état: mais toutes ces violences lui avoient enlevé la vertu magnétique, ensorte qu'il ne se dirigeoit plus. On a conjecturé que les deux poles avoient agi l'un sur l'autre dans le point de contact, & s'étoient détruits mutuellement; on a donc aimanté de nouveau le même fil de fer & plusieurs autres semblables, & on en a fait des anneaux imparfaits. On a remarqué qu'ils avoient aussi perdu leur vertu magnétique sous cette nouvelle forme, & qu'ils ne la recouvroient que quand on les avoit redressés. Cette expérience réussit toûjours quand le fil de fer est bien & dûment courbé, & sur-tout si on lui fait faire plusieurs tours en spirale sur un cylindre; car si la moindre de ses parties n'est pas courbée avec violence, elle conservera son magnétisme: la même chose arrivera à un

un fil de fer aimanté qu'on plie d'abord en deux, & dont on tortille les deux moitiés l'une sur l'autre; ensorte qu'il paroît que le magnétisme est détruit par la violence qu'on fait souffrir au fer dans tous ces cas, & par le dérangement qu'on cause dans ses parties, comme il est facile de s'en convaincre par le moyen du microscope.

Voici une expérience qui confirme cette vérité, & qui fait voir que le dérangement causé dans les parties du fer détruit le magnétisme. On a mis de la limaille de fer dans un tuyau de verre bien sec, & on l'a pressée avec soin; on l'a aimantée doucement avec une bonne pierre armée, & le tube a attiré des parcelles de limaille répandues sur une table. mais si-tôt qu'on a eu secoüé le tube, & changé la situation respective des particules de limaille, la vertu magnétique s'est évanoüie.

Du fer aimanté sans avoir jamais touché a l'aimant.

Il n'est pas toûjours besoin d'une pierre d'*aimant*, ou d'un *aimant* artificiel, pour communiquer la vertu magnétique au fer & à l'acier: ces corps s'aimantent quelquefois naturellement; on les aimante quelquefois par différens moyens, sans qu'il soit nécessaire d'emprunter le secours d'aucun *aimant*.

Premierement, un morceau de fer quelconque de figure oblongue, qui demeure pendant quelque tems dans une position verticale, devient un *aimant* d'autant plus parfait, qu'il a resté plus long-tems dans cette position: c'est ainsi que les croix des clochers de *Chartres*, de *Delft*, de *Marseille*, &c. sont devenues des *aimans* si parfaits, qu'elles ont presque perdu leur qualité métallique, & qu'elles attirent & exercent tous les effets des meilleurs *aimans*: d'ailleurs la vertu magnétique qu'elles ont ainsi contractée à la longue, est demeurée fixe & constante, & se manifeste dans toute sorte de situation. Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à fixer verticalement sur un liége *C* un morceau de fer *a b* (*figure* 54.) qui ait resté long-tems dans la position verticale, & faire nager le tout sur l'eau; si on approche de l'extrémité supérieure *a* de ce morceau de fer, le pole boréal *B* d'une pierre d'*aimant*, le fer sera attiré, mais il sera repoussé si on lui présente l'autre pole *A* de la pierre: de même si on approche le pole *A* de l'extrémité inférieure *b* du fer, celui-ci sera attiré, & repoussé si on en approche le pole *B* de l'*aimant*.

En second lieu, les pelles & les pincettes, les barres de fer des fenêtres, & généralement toutes les pieces de fer qui restent long-tems dans une situation perpendiculaire à l'horison, acquierent une vertu magnétique plus ou moins permanente, suivant le tems qu'elles ont demeuré en cet état; & la partie supérieure de ces barres devient toûjours un pole austral, tandis que le bas est un pole boréal.

3°. Il y a de certaines circonstances dans lesquelles le tonnerre communique au fer une grande vertu magnétique: il tomba un jour dans une chambre dans laquelle il y avoit une caisse remplie de couteaux & de fourchettes d'acier destinés à aller sur mer; le tonnerre entra par l'angle méridional de la chambre justement où étoit la caisse; plusieurs couteaux & fourchettes furent fondus & brisés; d'autres qui demeurerent entiers, furent très-vigoureusement aimantés, & devinrent capables de lever de gros clous & des anneaux de fer; & cette vertu magnétique leur fut si fortement imprimée, qu'elle ne se dissipa pas en les faisant rougir.

4°. La même barre de fer peut acquérir sans toucher à l'*aimant* des poles magnétiques, fixes ou variables, qu'on découvrira facilement par le moyen d'une aiguille aimantée en cette sorte. On approche d'une aiguille aimantée, bien mobile sur son pivot, une barre de fer qui n'ait jamais touché à l'*aimant*, ni resté long-tems dans une position verticale; on soûtient cette barre de fer bien horisontalement, & l'aiguille reste immobile quelle que soit l'extrémité de la barre qu'on lui présente; si-tôt qu'on présente la barre dans une situation verticale, aussi-tôt son extrémité supérieure attire vivement (dans cet hémisphere septentrional de la terre) l'extrémité boréale de l'aiguille, & la partie inférieure de la barre, attire le sud de l'aiguille (*figure* 55): mais si on renverse la barre, ensorte que sa partie supérieure soit celle même qui étoit en-bas dans le cas précédent, le nord de l'aiguille sera toûjours attiré constamment par l'extrémité supérieure de la barre, & le sud par l'extrémité inférieure; d'où il est évident que la position verticale détermine les poles d'une barre de fer; savoir, le bord supérieur est toûjours (dans notre hémisphere) un pole austral, & l'inférieur un pole boréal: & comme l'on peut mettre chaque extrémité de la barre en-haut ou en-bas, il est clair que les poles qu'elle acquiert par cette méthode sont variables. On donne à une barre de fer des poles fixes en cette sorte: on la fait rougir, & on la laisse refroidir en la tenant dans le plan du méridien: alors l'extrémité qui regarde le nord, devient un pole boréal constant; & celle qui se refroidit au sud, devient un pole austral aussi constant. Mais pour que cette expérience réussisse, il doit y avoir une certaine proportion entre la grosseur de la barre & sa longueur: par exemple, une barre de $\frac{1}{5}$ de pouce de diametre doit avoir au moins 30 pouces pour acquérir des poles fixes par cette méthode; & une barre de 30 pouces de long, doit n'avoir que $\frac{1}{5}$ de pouce de diametre; car si elle étoit plus épaisse, elle n'auroit que des poles variables.

5°. On a vû précédemment qu'une percussion forte & prompte dans un morceau de fer aimanté, est capable de détruire sa vertu magnétique; une semblable percussion dans un morceau de fer qui n'a jamais touché à l'*aimant*, est capable de lui donner des poles. On a mis sur une grosse enclume, & dans le plan du méridien, une barre de fer doux, longue & mince, & on a frappé avec un marteau sur l'extrémité qui étoit tournée du côté du nord: aussi-tôt elle est devenue pole boréal: on a frappé pareillement l'autre extrémité, laquelle est devenue pole austral: il faut toûjours observer dans ces sortes d'expériences, que la longueur de la barre soit proportionnée à son épaisseur, sans quoi elles ne réussissent point. Cet effet, au reste, que l'on produit avec un marteau, arrive aussi en limant ou en sciant la barre par une de ses extrémités.

6°. Les outils d'acier qui servent à couper ou à percer le fer, s'aimantent par le travail, sur tout en s'échauffant; ensorte qu'il y en a qui peuvent soûlever des petits clous de fer. Ces outils n'ont presque point de force au sortir de la trempe: mais lorsqu'après avoir été recuits, on les lime & on les use, ils acquierent alors beaucoup de vertu qui diminue néanmoins quand ils se refroidissent. Les morceaux d'acier qui se terminent en pointe s'aimantent beaucoup plus fortement que ceux qui se terminent en une langue large & plate: ainsi un poinçon d'acier attire plus par sa pointe qu'un ciseau ou qu'un couteau ordinaire: plus les poinçons sont longs, plus ils acquierent de vertu; ensorte qu'un poinçon long d'un pouce & de 9 lignes de diametre, attire beaucoup moins qu'un foret de 3 à 4 pouces & d'une ligne $\frac{1}{2}$ de diametre.

On a remarqué que la vertu attractive de tous les corps aimantés de cette maniere étoit beaucoup plus forte lorsqu'on en éprouvoit l'effet sur une enclume ou sur quelqu'autre grosse piece de fer; ensorte que selon toutes les apparences, les petits clous devenus des *aimans* artificiels par le contact de l'enclume, présentoient aux poinçons leurs poles de différens noms, ce qui rendoit l'attraction plus forte que lorsqu'ils étoient sur tout autre corps, où ils n'avoient plus de vertu polaire.

7°. On aimante encore très-bien un morceau de fer doux & flexible, & toûjours d'une longueur proportionnée à son épaisseur, en le rompant par l'une ou l'autre de ses extrémités à force de le plier de côté & d'autre. C'est ainsi qu'on a aimanté un morceau de fil de fer très-flexible, long de deux piés & demi, & de la grosseur du petit doigt; on l'a serré dans un étau à cinq pouces de son extrémité; & après l'avoir plié de côté & d'autre, on l'a cassé; chacun de ses bouts a attiré par la cassure un petit clou de broquette: on a remis dans l'étau le bout le plus long, & on l'a serré à un demi-pouce de la cassure, & on l'a plié & replié plusieurs fois sans le rompre, & on a trouvé sa vertu attractive considérablement augmentée à l'endroit de la cassure: on l'a plié ainsi à huit différentes reprises jusqu'au milieu, & il a pû lever quatre broquettes: mais lorsqu'on a continué de le plier au-delà du milieu vers l'autre extrémité, sa vertu a diminué à l'endroit de la cassure, & il a attiré au contraire par le bout opposé, jusqu'à ce qu'ayant été plié plusieurs fois jusqu'à cette derniere extrémité, il a soûlevé quatre broquettes par celle-ci, tandis qu'il pouvoit à peine soûlever quelques particules de limaille par l'extrémité où il avoit été rompu.

Si on plie un morceau de fer dans son milieu, il n'acquerra presque pas de vertu magnétique: si on le plie

à des distances égales du milieu, chacune de ses extrémités sera aimantée, mais plus foiblement que si on ne l'avoit plié que d'un côté.

8°. Enfin, M. Marcel, de la Société royale de Londres, a trouvé un moyen de communiquer la vertu magnétique à des morceaux d'acier, qui est encore indépendant de la pierre d'*aimant*.

Ce moyen consiste à mettre ces pieces d'acier sur une enclume bien polie, & à les frotter suivant leur longueur, & toûjours dans le même sens, avec une grosse barre de fer verticale, dont l'extrémité inférieure est arrondie & bien polie; en répétant ce frottement un grand nombre de fois sur toutes les faces de la piece d'acier qu'on veut aimanter, elle acquiert autant de vertu magnétique que si elle eût été touchée par le meilleur *aimant*; c'est ainsi qu'il a aimanté des aiguilles de boussole, des lames d'acier destinées à faire des *aimans* artificiels, & des couteaux qui pouvoient porter une once trois quarts.

Dans les morceaux d'acier qu'on aimante de cette maniere, l'extrémité par où commence le frotement se dirige toûjours vers le nord; & celle par où le frotement finit se dirige vers le sud, quelle que soit la situation de l'acier sur l'enclume.

Cette expérience réussit, au reste, beaucoup mieux lorsque le morceau de fer ou d'acier qu'on veut aimanter par cette méthode, est dans la direction du méridien magnétique, un peu incliné vers le nord, & surtout entre deux grosses barres de fer assez longues pour contenir & contre-balancer l'effort des écoulemens magnétiques qu'on imprime au morceau d'acier.

Cet article nous a été donné tout entier par M. Lemonier, Medecin, des Académies royales des Sciences de Paris & de Berlin, qui a fait avec beaucoup de succès une étude particuliere de l'*aimant*. Sur la cause des propriétés de l'*aimant voyez* MAGNÉTISME.

AIMANT, (*Mat. med.*) On ne fait aucun usage en Medecine de la pierre d'*aimant* pour l'intérieur du corps, quoique Galien, dans le livre des vertus des remedes simples, y reconnoisse les mêmes vertus que dans la pierre hématite; & que dans le livre de la Medecine simple, il vante sa vertu purgative, & sur-tout pour les humeurs aqueuses dans l'hydropisie; & que Dioscoride l'ait aussi proposée jusqu'au poids de trois oboles, pour évacuer les humeurs épaisses des mélancholiques.

Quelques-uns croyent qu'il y a dans l'*aimant* une vertu destructive; d'autres le nient: mais je croirois qu'il faudroit plûtôt attribuer cette mauvaise qualité à une autre espece d'*aimant* qui a la couleur de l'argent, & qui me paroît être une espece de litarge naturelle, qu'à l'*aimant* qui attire le fer.

L'*aimant* employé extérieurement desseche, resserre & affermit; il entre dans la composition de l'emplâtre appelé *main de Dieu*, dans l'emplâtre noir, l'emplâtre divin, & l'emplâtre styptique de Charras. *Geoffroy*.

Schroder dit que l'*aimant* est astringent, qu'il arrête les hémorrhagies; calciné, il chasse les humeurs grossieres & atrabilaires: mais on s'en sert rarement. (*N*)

AIMANT ARSÉNICAL, *magnes arsenicalis*, (*Chim.*) c'est une préparation d'antimoine avec du soufre & de l'arsénic blanc qu'on met ensemble dans une phiole, & dont on fait la fusion au feu de sable. Les Alchimistes prétendent ouvrir parfaitement l'or par le moyen de cette composition, qui est d'un beau rouge de rubis, après la fusion. (*M*)

* AIMORROUS, s. m. (*Hist. nat.*) serpent qu'on trouvoit autrefois & qu'on trouve même encore aujourd'hui en Afrique. L'effet de sa morsure est très-extraordinaire; c'est de faire sortir le sang tout pur des poumons. M. de la Métrie dans son commentaire sur Boerhaave, cite ce fait sur l'endroit des institutions où son auteur dit des venins, qu'il y en a qui nuisent par une qualité occulte, & qui exigent de ces remedes merveilleux appellés *spécifiques*, dont la découverte ne se peut faire que par hasard. On ne connoît la vertu de l'*aimorrous* que par expérience, ajoûte M. de la Métrie; l'expérience seule peut mener à la découverte des remedes.

AINE, s. f. bâton qu'on passe à-travers la tête des harengs, pour les mettre sorer à la fumée.

AINE, *terme d'Anatomie*, c'est la partie du corps qui s'étend depuis le haut de la cuisse jusqu'au-dessus des parties génitales.

Ce mot est purement latin, & dérivé selon quelques-uns d'*unguen*, onguent; parce qu'on oint souvent ces parties: d'autres le dérivent d'*ango*, à cause qu'on sent souvent des douleurs dans cet endroit: d'autres d'*inguinero*, à cause que les parties de la génération y sont placées. (*L*)

AINÉ, adj. pris subst. *en Droit*, est le plus âgé des enfans mâles, & à qui a ce titre échet dans la succession de ses pere & mere, une portion plus considérable qu'à chacun de ses freres ou sœurs. *Voyez* PRÉCIPUT.

Je dis *des enfans mâles*; parce que l'aînesse ne se considere qu'entre mâles, & qu'il n'y a pas de droit d'aînesse entre filles, si ce n'est dans quelques coûtumes particulieres, dans lesquelles au défaut d'enfans mâles, l'aînée des filles a un préciput. *Voyez ci-dessous* AINESSE.

L'aîné ne se considere qu'au jour du décès; ensorte néanmoins que les enfans de l'aîné, quoique ce soit des filles, représentent leur pere au droit d'aînesse.

Il n'est tenu des dettes pour raison de son préciput; & si son fief ou préciput est saisi & vendu pour les biens de la succession, il doit être récompensé sur les autres biens.

L'aîné a les mêmes prérogatives du préciput & de la portion avantageuse dans les terres tenues en franc-alleu noble, que dans les fiefs. *Voyez* ALLEU & FIEF. (*H*)

AINES & DEMI-AINES, s. f. (*Orgue*) ce sont les premieres des pieces de peau de mouton *Y* de forme de losange, & les secondes des pieces *X* de la même étoffe, qui sont triangulaires; elles servent à joindre les éclisses & les têtieres de soufflets d'orgue. *Voyez* SOUFFLET D'ORGUE, & *la figure 25. Pl. d'Orgue*.

AINESSE, s. f. *en Droit*, priorité de naissance ou d'âge entre des enfans nobles, ou qui ont à partager des biens possédés noblement, pour raison de laquelle le plus âgé des mâles emporte de la succession de son pere ou de sa mere une portion plus considérable que celle de chacun de ses freres ou sœurs en particulier. *Voyez* AINÉ.

J'ai dit *entre des enfans nobles, ou qui ont à partager des biens possédés noblement*, par rapport à la coûtume de Paris, & plusieurs autres semblables: mais il y a des coûtumes où le droit d'aînesse a lieu, même entre roturiers, & pour des biens de roture.

Le droit d'*aînesse* étoit inconnu aux Romains: il a été introduit singulierement en France, pour perpétuer le lustre des familles en même tems que leurs noms.

Dans la coûtume de Paris, le droit d'*aînesse* consiste 1°. dans un préciput, c'est-à-dire, une portion que l'aîné préleve sur la masse de la succession avant que d'entrer en partage avec ses freres & sœurs: & ce préciput consiste dans le château ou principal manoir, la basse-cour attenant & contiguë audit manoir; & en outre un arpent dans l'enclos ou jardin joignant ledit manoir; le corps du moulin, four ou pressoir banaux, étant dans l'enclos du préciput de l'aîné, lui appartiennent aussi: mais le revenu en doit être partagé entre les puînés, en contribuant par eux à l'entretenement desdits moulin, four, ou pressoir. Peut toutefois l'aîné garder pour lui seul le profit qui en revient, en récompensant ses freres.

2°. Le préciput prélevé, voici comme se partage le reste de biens: s'il n'y a que deux enfans, l'aîné des deux prend les deux tiers des biens restans, & le cadet l'autre tiers: s'il y a plus de deux enfans, l'aîné de tous prend la moitié pour lui seul, & le reste se partage également entre tous les autres enfans.

S'il n'y avoit pour tout bien dans la succession qu'un manoir, l'aîné le garderoit: mais les puînés pourroient prendre sur icelui leur légitime, ou droit de doüaire coûtumier ou préfixe; si mieux n'aimoit l'aîné, pour ne point voir démembrer son fief, leur bailler récompense en argent.

Si au contraire il n'y avoit dans la succession que des terres sans manoir, l'aîné prendroit pour son préciput un arpent avant partage.

S'il y a des fiefs dans différentes coûtumes, l'aîné peut prendre un préciput dans chaque coûtume selon la coûtume d'icelle; ensorte que le principal manoir que l'aîné aura pris pour son préciput dans un fief situé dans la coûtume de Paris, n'empêche pas qu'il ne prenne un autre manoir dans un fief situé dans une autre coûtume, qui attribuera le manoir à l'aîné pour son préciput.

Ce droit est si favorable, que les pere & mere n'y sauroient préjudicier en aucune façon, soit par derniere volonté, ou par actes entre-vifs, par constitution de dot ou donation en avancement d'hoirie, au profit des autres enfans.

Ce

Ce droit se prend sur les biens substitués, même par un étranger: mais il ne se prend pas sur les biens échûs à titre de doüaire, & ne marche qu'après la légitime ou le doüaire.

Voyez sur cette matiere la coûtume de Paris, article xiij. xjv. &c. *jusqu'à xjx. inclusivement.* C'est sur cette coûtume que se reglent toutes celles qui n'ont pas de dispositions contraires.

Le droit d'*aînesse* ne peut être ôté par le pere au premier né, & transporté au cadet, même du consentement de l'aîné: mais l'aîné peut de son propre mouvement & sans contrainte, renoncer valablement à son droit: & si la renonciation est faite avant l'ouverture de la succession, elle opere le transport du droit d'*aînesse* sur le puîné; *secus*, si elle est faite après l'ouverture de la succession: auquel cas elle accroît au profit de tous les enfans, à moins qu'il n'en ait fait cession expresse à l'un d'eux.

Les filles n'ont jamais de droit d'*aînesse*, à moins qu'il ne leur soit donné expressément par la coûtume.

La représentation a lieu pour le droit d'*aînesse* dans la plûpart des coûtumes, & spécialement dans celle de Paris, où les enfans de l'aîné, soit mâles ou femelles, prennent tout l'avantage que leur pere auroit eu.

Observez néanmoins que les filles ne représentent leur pere au droit d'*aînesse*, que lorsque le défunt n'a pas laissé de frere: seulement elles prennent à ce titre la part qu'auroit eu un enfant mâle, laquelle est double de celle qui revient à une fille.

Quoique la plûpart des coûtumes se servent indifféremment du mot de *préciput* en parlant du principal manoir, & de la moitié ou des deux tiers que l'aîné prend dans le fiefs, néanmoins ce qu'on appelle proprement le *préciput*, c'est le manoir, la basse-cour ou le vol du chapon; le reste s'appelle communément *la portion avantageuse*. *Voyez* PORTION *avantageuse*.

Il y a cette différence de l'un à l'autre, que quand il y auroit dix terres en fief toutes bâties, dans une même succession & dans une même coûtume, l'aîné ne peut avoir qu'un château tel qu'il veut choisir pour son préciput, au lieu qu'il prend la portion avantageuse dans tous les fiefs. (*H*)

AIOL, *scarus varius*, s. m. (*Hist. nat.*) poisson de mer appellé en grec αἰόλος, à cause de ses différentes couleurs, d'où sont venus les noms d'*aiol* & d'*auriol*. On a aussi appellé ce poisson *rochau*, parce qu'il vit au milieu des rochers, comme les autres poissons que l'on appelle *saxatiles*: celui-ci a les yeux & le bas du ventre où se trouve l'anus, de couleur de pourpre, la queue de couleur bleue, & le reste du corps en partie verd & en partie noir-bleuâtre; les écailles sont parsemées de taches obscures. La bouche est petite, les dents larges; celles de la mâchoire supérieure sont serrées, & celles de la mâchoire inférieure sont éloignées les unes des autres, & pointues. Ce poisson a sur le dos, presque jusqu'auprès de la queue, des aiguillons posés à des distances égales, & qui tiennent à une membrane mince qui est entr'eux. Il y aussi à la pointe de chaque aiguillon une autre petite membrane qui flote comme un étendard. Les nageoires qui sont auprès des oüies, sont larges & presqu'ovales. Il y a deux taches de couleur de pourpre sur le milieu du ventre. Ce poisson est un des plus beaux que l'on puisse voir; sa chair est tendre & délicate: on en trouve à Marseille & à Antibe. *Rondelet. Voyez* POISSON. (*I*)

AJOURÉ, adj. *terme de Blason*; il se prend pour une couverture du chef, de quelque forme qu'elle soit, ronde, quarrée, en croissant, *&c.* pourvû qu'elle touche le bout de l'écu. Il se dit encore des jours d'une tour & d'une maison, quand ils sont d'autre couleur.

Viry en Bourgogne, de sable à la croix anchrée d'argent, *ajourée* en cœur, en quarré, c'est-à-dire ouverte au milieu: ce sont des croix de fer de moulin. (*V*)

AJOURNEMENT, *voyez* ADJOURNEMENT.

AJOUTÉE *ou* ACQUISE, adj. pris subst. c'est, *dans la Musique des Grecs*, la corde ou le son qu'ils appelloient *proslambanomenos*. Voyez *ce mot*.

Sixte ajoûtée, *voyez* SIXTE. (*S*)

* AJOUTER, AUGMENTER. On *ajoûte* une chose à une autre: ou *augmente* la même. *Ajoûter* laisse une perception distincte des choses *ajoûtées*: lorsque j'ai *ajoûté* une somme connue à une autre somme connue, j'en vois deux. *Augmenter* ne laisse pas cette perception; on n'a que l'idée du tout, lorsqu'on *augmente* l'eau contenue dans un bassin. Aussi M. l'abbé Girard a-t-il dit très-heureusement, *Syn. franç.* bien des gens ne font point scrupule, pour *augmenter* leur bien, d'y *ajoûter* celui d'autrui. *Ajoûter* est toûjours actif; *augmenter* est quelquefois neutre. Notre ambition *augmente* avec notre fortune; à peine avons-nous une dignité, que nous pensons à y en *ajoûter* une autre. *Voyez Syn. franç.* L'*addition* est de parties connues & déterminées; l'*augmentation*, de parties indeterminées.

AJOUX, s. m. se dit, *parmi les Tireurs d'or* de deux lames de fer entre lesquelles sont retenues les filieres & les précatons. *Voyez* FILIERES & PRÉCATONS.

AIR, s. m. est un corps leger, fluide, transparent, capable de compression & de dilatation, qui couvre le globe terrestre jusqu'à une hauteur considérable. *Voyez* TERRE & TERRESTRE. Ce mot vient du grec ἀὴρ, qui signifie la même chose.

Quelques anciens ont consideré l'*air* comme un élément; mais ils ne prenoient pas le mot *élément* dans le même sens que nous. *Voyez* ELÉMENT.

Il est certain que l'*air* pris dans sa signification ordinaire, est très-éloigné de la simplicité d'une substance élémentaire, quoiqu'il puisse avoir des parties qui méritent cette dénomination; c'est pourquoi on peut distinguer l'*air* en *air vulgaire* ou *hétérogene*, & en *propre* ou *élémentaire*.

L'*air vulgaire* ou *hétérogene* est un assemblage de corpuscules de différentes sortes, qui toutes ensemble constituent une masse fluide dans laquelle nous vivons & nous nous mouvons, & que nous inspirons & expirons alternativement. Cette masse totale est ce que nous appellons *atmosphere*. *Voyez* ATMOSPHERE.

A la hauteur où finit cet *air* ou atmosphere, commence l'éther, selon quelques philosophes. *Voy.* ETHER & RÉFRACTION.

Les substances hétérogenes dont l'*air* est composé, peuvent se réduire à deux sortes; savoir 1°. la matiere de la lumiere ou du feu qui émane perpétuellement des corps célestes. *Voyez* FEU. A quoi quelques physiciens ajoûtent les émanations magnétiques de la terre, vraies ou prétendues. *Voyez* MAGNÉTISME.

2°. Ce nombre infini de particules qui s'élevent en forme de vapeurs ou d'exhalaisons seches de la terre, de l'eau, des minéraux, des végétaux, des animaux, *&c.* soit par la chaleur du soleil, ou par celle des feux soûterrains, ou par celle des foyers. *Voyez* VAPEUR & EXHALAISON.

L'*air élémentaire*, ou *air* proprement dit, est une matiere subtile, homogene & élastique, qui est la base, pour ainsi dire, & l'ingrédient fondamental de tout l'*air* de l'atmosphere, & qui lui donne son nom.

On peut reconnoître l'*air* proprement dit, à une infinité de caracteres: nous en allons ici exposer quelques-uns.

1°. Lorsqu'on renferme l'*air* dans quelque vaisseau de métal ou dans un verre, il y reste sans qu'il lui arrive aucun changement, & toûjours sous la forme d'*air*: mais il n'en est pas de même des vapeurs; car dès qu'elles deviennent froides, elles perdent toute leur élasticité, & vont s'attacher tout-autour des parois internes du verre, d'où elles dégouttent & tombent ensuite en-bas; de sorte que les verres & les vaisseaux, qui auparavant étoient remplis de vapeurs élastiques, se trouvent ensuite comme vuides. Il en est à-peu-près de même des exhalaisons des autres corps, qui se dissipent avec le tems, & se perdent en quelque maniere, lorsque leurs parties, après avoir perdu l'élasticité qu'elles avoient, viennent à se réunir & à ne faire qu'un corps. Cela paroît par plusieurs expériences qui ont été faites par M. Boyle avec l'*air* que l'on tire des raisins, de la pâte de farine, de la chair, & de plusieurs autres corps. Cela se confirme aussi par les expériences dont M. Hales a donné la description dans son ouvrage intitulé *la Statique des végétaux*, & *l'analyse de l'air*.

2°. Une autre propriété de l'*air*, c'est que par son moyen les corps terrestres qui sont en feu, continuent de brûler jusqu'à ce que toutes les parties qui peuvent contenir du feu, soient consumées; au contraire les vapeurs & les exhalaisons éteignent dans l'instant le feu le plus vif, de même que l'éclat des charbons & du fer ardent. Ces mêmes vapeurs, bien loin d'être nécessaires à la respiration, comme l'*air*, y nuisent souvent, & quelquefois suffoquent; temoin l'effet du soufre allumé, & celui de la grotte d'Italie, où un chien est suffoqué en un clin d'œil.

3°. Si l'*air* n'est pas un fluide différent des vapeurs & des exhalaisons, pourquoi reste-t-il tel qu'il étoit aupara-

paravant, après une grosse pluie mêlée d'éclairs, & de tonnerre? En effet, lorsqu'il fait des éclairs, les exhalaisons se mettent en feu, & tombent sur la terre en forme de pluie avec les vapeurs; mais après la pluie on ne remarque pas qu'il soit arrivé aucun changement à l'*air*, si ce n'est qu'il se trouve purifié: il doit donc être différent des exhalaisons terrestres. Mussch. *Essai de Phys.*

Quant à la nature & la substance de l'*air*, nous n'en savons que bien peu de chose, ce que les auteurs en ont dit jusqu'à-présent n'étant que de pures conjectures. Il n'y a pas moyen d'examiner l'*air* seul & épuré de toutes les matieres qui y sont mêlées; & par conséquent on ne peut pas dire quelle est sa nature particuliere, abstraction faite de toutes les matieres hétérogenes parmi lesquelles il est confondu.

Le docteur Hook veut que ce ne soit rien autre chose que l'éther même, ou cette matiere fluide & active répandue dans tout l'espace des régions célestes; ce qui répond au *medium subtile*, ou milieu subtil de Newton. *Voyez* ETHER, MILIEU.

Considéré comme tel, on en fait une substance *sui generis*, qui ne dérive d'aucune autre, qui ne peut être engendrée, qui est incorruptible, immuable, présente en tous lieux, dans tous les corps, *&c.* D'autres s'attachent à son élasticité, qu'ils regardent comme son caractere essentiel & distinctif; ils supposent qu'il peut être produit & engendré, & que ce n'est autre chose que la matiere des autres corps, devenue, par les changemens qui s'y sont faits, susceptible d'une élasticité permanente. M. Boyle nous rapporte plusieurs expériences qu'il a lui-même faites sur la production de l'*air*. Ce philosophe appelle *produire de l'air*, tirer une quantité d'*air* sensible de corps où il ne paroissoit pas y en avoir du tout, du moins où il paroissoit y en avoir moins que ce qui en a été tiré. Il observe que parmi les différentes méthodes propres à cet effet, les meilleures sont la fermentation, la corrosion, la dissolution, la décomposition, l'ebullition de l'eau & des autres fluides, & l'action réciproque des corps, sur-tout des corps salins, les uns sur les autres. *Hist. de l'air.* Il ajoûte que les différens corps solides & minéraux, dans les parties desquels on ne soupçonneroit pas la moindre élasticité, étant plongés dans des menstrues corrosifs, qui ne soient point élastiques non plus, on aura cependant, au moyen de l'atténuation des parties, causée par leur froissement, une quantité considérable d'*air* élastique. *Voyez ibid.*

Newton est du même sentiment. Selon ce philosophe, les particules d'une substance dense, compacte & fixe, adhérentes les unes aux autres par une puissante force attractive, ne peuvent être séparées que par une chaleur violente, & peut-être jamais sans fermentation; & ces corps raréfiés à la fin par la chaleur ou la fermentation, se transforment en un *air* vraiment élastique. *Voyez l'*OPTIQUE *de Newton*. Sur ce principe il ajoûte que la poudre à canon produit de l'*air* par son explosion. *Ibid.*

Voilà donc non-seulement des matériaux pour produire de l'*air*, mais aussi la méthode d'y procéder; en conséquence de quoi on divise l'*air* en *réel* ou *permanent*, & en *apparent* ou *passager*. Car pour se convaincre que tout ce qui paroît *air* ne l'est pas pour cela, il ne faut que l'exemple de l'éolipyle, où l'eau étant suffisamment raréfiée par le feu, sort avec un sifflement aigu, sous la forme d'une matiere parfaitement semblable à l'*air*; mais bientôt après perd cette ressemblance, surtout au froid, & redevient eau par la condensation, telle qu'elle étoit originairement. On peut observer la même chose dans l'esprit-de-vin, & autres esprits subtils & fugitifs qu'on obtient par la distillation; au lieu que l'*air* réel ne se peut réduire ni par la compression, ni par la condensation ou autre voie, en aucune autre substance que de l'*air*. *Voyez* EOLIPYLE.

On peut donc faire prendre à l'eau pour quelque tems l'apparence de l'*air*; mais elle reprend bientôt la sienne. Il en est de même des autres fluides: la plus grande subtilisation qu'on y puisse produire, est de les réduire en vapeurs, lesquelles consistent en un fluide extrèmement raréfié, & agité d'un mouvement fort vif: car pour qu'une substance soit propre à devenir un *air* permanent, il faut, dit-on, qu'elle soit d'une nature fixe, autrement elle ne sauroit subir la transmutation qu'il faudroit qu'il s'y fît; mais elle s'envole & se dissipe trop vîte. Ainsi la différence entre l'*air* passager & l'*air* permanent, répond à celle qui est entre les vapeurs & les exhalaisons, qui consiste en ce que celles-ci sont seches, & celles-là humides, *&c. Voyez* VAPEUR *&* EXHALAISON.

La plûpart des philosophes font consister l'élasticité de l'*air* dans la figure de ses particules. Quelques-uns veulent que ce soit de petits floccons semblables à des touffes de laine; d'autres les imaginent tournées en rond comme des cerceaux, ou roulées en spirale comme des fils d'archal, des copeaux de bois, ou le ressort d'une montre, & faisant effort pour se rétablir en vertu de leur contexture; de sorte que pour produire de l'*air*, il faut, selon eux, produire des particules disposées de cette maniere; & qu'il n'y a de corps propres à en produire, que ceux qui sont susceptibles de cette disposition; or c'est de quoi, ajoûtent-ils, les fluides ne sont pas susceptibles, à cause du poli, de la rondeur, & de la lubricité de leurs parties.

Mais Newton (*Opt. pag.* 371.) propose un systême différent; il ne trouve pas cette contexture des parties suffisante pour rendre raison de l'élasticité surprenante qu'on observe dans l'*air*, qui peut être raréfié au point d'occuper un espace un million de fois plus grand que celui qu'il occupoit avant sa raréfaction: or comme il prétend que tous les corps ont un pouvoir attractif & répulsif, & que ces deux qualités sont d'autant plus fortes dans les corps, qu'ils sont plus denses, plus solides, & plus compacts, il en conclut que quand par la chaleur, ou par l'effet de quelqu'autre agent, la force attractive est surmontée, & les particules du corps écartées au point de n'être plus dans la sphere d'attraction, la force répulsive commençant à agir, les fait éloigner les unes des autres avec d'autant plus de force, qu'elles étoient plus étroitement adhérentes entr'elles, & ainsi il s'en forme un *air* permanent. C'est pourquoi, dit le même auteur, comme les particules d'*air* permanent sont plus grossieres, & formées de corps plus denses que celles de l'*air* passager ou des vapeurs, le véritable *air* est plus pesant que les vapeurs, & l'atmosphere humide plus legere que l'atmosphere seche. *Voyez* ATTRACTION, RÉPULSION, *&c.*

Mais, après tout, il y a encore lieu de douter si la matiere ainsi extraite des corps solides a toutes les propriétés de l'*air*; si cet *air* n'est pas passager, ou si l'*air* permanent qu'on tire des corps n'y existoit pas déjà. M. Boyle prouve par une expérience faite dans la machine pneumatique avec une meche allumée, que cette fumée subtile que le feu éleve même des corps secs, n'a pas autant de ressort que l'*air*, puisqu'elle ne sauroit empêcher l'expansion d'un peu d'*air* enfermé dans une vessie qu'elle environne. *Physic. méch. exper.* Néanmoins dans quelques expériences postérieures, en dissolvant du fer dans l'huile de vitriol & de l'eau, ou dans de l'eau-forte, il a formé une grosse bulle d'*air* qui avoit un véritable ressort, & qui en conséquence de son ressort, empêchoit que la liqueur voisine ne prît sa place; lorsqu'on y appliqua la main toute chaude, elle se dilata aisément comme tout autre *air*, & se sépara dans la liqueur même en plusieurs bulles, dont quelques-unes s'éleverent hors de la liqueur en plein *air*. *Ibid.*

Le même physicien nous assûre avoir tiré une substance vraiment élastique de plusieurs autres corps; comme du pain, du raisin, de la bierre, des pommes, des pois, du bœuf, *&c.* & de quelques corps, en les brûlant dans le vuide, & singulierement du papier, de la corne de cerf: mais cependant cette substance, à l'examiner de près, étoit si éloignée de la nature d'un *air* pur, que les animaux qu'on y enfermoit, non-seulement ne pouvoient respirer qu'avec peine, mais même y mouroient plus vîte que dans un vuide, où il n'y auroit point eu d'*air* du tout. *Physic. méchan. exper.*

Nous pouvons ajoûter ici une observation de l'académie royale des Sciences, qui est que l'élasticité est si éloignée d'être la qualité constitutive de l'*air*, qu'au contraire s'il se joint à l'*air* quelques matieres hétérogenes, il devient plus élastique qu'il ne l'étoit dans toute sa pureté. Ainsi M. de Fontenelle assûre, en conséquence de quelques expériences faites à Paris par M. de la Hire, & à Boulogne par M. Stancari, que l'*air* rendu humide par le mélange des vapeurs, est beaucoup plus élastique & plus capable d'expansion que quand il est pur; & M. de la Hire le juge huit fois plus élastique que l'*air* sec. *Hist. de l'acad. an.* 1708.

Mais il est bon d'observer aussi que M. Jurin explique ces expériences d'une autre maniere, & prétend que la conséquence qu'on en tire, n'en est pas une suite nécessaire. *Append. ad Varen. Geogr.*

Tout ce que nous venons de dire, s'entend de l'*air* con-

considéré en lui-même: mais, comme nous l'avons remarqué, cet *air* n'existe nulle part pur de tout mélange. Or ces substances hétérogenes des propriétés & des effets desquels nous avons à traiter, ici, sont selon M. Boyle, d'une nature toute différente de celle de l'*air* pur. Boerhaave même fait voir que c'est un cahos & un assemblage de toutes les especes de corps créés. Tout ce que le feu peut volatiliser s'éleve dans l'*air*: or il n'y a point de corps qui puisse résister à l'action du feu. *Voyez* FEU, VOLATIL, *&c.*

Par exemple, il doit s'y trouver 1°. des particules de toutes les substances qui appartiennent au regne minéral: car toutes ces substances, telles que les sels, les soufres, les pierres, les métaux, *&c.* peuvent être converties en fumée, & par conséquent prendre place parmi les substances aériennes. L'or même, le plus fixe de tous les corps naturels, se trouve dans les mines fortement adhérent au soufre, & peut conséquemment être élevé avec ce minéral. *Voyez* OR, *&c.*

2°. Il faut aussi qu'il y ait dans l'*air* des particules de toutes les substances qui appartiennent au regne animal. Car les émanations abondantes qui sortent perpétuellement des corps des animaux par la transpiration qu'opere sans cesse la chaleur vitale, portent dans l'*air* pendant le cours entier de la vie d'un animal plus de particules de la substance qu'il n'en faudroit pour recomposer plusieurs corps semblables. *Voyez* TRANSPIRATION, EMANATION, *&c.*

De plus, quand un animal mort reste exposé à l'*air*, toutes ses parties s'évaporent & se dissipent bien-tôt; de sorte que la substance dont étoit composé un animal, un homme par exemple, un bœuf ou tout autre, se trouve presque toute convertie en *air*.

Voici une preuve entre mille autres, qui fait bien voir que l'*air* se charge d'une infinité de particules excrémenteuses: on dit qu'à Madrid, on n'est point dans l'usage d'avoir des privés dans les maisons; que les rues en servent la nuit: que cependant l'*air* enleve si promptement les particules fétides, qu'il n'en reste aucune odeur le jour.

3°. Il est également certain que l'*air* est aussi chargé de végétaux; car on sait que toutes les substances végétales deviennent volatiles par la putréfaction, sans même en excepter ce qu'il y a de terreux & de vasculaire qui s'échappe à son tour. *Voyez* VÉGÉTAL, PLANTE, *&c.*

De toutes ces émanations qui flotent dans le vaste océan de l'atmosphere, les principales sont celles qui consistent en parties salines. La plûpart des auteurs imaginent qu'elles sont d'une espece nitreuse: mais il n'y a pas à douter qu'il n'y en ait de toutes sortes; du vitriol, de l'alun, du sel marin, & une infinité d'autres. *Voyez* SEL, NITRE, *&c.*

M. Boyle observe même qu'il peut y avoir dans l'*air* quantité de sels composés qui ne sont point sur terre, formés par la rencontre fortuite & le mélange de différens esprits salins. Ainsi l'on voit des vitrages d'anciens bâtimens, corrodés comme s'ils avoient été rongés par des vers, quoique aucun des sels que nous connoissons en particulier, ne fût capable de produire cet effet.

Les soufres sont sans doute une partie considérable de la substance aérienne, à cause du grand nombre de volcans, de grottes, de cavernes, & de soûpiraux; d'où il sort une quantité considérable de soufres qui se répand dans l'atmosphere. *Voyez* SOUFRE, VOLCAN, *&c.*

Et l'on peut regarder les aggrégations, les séparations, les frotemens, les dissolutions, & les autres opérations d'une matiere sur une autre, comme les sources d'une infinité de substances neutres & anonymes qui ne nous sont pas connues.

L'air, pris dans cette acception générale, est un des agens les plus considérables & les plus universels qu'il y ait dans la nature, tant pour la conservation de la vie des animaux, que pour la production des plus importans phénomenes qui arrivent sur la terre. Ses propriétés & ses effets ayant été les principaux objets des recherches & des découvertes des philosophes modernes, ils les ont réduits à des lois & des démonstrations précises qui font partie des branches des Mathématiques qu'on appelle *Pneumatique* & *Airométrie*. *Voyez* RESPIRATION, PNEUMATIQUE & AIROMÉTRIE, *&c.*

Parmi les propriétés & les effets méchaniques de l'*air*, les principaux sont *sa fluidité*, *sa pesanteur* & *son élasticité*. 1°. Commençons par *la fluidité*. Cette propriété de l'*air* est constante par la facilité qu'ont les corps à le traverser, par la propagation des sons, des odeurs & émanations de toutes sortes qui s'échapent des corps; car ces effets désignent un corps dont les parties cedent au plus léger effort, & en y cédant, se meuvent elles-mêmes avec beaucoup de facilité: or voilà précisément ce qui constitue le fluide. L'*air* ne perd jamais cette propriété, soit qu'on le garde plusieurs années dans une bouteille fermée, soit qu'on l'expose au plus grand froid naturel ou artificiel, soit qu'on le condense en le comprimant fortement. On n'a jamais remarqué dans aucun de ces cas qu'il se soit réduit en parties solides; cela vient de sa rareté, de sa mobilité, & de la figure de ses parties. *M. Formey*. *Voyez* FLUIDE, & SON, *&c.*

Ceux qui, suivant le sentiment de Descartes, font consister la fluidité dans un mouvement perpétuel & intestin des parties, trouveront ce caractere dans l'*air*. Ainsi dans une chambre obscure où les représentations des objets extérieurs ne sont introduites que par un seul rayon, on voit les corpuscules dont l'*air* est rempli dans une fluctuation perpétuelle; & les meilleurs thermometres ne sont jamais dans un parfait repos. *Voyez* THERMOMETRE.

Quelques philosophes modernes attribuent la cause de la fluidité de l'*air*, au feu qui y est entremêlé, sans lequel toute l'atmosphere, selon eux, se durciroit en une masse solide & impénétrable; & en effet, plus le degré de feu y est considérable, plus elle est fluide, mobile & perméable; & selon que les différentes positions du soleil augmentent ou diminuent ce degré de feu, l'*air* en reçoit toûjours une température proportionnée. *Voyez* FEU.

C'est-là, sans doute en grande partie, ce qui fait que sur les sommets des plus hautes montagnes, les sensations de l'oüie, de l'odorat, & les autres, se trouvent plus foibles. *Voyez* MONTAGNE.

Comme l'*air* est un fluide, il presse dans toutes sortes de directions avec la même force, c'est-à-dire, en haut, en bas, latéralement, obliquement, ainsi que l'expérience le démontre dans tous les fluides. On prouve que la pression latérale de l'*air* est égale à la pression perpendiculaire par l'expérience suivante, qui est de M. Mariotte. On prend une bouteille haute, percée vers son milieu d'un petit trou; lorsque cette bouteille est pleine d'eau, on y plonge un tuyau de verre ouvert de chaque côté, dont l'extrémité inférieure descend plus bas que le petit trou fait à la bouteille. On bouche le col de la bouteille avec de la cire ou de la poix, dont on a soin de bien envelopper le tuyau, ensorte qu'il ne puisse point du tout entrer d'*air* entre le tuyau & le col: lors donc que le tuyau se trouve rempli d'eau & que le trou latéral de la bouteille vient à s'ouvrir, l'eau s'écoule en partie du tuyau, mais elle s'arrête proche de l'extrémité inférieure du tuyau à la hauteur du trou, & toute la bouteille reste pleine. Or si la pression perpendiculaire de l'*air* l'emportoit sur la pression latérale, toute l'eau devroit être poussée hors du tuyau, & ne manqueroit pas de s'écouler; c'est pourtant ce qui n'arrive pas, parce que l'*air* presse latéralement avec taut de force contre le trou, que l'eau ne se peut échapper de la bouteille. *Musch. ess. de Phys.*

II. *La pesanteur ou la gravité*. Cette propriété de l'*air* est peut-être une suite de ce qu'il est une substance corporelle; la pesanteur étant ou une propriété essentielle de la matiere, ou du moins une propriété qui se rencontre dans tous les corps. *Voyez* ATTRACTION, PESANTEUR, GRAVITÉ.

Nous avons une infinité de preuves de cette propriété par les expériences. La pesanteur de l'*air* paroît d'abord en ce qu'il n'abandonne point le centre de la terre. Si on pompe l'*air* d'un verre, & qu'on ouvre ensuite ce verre en-haut, l'*air* se précipitera sur le champ dans le verre par l'ouverture, & le remplira. Toutes les expériences de la machine pneumatique prouvent cette qualité de l'*air*. *Voyez* PNEUMATIQUE. Qu'on applique la main sur l'orifice d'un vaisseau vuide d'*air*, on sent bientôt le poids de l'atmosphere qui la comprime. Des vaisseaux de verre dont on a pompé l'*air*, sont aisément brisés par la pesanteur de l'*air* qui les comprime en dehors. Si l'on joint bien exactement deux moitiés d'une sphere creuse, & qu'on en pompe l'*air*, elles seront pressées l'une contre l'autre par le poids de l'*air* voisin, avec une force égale à celle d'un poids de cent livres.

Lorsqu'on pose sur un récipient de machine pneumatique un disque mince & plat de plomb ou de verre, & qu'on

qu'on pompe ensuite l'*air* du récipient, l'*air* extérieur presse alors par sa pesanteur le disque de plomb dans le récipient, où il brise en pieces avec beaucoup de violence le verre en le poussant en dedans. Si on enveloppe un cylindre ouvert par en haut, d'une vessie de cochon bien mience, dès qu'on aura pompé l'*air* de ce cylindre, la vessie sera déchirée avec beaucoup de violence. Lorsqu'on pose sur la plaque de la machine pneumatique des verres ou vases sphériques dont on pompe l'*air*, ils se trouvent d'abord pressés avec beaucoup de force contre cette plaque, par la pesanteur de l'*air* extérieur qui les comprime; de sorte qu'on ne peut les en retirer ensuite qu'avec beaucoup de force.

Autre expérience: Prenez un tuyau fermé par un bout, emplissez-le de mercure, plongez-le par le bout ouvert dans un bassin plein du même fluide, & le tenez droit; le mercure sera suspendu dans le tuyau à la hauteur d'environ 27 à 28 pouces, au-dessus de la surface du mercure qui est dans le bassin. La raison de cette suspension est, que le mercure du tuyau ne sauroit descendre plus bas sans faire monter celui qui est dans le bassin, lequel étant pressé par le poids de l'atmosphere qu'il supporte, ne permet pas à celui du tuyau de descendre, à moins que le poids de ce dernier n'excede celui de l'*air* qui presse sur le bassin. Ce qui prouve que c'est-là la cause de cette suspension, c'est que si l'on mette le bassin & le tuyau sous le récipient de la machine pneumatique, à mesure que l'on pompera l'*air*, le mercure du tuyau baissera; & réciproquement à mesure que l'on laissera rentrer l'*air*, le mercure remontera à sa premiere hauteur. C'est-là ce qu'on appelle l'*expérience de Torricelli*.

C'est aussi à la pesanteur de l'*air* qu'on doit attribuer l'effet des pompes. Car supposons un tuyau de verre ouvert de chaque côté, & qu'on pousse dedans jusqu'en bas un piston attaché à un manche, qu'on mette ce tuyau dans un petit bassin de mercure, & qu'on tire le piston en haut, qu'en arrivera-t-il? Comme il n'y a pas d'*air* & par conséquent point de résistance ni aucune cause qui agisse par la pression, entre le piston & le mercure qui est dans le petit bassin, placé à l'ouverture du tuyau, il faut que le mercure du bassin étant pressé par l'*air* supérieur & extérieur, monte dans le tuyau & suive le piston; & lorsque le piston est arrivé à la hauteur de 28 pouces environ, & qu'on continue de le tirer, il faut que le mercure abandonne le piston, & qu'il reste suspendu dans le tuyau à la hauteur de 28 pouces. Car le poids de l'air extérieur n'a pas la force de l'élever davantage. Si on prend de l'eau au lieu du mercure, comme elle est environ 14 fois plus légere, l'*air* la fera aussi monter plus haut, c'est-à-dire jusqu'à environ 32 pieds.

L'action des enfans qui tetent ne differe pas beaucoup de celle d'une pompe; car un enfant qui tete, avale l'*air* qui est dans sa bouche; il bouche les narines par-derriere dans le gosier, & prend le mammelon qu'il serre tout autour avec ses levres. Il gonfle ensuite ses joues & produit de cette maniere un vuide dans sa bouche. L'*air* presse par sa pesanteur sur les mammelles, & pousse le lait vers le mammelon, & de-là dans la bouche.

On peut aussi expliquer l'action des ventouses par le même principe. Car la partie de la peau qui est enfermée sous la ventouse, se trouve sous un vase dont on a pompé l'*air*; de sorte que les humeurs du corps sont poussées vers cette partie par l'action de l'*air* extérieur: ce qui fait que la peau & ses vaisseaux se gonflent & se levent sous la ventouse. *Mussch.*

Enfin on peut peser l'*air*; car si l'on met un vaisseau plein d'*air* commun dans une balance bien juste, on le trouvera plus pesant que si l'*air* en avoit été rétiré; & le poids sera encore bien plus sensible, si l'on pese ce même vaisseau rempli d'*air* condensé sous un récipient d'où on aura pompé l'*air*. *Voyez* BALANCE HYDROSTATIQUE.

Quelques personnes douteront peut-être que l'*air* soit pesant de lui-même, & croiront que sa pesanteur peut venir des vapeurs & des exhalaisons dont il est rempli. Il n'y a aucun lieu de douter que la pesanteur de l'*air* ne dépende effectivement en partie des vapeurs, comme on peut l'expérimenter, en prenant une boule de verre pleine d'*air*, qu'on pompera ensuite fort exactement. Pour cet effet on mettra en-haut sur l'ouverture par laquelle l'*air* devra rentrer dans la boule, un entonnoir fait exprès, qui aura une cloison percée de petits trous; on mettra ensuite dessus de la potasse fort seche, ou du sel de tartre, & on laissera entrer l'*air* lentement à-travers ces sels dans la boule. On attendra assez long-tems afin que la boule se remplisse d'*air*, & qu'elle ne se trouve pas plus chaude que l'*air* extérieur, en cas qu'il puisse s'échauffer par quelque fermentation en passant à-travers les sels. Si l'*air* de l'atmosphere est sec, on trouve que l'*air* qui avoit auparavant rempli la boule, étoit de même pesanteur que celui qui y est entré en traversant les sels; & s'il fait un tems humide, on trouvera que l'*air* qui a passé à-travers les sels, est plus leger que celui qui auparavant avoit rempli la boule. Mais quoique cette expérience prouve que la pesanteur de l'*air* dépende en partie des vapeurs qui y nagent, on ne peut s'empêcher de reconnoître que l'*air* est pesant de lui-même; car autrement il ne seroit pas possible de concevoir comment les nuées qui pesent beaucoup pourroient y rester suspendues, ne faisant le plus souvent que floter dans l'*air* avec lequel elles sont en équilibre. Otez cet équilibre, & vous les verrez bientôt se précipiter en bas, *Mussch.*

Le poids de l'*air* varie perpétuellement, selon les différens degrés de chaleur & de froid. Riccioli estime que sa pesanteur est à celle de l'eau, comme un est à 1000: Marsene, comme un est à 1300, ou à 1356: Galilée, comme un est à 400: M. Boyle, par une expérience plus exacte, trouve ce rapport aux environs de Londres, comme un est à 938, & pense que tout bien considéré, la proportion de un à 1000 doit être regardée comme sa pesanteur respective moyenne; car on n'en sauroit fixer une précise, attendu que le poids de l'*air*, aussi bien que celui de l'eau même, varie à chaque instant: ajoûtez que les mêmes expériences varient en différens pays, selon la différente hauteur des lieux, & le plus ou le moins de densité de l'*air*, qui résulte de cette différente hauteur. Boyle, *Phys. méchan. expér.*

Il faut ajoûter cependant que par des expériences faites depuis en présence de la société royale de Londres, la proportion du poids de l'*air* à celui de l'eau s'est trouvée être de un à 840; dans une expérience postérieure, comme un est à 852; & dans une troisieme, comme un est à 860, *Phil. Trans. n°.* 181; & enfin en dernier lieu, par une expérience fort simple & forte exacte, faite par M. Hawksbée, comme un est à 885. *Phys. méch. expér.* Mais toutes ces expériences ayant été faites en été, le docteur Jurin est d'avis qu'il faut choisir un tems entre le froid & le chaud, & qu'alors la proportion de la pesanteur de l'*air* à celle de l'eau sera de un à 800.

M. Musschenbroek dit avoir quelquefois trouvé que la pesanteur de l'*air* étoit à celle de l'eau comme 1 à 606, lorsque l'*air* étoit fort pesant. Il ajoûte qu'en faisant cette expérience en différentes années & dans des saisons différentes, il a observé une différence continuelle dans cette proportion de pesanteur; de sorte que suivant les expériences faites en divers endroits de l'Europe, il croit que le rapport de la pesanteur de l'*air* à celle de l'eau doit être réduit à certaines bornes, qui sont comme un à 606, & de-là jusqu'à 1000.

L'*air* une fois reconnu pesant & fluide, les lois de sa gravitation & de sa pression doivent être les mêmes que celles des autres fluides; & conséquemment sa pression doit être proportionnelle à sa hauteur perpendiculaire. *Voyez* FLUIDE.

D'ailleurs cette conséquence est confirmée par les expériences. Car si l'on porte le tube de Torricelli en un lieu plus élevé, où par conséquent la colonne d'*air* sera plus courte, la colonne de mercure soûtenue sera moins haute, & baissera d'un quart de pouce lorsqu'on aura porté le tube à cent piés plus haut, & ainsi de cent piés en cent piés à mesure qu'on montera.

De ce principe dépend la structure & l'usage du barometre. *Voyez* BAROMETRE.

De ce même principe il s'ensuit aussi que l'*air*, comme tous les autres fluides, presse également de toutes parts. C'est ce que nous avons déja demontré ci-dessus, & dont on voit encore la preuve, si l'on fait attention que les substances molles en soûtenent la pression sans que leur forme en soit changée, & les corps fragiles sans en être brisés, quoique la pression de la colonne d'*air* sur ces corps soit égale à celle d'une colonne de mercure de 30 pouces, ou d'une colonne d'eau de 32 piés. Ce qui fait que la figure de ces corps n'est point altérée, c'est la pression égale de l'*air* qui fait qu'autant il presse d'un côté, autant il résiste du côté opposé. C'est pourquoi si l'on ôte ou si l'on diminue la pression seulement d'un côté, l'effet de la pression sur le côté opposé se sentira bien-tôt.

De la gravité & de la fluidité considérées conjointement, s'ensuivent plusieurs usages & plusieurs effets de l'*air*.

1°. Au

1°. Au moyen de ces deux qualités conjointes, il enveloppe la terre avec les corps qui sont dessus, les presse, & les unit avec une force considérable. Pour le prouver, nous observerons que dès qu'on connoît la pesanteur spécifique de l'*air*, on peut savoir d'abord combien pese un pié-cube d'*air*; car si un pié-cube d'eau pese 64 livres, un pié-cube d'*air* pesera environ la 800e partie de 64 livres: delà on pourra conclure quel est le poids d'une certaine quantité d'*air*. On peut aussi déterminer quelle est la force avec laquelle l'*air* comprime tous les corps terrestres. Car il est évident que cette pression est la même que si tout notre globe étoit couvert d'eau à la hauteur de 32 piés environ. Or un pié-cube d'eau pesant 64 livres, 32 piés peseront 32 fois 64 livres, ou environ 2048 livres; & comme la surface de la terre contient à-peu-près 5547800000000000 piés quarrés, il faudra prendre 2048 fois ce grand nombre pour avoir à-peu-près le poids réduit en livres avec lequel l'*air* comprime notre globe. Or on voit aisément que l'effet d'une telle pression doit être fort considérable. Par exemple elle empêche les vaisseaux artériels des plantes & des animaux d'être excessivement distendus par l'impétuosité des sucs qui y circulent, ou par la force élastique de l'*air* dont il y a une quantité considérable dans le sang. Ainsi nous ne devons plus être surpris que par l'application des ventouses, la pression de l'*air* étant diminuée sur une partie du corps, cette partie s'enfle; ce qui cause nécessairement un changement à la circulation des fluides dans les vaisseaux capillaires, &c.

Cette même cause empêche les fluides de transpirer & de s'échapper à-travers les pores des vaisseaux qui les contiennent. C'est ce qu'éprouvent les voyageurs à mesure qu'ils montent des montagnes élevées: ils se sentent lâches de plus en plus à mesure qu'ils avancent vers le haut; & à la longue, il leur vient un crachement de sang ou d'autres hémorrhagies; & cela parce que l'*air* ne presse pas suffisamment sur les vaisseaux des poumons. On voit la même chose arriver aux animaux enfermés sous le récipient de la machine pneumatique: à mesure qu'on en pompe l'*air*, ils s'enflent, vomissent, bavent, suent, lâchent leur urine & leurs autres excrémens, &c. *Voyez* VUIDE.

2°. C'est à ces deux mêmes qualités de l'*air*, la pesanteur & la fluidité, qu'est dû le mélange des corps contigus les uns aux autres, & singulierement des fluides. Ainsi plusieurs liquides, comme les huiles & les sels qui dans l'*air* se mêlent promptement & d'eux-mêmes, ne se mêleront point s'ils sont dans le vuide.

3°. En conséquence de ces deux mêmes qualités, l'*air* détermine l'action d'un corps sur un autre. Ainsi le feu qui brûle du bois s'éteint, & la flamme se dissipe si l'on retire l'*air*; parce qu'alors il n'y a plus rien qui puisse appliquer les corpuscules du feu contre ceux de la substance combustible, & empêcher la dissipation de la flamme. La même chose arrive à l'or en dissolution dans l'eau régale. Ce menstrue cesse d'agir sur le métal dès qu'on a retiré l'*air*; & c'est en conséquence de cette faculté déterminante de l'*air*, que Papin a imaginé le *digestoire* qui porte son nom. *Voyez* DIGESTOIRE.

C'est aussi pour cela que sur les sommets des plus hautes montagnes, comme sur le pic de Ténérif, les substances qui ont le plus de saveur, comme le poivre, le gingembre, le sel, l'esprit-de-vin, sont presque insipides; car faute d'un agent suffisant qui applique leurs particules sur la langue, & qui les fasse entrer dans ses pores, elles sont chassées & dissipées par la chaleur même de la bouche. La seule substance qui y retienne sa saveur est le vin de Canarie; ce qui vient de sa qualité onctueuse qui le fait adhérer fortement au palais, & empêche qu'il n'en puisse être écarté aisément.

Ce même principe de gravité produit aussi en partie les vents, qui ne sont autre chose qu'un *air* mis en mouvement par quelqu'altération dans son équilibre. *Voyez* VENT.

III. Une autre qualité de l'*air* d'où résultent un grand nombre de ses effets, & dont nous avons déjà parlé, est son *élasticité* par laquelle il cede à l'impression des autres corps en retrécissant son volume, & se rétablit ensuite dans la même forme & la même étendue, en écartant ou affoiblissant la cause qui l'avoit resserré. Cette force élastique est une des propriétés distinctives de l'*air*; les deux autres propriétés dont nous avons parlé plus haut, lui étant communes avec les autres fluides.

Une infinité de preuves nous convainquent que l'*air* a cette faculté. Si par exemple on presse avec la main une vessie soufflée, on trouve une résistance sensible dans l'*air* qui y est enfermé; & si l'on cesse de la comprimer, la partie qui étoit comprimée se tend & se remplit aussi-tôt.

C'est de cette propriété de l'*air* que dépend la structure & l'usage de la machine pneumatique. *Voyez* MACHINE PNEUMATIQUE.

Chaque particule d'*air* fait un continuel effort pour se dilater, & ainsi lute contre les particules voisines qui en font aussi un semblable; mais si la résistance vient à cesser ou à s'affoiblir, à l'instant la particule dégagée se raréfie prodigieusement. C'est ce qui fait que si l'on enferme sous le récipient de la machine pneumatique de petites balles de verre minces, ou des vessies pleines d'*air* & bien fermées, & qu'ensuite on pompe l'*air*, elles y crevent par la force de l'*air* qu'elles contiennent. Si l'on met sous le récipient une vessie toute flasque, qui ne contienne que très-peu d'*air*; lorsqu'on vient à pomper l'*air*, elle s'y enfle & paroît toute pleine. La même chose arrivera si l'on porte une vessie flasque sur le sommet d'une haute montagne.

Cette même expérience fait voir d'une maniere évidente, que l'élasticité des corps solides est fort différente de la vertu élastique de l'*air*, & que les corps solides & élastiques se dilatent tout autrement que l'*air*. En effet, lorsque l'*air* cesse d'être comprimé, non-seulement il se dilate, mais il occupe alors un plus grand espace, & reparoît sous un plus grand volume qu'auparavant; ce qu'on ne remarque pas dans les corps solides & élastiques, qui reprennent seulement la figure qu'ils avoient avant que d'être comprimés.

L'*air* tel qu'il est tout proche de notre globe, se raréfie de telle maniere que son volume est toûjours en raison inverse des poids qui le compriment, c'est-à-dire que si l'air pressé par un certain poids occupe un certain espace, ce même *air* pressé par un poids qui ne soit que la moitié du précédent, occupera un espace double de celui qu'il occupoit dans le premier cas. M. Boyle & M. Mariotte ont établi cette regle par des expériences. La même regle a lieu lorsqu'on comprime l'*air*, comme M. Mariotte l'a fait voir aussi. Cependant il ne faut pas regarder cette regle comme parfaitement exacte; car en comprimant l'*air* bien fortement, & le réduisant à un volume quatre fois plus petit, l'effet ne répond plus à la regle donnée par M. Mariotte; cet *air* commence alors à faire plus de résistance, & a besoin pour être comprimé davantage, d'un poids plus grand que la regle ne l'exige. En effet, pour peu qu'on y fasse attention, on verra qu'il est impossible que la regle soit exactement vraie: car lorsque l'*air* sera si fort comprimé que toutes ses parties se toucheront & ne formeront qu'une seule masse solide, il n'y aura plus moyen de comprimer davantage cette masse, puisque les corps sont impénétrables. Il n'est pas moins évident que l'*air* ne sauroit se raréfier à l'infini, & que sa raréfaction a des bornes; d'où il s'ensuit que la regle des raréfactions en raison inverse des poids comprimans, n'est pas non plus entierement exacte: car il faudroit suivant cette regle, qu'à un degré quelconque de raréfaction de l'*air*, on trouvât un poids correspondant qui empêcheroit cette raréfaction d'être plus grande. Or, lorsque l'*air* est raréfié le plus qu'il est possible, il n'est alors chargé d'aucun poids, & il occupe cependant un certain espace.

On ne sauroit assigner des bornes précises à l'élasticité de l'*air*, ni la détruire ou altérer aucunement. M. Boyle a fait plusieurs expériences, pour voir s'il pourroit affoiblir le ressort d'un *air* extrèmement raréfié dans la machine pneumatique, en le tenant long-tems comprimé par un poids dont il est étonnant qu'il soûtînt la force, pendant un seul instant: & après tout ce tems il n'a point vû de diminution sensible dans son élasticité. M. de Roberval ayant laissé un fusil à vent chargé pendant seize ans d'*air* condensé, cet *air* mis enfin en liberté, poussa une balle avec autant de force qu'auroit pû faire un *air* tout récemment condensé.

Cependant M. Hawksbée a prétendu prouver par une expérience qu'il a faite depuis, que le ressort de l'*air* peut être tellement dérangé par une violente pression, qu'il ne puisse plus se rétablir qu'au bout de quelque tems. Il prit pour cet effet un vaisseau de cuivre bien fort, dans lequel il versa d'abord une demi-pinte d'eau; il y comprima ensuite trois ou quatre fois plus d'*air* qu'il n'y en avoit eu auparavant: une heure après il ouvrit le vase, & en laissa sortir l'*air* en y serrant avec une vis un tuyau ouvert, dont l'un des bouts étoit plongé dans l'eau: il trouva peu de tems après que l'eau

l'eau s'étoit élevée d'un pié dans le tuyau, & qu'elle venoit jusqu'à la hauteur de 16 pouces. Il conclut de-là, que la force élastique de l'*air* avoit été affoiblie pendant quelque tems; car si elle fût restée la même qu'elle étoit auparavant, tout l'*air* n'eût pas manqué de s'échapper du vase après qu'il eût été ouvert: d'où il s'ensuit, selon M. Hawksbée, que cet *air* étant resté dans le vase, il s'y étoit ensuite raréfié, & avoit fait monter l'eau dans le tuyau. Cependant on pourroit soupçonner qu'il seroit peut-être entré une plus grande quantité d'*air* dans l'eau, parce que l'*air* qui reposoit dessus, se trouvoit trois ou quatre fois plus comprimé, & que l'*air* n'auroit été en état de se dégager de l'eau qu'après un certain tems; ensorte que celui qui avoit pû s'échapper librement, seroit en effet sorti du vase, tandis que celui qui avoit pénétré l'eau en trop grande quantité, auroit eu besoin de tems pour en sortir. M. Musschenbroek ayant versé du mercure dans un tuyau de 8 piés de long, dont un des bouts étoit recourbé, & ayant de cette maniere comprimé l'*air* dans le bout recourbé, scella ensuite l'autre bout hermétiquement, & marqua le degré de chaleur que l'*air* avoit alors. Depuis ce tems il dit avoir toûjours observé que le mercure se tenoit à la même hauteur dans le tuyau, lorsque l'*air* avoit le même degré de chaleur qu'au commencement de l'expérience. Au contraire lorsque l'*air* devenoit plus chaud, le mercure montoit dans le tuyau; d'où il paroîtroit s'ensuivre que la compression de l'*air* ne lui fait point perdre son élasticité. On ne sauroit cependant nier que l'*air* ne puisse perdre de sa force élastique, puisque M. Hales a prouvé que la chose étoit possible, en mettant le feu à du soufre dans un verre plein d'*air*: & peut-être y a-t-il un plus grand nombre d'exhalaisons qui produisent le même effet. *Mussch.*

Il est visible que le poids ou la pression de l'*air* ne dépend pas de son élasticité, & qu'il ne seroit ni plus ni moins pesant, quand il ne seroit pas élastique. Mais de ce qu'il est élastique, il s'ensuit qu'il doit être susceptible d'une pression qui le réduise à un tel espace, que son élasticité qui réagit contre le poids qui le comprime, soit égale à ce poids.

En effet, la loi de l'élasticité est qu'elle augmente à proportion de la densité de l'*air*, & que sa densité augmente à proportion des forces qui le compriment. Or il faut qu'il y ait une égalité entre l'action & la réaction; c'est-à-dire que la gravité de l'*air* qui opere sa compression, & l'élasticité de l'*air* qui le fait tendre à sa dilatation, soient égales. *Voyez* DENSITÉ, RÉACTION, &c.

Aussi l'élasticité augmentant ou diminuant généralement à proportion que la densité de l'*air* augmente ou diminue, c'est-à-dire, à proportion que l'espace entre ses particules diminue ou augmente, il n'importe que l'*air* soit comprimé & retenu dans un certain espace par le poids de l'atmosphere, ou par quelque autre cause; il suffit qu'il tende à se dilater avec une action égale à celle de la cause qui le comprime. C'est pourquoi si l'*air* voisin de la terre est enfermé dans un vaisseau, de maniere qu'il n'ait plus du tout de communication avec l'*air* extérieur, la pression de cet *air* enfermé ne laissera pas d'être égale au poids de l'atmosphere. Aussi voyons-nous que l'*air* d'une chambre bien fermée soûtient le mercure dans le barometre, par sa force élastique, à la même hauteur que feroit le poids de toute l'atmosphere. *Voyez l'article* ELASTICITÉ.

Suivant ce principe, on peut par de certaines méthodes condenser l'*air*. *Voyez* CONDENSATION.

C'est sur ce même principe qu'est fondée la structure de l'arquebuse-à-vent. *Voyez* ARQUEBUSE-À-VENT.

L'*air* peut donc être condensé: mais jusqu'à quel point le peut-il être, ou à quel volume est-il possible de le réduire en le comprimant? Nous n'en connoissons point encore les bornes. M. Boyle a trouvé le moyen de rendre l'*air* treize fois plus dense en le comprimant: d'autres prétendent l'avoir vû réduit à un volume soixante fois plus petit. M. Hales l'a rendu trente-huit fois plus dense à l'aide d'une presse, mais en faisant geler de l'eau dans une grenade ou boulet de fer, il a réduit l'*air* en un volume 1838 fois plus petit, de sorte qu'il doit avoir été plus de deux fois plus pesant que l'eau; ainsi comme l'eau ne peut être comprimée, il s'ensuit de-là que les parties aëriennes doivent être d'une nature bien différente de celles de l'eau: car autrement on n'auroit pû réduire l'*air* qu'à un volume 800 fois plus petit; il auroit alors été précisément aussi dense que l'eau, & il auroit résisté à toutes sortes de pressions avec une force égale à celle que l'on remarque dans l'eau. *Mussch.*

M. Halley assûre dans les *Transactions philosophiques*, en conséquence d'expériences faites à Londres, & d'autres faites à Florence dans l'académie *del Cimento*, qu'on peut en toute sûreté décider qu'il n'y a pas de force capable de réduire l'*air* à un espace 800 fois plus petit que celui qu'il occupe naturellement sur la surface de notre terre. Et M. Amontons combattant le sentiment du M. Halley, soûtient *dans les Mémoires de l'académie royale des Sciences*, qu'on ne peut point assigner de bornes précises à la condensation de l'*air*; que plus on le chargera, plus on le condensera; qu'il n'est élastique qu'en vertu du feu qu'il contient; & que comme il est impossible d'en tirer tout le feu qui y est, il est également impossible de le condenser à un point au-delà duquel on ne puisse plus aller.

L'expérience que nous venons de rapporter de M. Hales, prouve du moins que l'*air* peut être plus condensé que ne l'a prétendu M. Halley. C'est à l'élasticité de l'*air* qu'on doit attribuer les effets de la fontaine de Héron, & de ces petits plongeons de verre, qui étant enfermés dans un vase plein d'eau, descendent au fond, remontent ensuite, & se tiennent suspendus au milieu de l'eau, se tournent & se meuvent comme on le veut. C'est encore à cette élasticité que l'on doit l'action des pompes à feu. *V.* FONTAINE & POMPE.

L'*air*, en vertu de sa force élastique, se dilate à un point qui est surprenant; le feu a la propriété de le raréfier considérablement. L'*air* produit par cette dilatation le même effet que si sa force élastique augmentoit; d'où il arrive qu'il fait effort pour s'étendre de tous côtés. Il se condense au contraire par le froid; de sorte qu'on diroit alors qu'il a perdu une partie de sa force élastique. On éprouve la force de l'*air* échauffé, lorsqu'on l'enferme dans une phiole mince, scellée hermétiquement, & qu'on met ensuite sur le feu; l'*air* se raréfie avec tant de force, qu'il met la phiole en pieces avec un bruit considérable. Si on tient sur le feu une vessie à demi soufflée, bien liée & bien fermée, non-seulement elle se gonflera par la raréfaction de l'*air* intérieur, mais même elle crevera. M. Amontons a trouvé que l'*air* rendu aussi chaud que l'eau bouillante acquéroit une force qui est au poids de l'atmosphere, comme 10 à 33, ou même comme 10 à 35, & que la chose réussissoit également, soit qu'on employât pour cette expérience une plus grand ou une plus petite quantité d'*air*. M. Hawksbée a observé en Angleterre, qu'une portion d'*air* enfermée dans un tuyau de verre lorsqu'il commençoit à geler, formoit un volume qui étoit à celui de la même quantité d'*air* dans la plus grande chaleur de l'été comme 6 à 7.

Lorsque l'*air* se trouve en liberté & délivré de la cause qui le comprimoit, il prend toûjours une figure sphérique dans les interstices des fluides où il se loge, & dans lesquels il vient à se dilater. Cela se voit lorsqu'on met des fluides sous un récipient dont on pompe l'*air*: car on voit d'abord paroître una quantité prodigieuse de bulles d'*air* d'une petitesse extraordinaire, & semblables à des grains de sable fort menus, lesquelles se dispersent dans toute la masse du fluide & s'élevent en-haut. Lorsqu'on tire du récipient une plus grand quantité d'*air*, ces bulles se dilatent davantage, & leur volume augmente à mesure qu'elles s'élevent, jusqu'à ce qu'elles sortent de la liqueur, & qu'elles s'étendent librement dans le récipient.

Mais ce qu'il y a sur-tout de remarquable, c'est que dans tout le trajet que font alors ces bulles d'*air*, elles paroissent toûjours sous la forme de petites spheres.

Lorsqu'on met dans la liqueur une plaque de metal, & qu'on commence à pomper, on voit la surface de cette plaque couverte de petites bulles; ces bulles ne sont autre chose que l'*air* qui étoit adhérent à la surface de la plaque, & qui s'en détache peu-à-peu. *Voyez* ADHÉRENCE & COHÉSION.

On n'a rien négligé pour decouvrir jusqu'à quel point l'*air* peut se dilater lorsqu'il est entierement libre, & qu'il ne se trouve comprimé par aucune force extérieure. Cette recherche est sujette à de grandes difficultés, parce que notre atmosphere est composée de divers fluides élastiques, qui n'ont pas tous la même force; par conséquent, si l'on demandoit combien l'*air* pur & sans aucun mêlange peut se dilater, il faudroit pour répondre à cette question, avoir premierement un *air* bien pur; or c'est ce qui ne paroît pas facile. Il faut ensuite savoir dans quel vase & comment on placera cet *air*, pour faire ensorte que ses parties soient séparées, & qu'elles n'agissent pas les unes sur les autres. Aussi plusieurs physiciens habiles desesperent-ils de pouvoir arriver à la solution

tion de ce problème. On peut néanmoins conclurre, selon M. Musschenbroek, de quelques expériences assez grossieres, que l'*air* qui est proche de notre globe, peut se dilater jusqu'à occuper un espace 4000 fois plus grand que celui qu'il occupoit. *Mussch.*

M. Boyle, dans plusieurs expériences, l'a dilaté une premiere fois jusqu'à lui faire occuper un volume neuf fois plus considérable qu'auparavant; ensuite il lui a fait occuper un espace 31 fois plus grand; après cela l'a dilaté 60 fois davantage; puis 150 fois; enfin il prétend l'avoir dilaté 8000 fois davantage, ensuite 10000 fois, & en dernier lieu 13679 fois, & cela par sa seule vertu expansive, & sans avoir recours au feu. *Voyez* RAREFACTION.

C'est sur ce principe que se regle la construction & l'usage du manometre. *Voyez* MANOMETRE.

Il conclut de-là que l'*air* que nous respirons près de la surface de la terre, est condensé par la compression de la colonne supérieure en un espace au moins 13679 fois plus petit que celui qu'il occuperoit dans le vuide. Mais si ce même *air* est condensé par art, l'espace qu'il occupera lorsqu'il le sera autant qu'il peut l'être, sera à celui qu'il occupoit dans ce premier état de condensation, comme 550000 est à 1. *Voyez* DILATATION.

L'on voit par ces différentes expériences, qu'Aristote se trompe lorsqu'il prétend que l'*air* rendu dix fois plus rare qu'auparavant, change de nature, & devient feu.

M. Amontons & d'autres, comme nous l'avons déjà observé, font dépendre la raréfaction de l'*air* du feu qu'il contient: ainsi en augmentant le degré de chaleur, la raréfaction sera portée bien plus loin qu'elle ne pourroit l'être par une dilatation spontanée. *Voyez* CHALEUR.

De ce principe se déduit la construction & l'usage du thermometre. *Voyez* THERMOMETRE.

M. Amontons est le premier qui ait découvert que plus l'*air* est dense, plus avec un même degré de chaleur il se dilatera. *Voyez* DENSITÉ.

En conséquence de cette découverte, cet habile académicien a fait un discours pour prouver que „ le ressort & le poids de l'*air* joints à un degré de chaleur „ moderé, peuvent suffire pour produire même des tremblemens de terre, & d'autres commotions très-violentes dans la Nature „.

Suivant les expériences de cet auteur, & celles de M. de la Hire, une colonne d'*air* sur la surface de la terre, de la hauteur de 36 toises, est égale au poids de trois lignes de mercure; & des quantités égales d'*air* occupent des espaces proportionnels aux poids qui les compriment. Ainsi le poids de l'*air* qui rempliroit tout l'espace occupé par le globe terrestre, seroit égal à celui d'un cylindre de mercure, dont la base égaleroit la surface de la terre, & qui auroit en hauteur autant de fois trois lignes que toute l'atmosphere contient d'orbes égaux en poids à celui que nous avons supposé haut de 36 toises. Donc en prenant le plus dense de tous les corps, l'or, par exemple, dont la gravité est environ 14630 fois plus grande que celle de l'*air* que nous respirons; il est aisé de trouver par le calcul que cet *air* seroit réduit à la même densité que l'or, s'il étoit pressé par une colonne de mercure qui eût 14630 fois 28 pouces de haut, c'est-à-dire 409640 pouces; puisque les densités de l'*air* en ce cas seroient en raison directe des poids par lesquels elles seroient pressées. Donc 409640 pouces expriment la hauteur à laquelle le barometre devroit être dans un endroit où l'*air* seroit aussi pesant que l'or, & $2\frac{51632}{409640}$ lignes l'épaisseur à laquelle seroit réduite dans ce même endroit notre colonne d'*air* de 36 toises.

Or nous savons que 409640 pouces ou 43528 toises ne sont que la 74ᵉ partie du demi-diametre de la terre. Donc si au lieu de notre globe terrestre, on suppose un globe de même rayon, dont la partie extérieure soit de mercure à la hauteur de 43538t. & l'intérieure pleine d'*air*, tout le reste de la sphere dont le diametre sera de 6451538t. sera rempli d'un *air* dense plus lourd par degré que les corps les plus pesans que nous ayons. Conséquemment, comme il est prouvé que plus l'*air* est comprimé, plus le même degré de feu augmente la force de son ressort & le rend capable d'un effet d'autant plus grand; & que, par exemple, la chaleur de l'eau bouillante augmente le ressort de notre *air* au-delà de sa force ordinaire d'une quantité égale au tiers du poids avec lequel il est comprimé; nous en pouvons inférer qu'un degré de chaleur qui dans notre orbe ne produiroit qu'un effet moderé, en produiroit un beaucoup plus violent dans un orbe inférieur; & que comme il peut y avoir dans la Nature bien des degrés de chaleur au-delà de celle de l'eau bouillante, il peut y en avoir dont la violance secondée du poids de l'*air* intérieur soit capable de mettre en pieces tout le globe terrestre. *Mém. de l'Ac. R. des Sc. ann.* 1703. *Voyez* TREMBLEMENT *de terre*.

La force élastique de l'*air* est encore une autre source très-féconde des effets de ce fluide. C'est en vertu de cette propriété qu'il s'insinue dans les pores des corps, y portant avec lui cette faculté prodigieuse qu'il a de se dilater, qui opere si facilement; conséquemment il ne sauroit manquer de causer des oscillations perpétuelles dans les particules du corps auxquelles il se mêle. En effet le degré de chaleur, la gravité & la densité de l'*air*; & conséquemment son élasticité & son expansion ne restant jamais les mêmes pendant deux minutes de suite, il faut nécessairement qu'il se fasse dans tous les corps une vibration, ou une dilatation & contraction perpétuelles. *V.* VIBRATION, OSCILLATION, *&c.*

On observe ce mouvement alternatif dans une infinité de corps différens, & singulierement dans les plantes dont les trachées des vaisseaux à *air* font l'office de poumons: car l'*air* qui y est contenu se dilatant & se resserrant alternativement à mesure que la chaleur augmente ou diminue, contracte & relâche tour-à-tour les vaisseaux, & procure ainsi la circulation des fluides. *Voyez* VÉGÉTAL, CIRCULATION, *&c.*

Aussi la végétation & la germination ne se feroient-elles point dans le vuide. Il est bien vrai qu'on a vû des féves s'y gonfler un peu; & quelques-uns ont crû qu'elles y végétoient; mais cette prétendue végétation n'étoit que l'effet de la dilatation de l'*air* qu'elles contenoient. *Voyez* VÉGÉTATION, *&c.*

C'est par la même raison que l'*air* contenu en bulles dans la glace, la rompt par son action continuelle; ce qui fait que souvent les vaisseaux cassent quand la liqueur qu'ils contiennent est gelée. Quelquefois des blocs de marbre tout entiers se cassent en hyver, à cause de quelque petite bulle d'*air* qui y est enfermée, & qui a acquis un accroissement d'élasticité.

C'est le même principe qui produit la putréfaction & la fermentation: car rien ne fermentera ni ne pourrira dans le vuide, quelque disposition qu'il ait à l'un ou à l'autre. *Voyez* PUTRÉFACTION *&* FERMENTATION.

L'*air* est le principal instrument de la nature dans toutes ses opérations sur la surface de la terre & dans son intérieur. Aucun végétal ni animal terrestre ou aquatique ne peut être produit, vivre ou croître sans *air*. Les œufs ne sauroient éclorre dans le vuide. L'*air* entre dans la composition de tous les fluides, comme le prouvent les grandes quantités d'*air* qui en sortent. Le chêne en fournit un tiers de son poids; les pois autant; le blé de Turquie, un quart, *&c. Voyez la Statique des végétaux de M. Hales.*

L'*air* produit en particulier divers effets sur le corps humain, suivant qu'il est chargé d'exhalaisons, & qu'il est chaud, froid ou humide. En effet, comme l'usage de l'*air* est inévitable, il est certain qu'il agit à chaque instant sur la disposition de nos corps. C'est ce qui a été reconnu par Hippocrate, & par Sydenham l'Hippocrate moderne, qui nous a laissé des épidémies écrites sur le modele de celle du prince de la Medecine, contenant une histoire des maladies aiguës, entant qu'elles dépendent de la température de l'*air*. Quelques savans medecins d'Italie & d'Allemagne ont marché sur les traces de Sydenham; & une société de medecins d'Edimbourg suit actuellement le même plan. Le célebre M. Clifton nous a donné l'histoire des maladies épidémiques, avec un journal de la température de l'*air* par rapport à la ville d'Yorck, depuis 1715 jusqu'en 1725. A ces ouvrages il faut joindre l'essai sur les effets de l'*air*, par M. Jean Arbuthnot docteur en Medecine, & traduit de l'Anglois par M. Boyer. *Paris*, 1740. *in-12. M. Formey.*

L'*air* rempli d'exhalaisons animales, particulierement de celles qui sont corrompues, a souvent causé des fievres pestilentielles. Les exhalaisons du corps humain sont sujettes à la corruption. L'eau où l'on s'est baigné acquiert par le séjour une odeur cadavéreuse. Il est démontré que moins de 3000 hommes placés dans l'étendue d'un arpent de terre, y formeroient de leur propre transpiration dans 34 jours une atmosphere d'environ 71 piés de hauteur, laquelle n'étant point dissipée par les vents, deviendroit pestilentielle en un moment. D'où l'on peut inférer que la premiere attention en bâtissant des villes, est qu'elles soient bien ouvertes, les maisons point trop hautes, & les rues bien larges. Des con-

constitutions pestilentielles de l'*air* ont été quelquefois précédées de grands calmes. L'*air* des prisons cause souvent des maladies mortelles: aussi le principal soin de ceux qui servent dans les hôpitaux, doit être de donner un libre passage à l'*air*. Les parties corruptibles des cadavres ensevelis sous terre, sont emportées, quoique lentement, dans l'*air*; & il seroit à souhaiter qu'on s'abstînt d'ensevelir dans les églises, & que tous les cimetieres fussent hors des villes en plein *air*. On peut juger de-là que dans les lieux où il y a beaucoup de monde assemblé, comme aux spectacles, l'*air* s'y remplit en peu de tems de quantité d'exhalaisons animales très-dangereuses par leur prompte corruption. Au bout d'une heure on ne respire plus que des exhalaisons humaines; on admet dans ses poumons un air infecté sorti de mille poitrines, & rendu avec tous les corpuscules qu'il a pû entraîner de l'intérieur de toutes ces poitrines, souvent corrompues & puantes. *M. Formey.*

L'*air* extrèmement chaud peut réduire les substances animales à un état de putréfaction. Cet *air* est particulierement nuisible aux poumons. Lorsque l'*air* extérieur est de plusieurs degrés plus chaud que la substance du poumon, il faut nécessairement qu'il détruise & corrompe les fluides & les solides, comme l'expérience le vérifie. Dans une rafinerie de sucre, où la chaleur étoit de 146 degrés, c'est-à-dire de 54 au-delà de celle du corps humain, un moineau mourut dans 2 minutes, & un chien en 28. Mais ce qu'il y eut de plus remarquable, c'est que le chien jetta une salive corrompue, rouge & puante. En général, personne ne peut vivre long-tems dans un *air* plus chaud que son propre corps. *M. Formey.*

Le froid condense l'*air* proportionnellement à ses degrés. Il contracte les fibres animales & les fluides, aussi loin qu'il les pénetre; ce qui est démontré par les dimensions des animaux, réellement moindres dans le froid que dans le chaud. Le froid extrème agit sur le corps en maniere d'aiguillon, produisant d'abord un picotement, & ensuite un leger degré d'inflammation, causé par l'irritation & le resserrement des fibres. Ces effets sont bien plus considérables sur le poumon, où le sang est beaucoup plus chaud & les membranes très-minces. Le contact de l'*air* froid entrant dans ce viscere, seroit insupportable, si l'*air* chaud en étoit entierement chassé par l'expiration. L'*air* froid resserre les fibres de la peau; & refroidissant trop le sang dans les vaisseaux, arrête quelques-unes des parties grossieres de la transpiration, & empêche quantité de sels du corps de s'évaporer. Faut-il s'étonner que le froid cause tant de maladies? Il produit le scorbut avec les plus terribles symptomes, par l'irritation & l'inflammation des parties qu'il resserre. Le scorbut est la maladie des pays froids comme on le peut voir dans les journaux de ceux qui ont passé l'hyver dans la Groenlande & dans d'autres régions froides. On lit dans les voyages de Martens & du capitaine Wood, que les Anglois ayant passé l'hyver en Groenlande, eurent le corps ulcéré & rempli de vessies; que leurs montres s'arrêterent; que les liqueurs les plus fortes se gelerent, & que tout se glaçoit même au coin du feu. *M. Formey.*

L'*air* humide produit le relâchement dans les fibres animales & végétales. L'eau qui s'insinue par les pores du corps, en augmente les dimensions; c'est ce qui fait qu'une corde de violon mouillée baisse en peu de tems. L'humidité produit le même effet sur les fibres des animaux. Un nageur est plus abattu par le relâchement des fibres de son corps, que par son exercice. L'humidité facilite le passage de l'*air* dans les pores. L'*air* passe aisément dans une vessie mouillée. L'humidité affoiblit l'élasticité de l'*air*; ce qui cause le relâchement des fibres en tems de pluie. L'*air* sec produit le contraire. Le relâchement des fibres dans les endroits où la circulation du sang est imparfaite, comme dans les cicatrices & dans les parties luxées ou contuses, cause de grands douleurs. *M. Formey.*

Un des exemples de l'efficacité merveilleuse de l'*air*, c'est qu'il peut changer les deux regnes, l'animal & le végétal, l'un en l'autre. *Voyez* ANIMAL, *&c.*

En effet, il paroît que c'est de l'*air* que procede toute la corruption naturelle & l'altération des substances; & les métaux, & singulierement l'or, ne sont durables & incorruptibles que parce que l'*air* ne les sauroit pénétrer. C'est la raison pourquoi on a vû des noms écrits dans le sable ou dans la poussiere sur de hautes montagnes, se lire encore bien distinctement au bout de quarante ans, sans avoir été aucunement défigurés ou effacés. *Voyez* CORRUPTION, ALTÉRATION, *&c.*

Quoique l'*air* soit un fluide fort délié, il ne pénetre pourtant pas toutes sortes de corps. Il ne pénetre pas, comme nous venons de dire, les métaux: il en est même quelques-uns qu'il ne pénetre pas, quoique leur épaisseur ne soit que de $\frac{1}{24}$ de pouce; il passeroit à-travers le plomb, s'il n'étoit battu à coups de marteau: il ne traverse pas non plus le verre, ni les pierres dures & solides, ni la cire, ni la poix, la résine, le suif & la graisse; mais il s'insinue dans toutes sortes de bois, quelque durs qu'ils puissent être. Il passe à-travers le cuir sec de brebis, de veau, le parchemin sec, la toile seche, le papier blanc, bleu ou gris, & une vessie de cochon tournée à l'envers; mais lorsque le cuir, le papier, le parchemin ou la vessie se trouvent pénétrées d'eau, ou imbibés d'huile ou de graisse, l'*air* ne passe plus alors à-travers: il pénetre aussi bien plus facilement le bois sec que celui qui est encore verd ou humide. Cependant lorsque l'*air* est dilaté jusqu'à un certain point, il ne passe plus alors à-travers les pores de toutes sortes de bois. *Mussch.*

Venons aux effets que les différentes substances mêlées dans l'*air* produisent sur les corps inanimés. L'*air* n'agit pas uniquement en conséquence de sa pesanteur & de son élasticité; il a encore une infinité d'autres effets, qui résultent des différens ingrédiens qui y sont confondus.

Ainsi, 1°. non-seulement il dissout & atténue les corps par sa pression & son froissement, mais aussi comme étant un cahos qui contient toutes sortes de menstrues, & qui conséquemment trouve par-tout à dissoudre quelque sorte de corps. *Voyez* DISSOLUTION.

On sait que le fer & le cuivre se dissolvent aisément & se rouillent à l'*air*, à moins qu'on ne les garantisse en les enduisant d'huile. Boerhaave assûre avoir vû des barres de fer tellement rongées par l'*air*, qu'on les pouvoit mettre en poudre sous les doigts. Pour le cuivre, il se convertit à l'*air* en une substance à-peu-près semblable au verd-de-gris qu'on fait avec le vinaigre. *Voy.* FER, CUIVRE, VERD-DE-GRIS, ROUILLE, *&c.*

M. Boyle rapporte que dans les régions méridionales de l'Angleterre les canons se rouillent si promptement, qu'au bout de quelques années qu'ils sont restés exposés à l'*air*, on en enleve une quantité considérable de crocus de Mars.

Acosta ajoûte que dans le Pérou l'*air* dissout le plomb, & le rend beaucoup plus lourd, cependant l'or passe généralement pour ne pouvoir être dissous par l'*air*, parce qu'il ne contracte jamais de rouille, quelque long-tems qu'on l'y laisse exposé. La raison en est que le sel marin, qui est le sel menstrue capable d'agir sur l'or, étant très-difficile à volatiliser, il n'y en a qu'une très-petite quantité dans l'*air*, à proportion des autres substances. Dans les laboratoires de Chimie, où l'on prépare l'eau régale, l'*air* étant imprégné d'une grande quantité de ce sel, l'or y contracte de la rouille comme les autres métaux. *Voyez* OR, *&c.*

Les pierres même subissent le sort commun aux métaux; ainsi en Angleterre on voit s'amollir & tomber en poussiere la pierre de Purbec, dont est bâtie la cathédrale de Salisbury; & M. Boyle dit la même chose de la pierre de Blacaington. *Voyez* PIERRE.

Il ajoûte que l'*air* travaille considérablement sur le vitriol, même lorsque le feu n'a plus à y mordre. Le même auteur a trouvé que les fumées d'une liqueur corrosive agissoient plus promptement & plus manifestement sur un métal exposé à l'*air*, que ne faisoit la liqueur elle-même sur le même métal, qui n'étoit pas en plein *air*.

2°. L'*air* volatilise les corps fixes; par exemple, si l'on calcine du sel, & qu'on le fonde ensuite, qu'on le seche & qu'on le refonde encore, & ainsi de suite plusieurs fois, à la fin il se trouvera toute-à-fait évaporé, & il ne restera au fond du vase qu'un peu de terre. *Voyez* VOLATIL, VOLATILISATION, *&c.*

Van-Helmont fait un grand secret de Chimie de volatiliser le sel fixe de tartre; mais l'*air* tout seul suffit pour cela: car si l'on expose un peu de ce sel à l'*air* dans un endroit rempli de vapeurs acides, le sel tire à lui tout l'acide: & quand il s'en est *soûlé*, il se volatilise. *Voyez* TARTRE, *&c.*

3°. L'*air* fixe aussi les corps volatils; ainsi quoique le nitre ou l'eau-forte s'évaporent promptement au feu, cependant s'il y a près du feu de l'urine putréfiée, l'esprit volatil se fixera & tombera au fond.

4°. Ajoûtez que l'air met en action les corps qui sont

sont en repos, c'est-à-dire qu'il excite leurs facultés cachées. Si donc il se répand dans l'*air* une vapeur acide, tous les corps dont cette vapeur est le menstrue en étant dissous, sont mis dans un état propre à l'action. *Voyez* ACIDE, &c.

En Chimie il n'est point du tout indifférent qu'un procédé se fasse à l'*air* ou hors de l'*air*, ou même à un *air* ouvert, ou à un *air* enfermé. Ainsi le camphre brûlé dans un vaisseau fermé, se met tout en sels; au lieu que si pendant le procédé on découvre le vaisseau, & qu'on en approche une bougie, il se dissipera tout en fumée. De même pour faire du soufre inflammable, il faut un *air* libre. Dans une cucurbite fermée on pourroit le sublimer jusqu'à mille fois sans qu'il prît feu. Si l'on met du soufre sous une cloche de verre avec du feu dessous, il s'y élevera un esprit de soufre; mais s'il y a la moindre fente à la cloche par où l'air enfermé puisse avoir communication avec l'*air* extérieur, le soufre s'enflammera aussi-tôt. Une once de charbon de bois enfermée dans un creuset bien luté, y restera sans déchet pendant quatorze ou quinze jours à la chaleur d'un fourneau toûjours au feu; tandis que la millieme partie du feu qu'on y a consumé, l'auroit mis en cendres dans un *air* libre. Van-Helmont ajoûte que pendant tout ce tems-là le charbon ne perd pas même sa couleur noire, mais que s'il y introduit un peu d'*air*, il tombe aussi-tôt en cendres blanches. Il faut dire la même chose de toutes les substances animales & végétales, qu'on ne sauroit calciner qu'à feu ouvert, & qui dans des vaisseaux fermés ne peuvent être réduits qu'en charbons noirs.

L'*air* peut produire une infinité de changemens dans les substances, non-seulement par rapport à ses propriétés méchaniques, sa gravité, sa densité, &c. mais aussi à cause des substances hétérogenes qui y sont mêlées. Par exemple, dans un endroit où il y a beaucoup de marcassites, l'*air* est imprégné d'un sel vitriolique mordicant, qui gâte tout ce qui est sur terre en cet endroit, & se voit souvent à terre en forme d'efflorescence blanchâtre. A Fahlun en Suede, ville connue par ses mines de cuivre, qui lui ont fait aussi donner le nom de Copperberg, les exhalaisons minérales affectent l'*air* si sensiblement, que la monnoie d'argent & de cuivre qu'on a dans la poche en change de couleur. M. Boyle apprit d'un bourgeois qui avoit du bien dans cet endroit, qu'au-dessus des veines de métaux & de minéraux qui y sont, on voyoit souvent s'élever des especes de colonnes de fumée, dont quelques-unes n'avoient point du tout d'odeur, d'autres en avoient une très-mauvaise, & quelques-unes en avoient une agréable. Dans la Carniole, & ailleurs, où il y a des mines, l'*air* devient de tems en tems fort mal-sain; d'où il arrive de fréquentes maladies épidémiques, &c. Ajoûtons que les mines qui sont voisines du cap de Bonne-Espérance, envoyent de si horribles vapeurs d'arsenic dont il y a quantité, qu'aucun animal ne sauroit vivre dans le voisinage; & que dès qu'on les a tenues quelque-tems ouvertes, on est obligé de les refermer.

On observe la même chose dans les végétaux: ainsi lorsque les Hollandois eurent fait abattre tous les girofliers dont l'île de Ternate étoit toute remplie, afin de porter plus haut le prix des clous de girofle, il en résulta un changement dans l'*air* qui fit bien voir combien étoient salutaires dans cette île les corpuscules qui s'échappoient de l'arbre & de ses fleurs: car aussi-tôt après que les girofliers eurent été coupés, on ne vit plus que maladies dans toute l'île. Un medecin qui étoit sur les lieux, & qui a rapporté ce fait à M. Boyle, attribue ces maladies aux exhalaisons nuisibles d'un volcan qui est dans cette île, lesquelles vraissemblablement étoient corrigées par les corpuscules aromatiques que répandoient dans l'*air* les girofliers.

L'*air* contribue aussi aux changemens qui arrivent d'une saison à l'autre dans le cours de l'année. Ainsi dans l'hyver la terre n'envoye guere d'émanations au-dessus de sa surface, par la raison que ses pores sont bouchés par la gelée ou couverts de neige. Or pendant tout ce tems la chaleur soûterraine ne laisse pas d'agir au-dedans, & d'y faire un fond dont elle se decharge au printems. C'est pour cela que la même graine semée dans l'automne & dans le printems, dans un même sol & par un tems également chaud, viendra pourtant tout différemment. C'est encore pour cette raison que l'eau de la pluie ramassée dans le printems, a une vertu particuliere pour le froment, qui y ayant trempé, en produit une beaucoup plus grande quantité qu'il n'auroit fait sans cela. C'est aussi pourquoi il arrive d'ordinaire, comme on l'observe assez constamment, qu'un hyver rude est suivi d'un printems humide & d'un bon été.

De plus, depuis le solstice d'hyver jusqu'à celui d'été, les rayons du soleil donnant toûjours de plus en plus perpendiculairement, leur action sur la surface de la terre acquiert de jour en jour une nouvelle force. au moyen de laquelle ils relâchent, amollissent & putréfient de plus en plus la glebe ou le sol, jusqu'à ce que le soleil soit arrivé au tropique, où avec la force d'un agent chimique, il résoud les parties superficielles de la terre en leurs principes, c'est-à-dire en eau, en huile, en sels, &c. qui s'élevent dans l'atmosphere. *Voyez* CHALEUR.

Voilà comme se forment les météores qui ne sont que des émanations de ces corpuscules répandus dans l'*air*. *Voyez* MÉTÉORE.

Ces météores ont des effets très-considérables sur l'*air*. Ainsi, comme on sait, le tonnerre fait fermenter les liqueurs. *Voyez* TONNERRE, FERMENTATION, &c.

En effet tout ce qui produit du changement dans le degré de chaleur de l'atmosphere, doit aussi en produire dans la matiere de l'*air*. M. Boyle va plus loin sur cet article, & prétend que les sels & autres substances mêlées dans l'*air* sont maintenus par le chaud dans un état de fluidité, qui fait qu'étant mêlées ensemble ils agissent conjointement; & que par le froid ils perdent leur fluidité & leur mouvement, se mettent en crystaux, & se séparent les uns des autres. Si les colonnes d'*air* sont plus ou moins hautes, cette différence peut causer aussi des changemens, y ayant peu d'exhalaisons qui s'élevent au-dessus des plus hautes montagnes. On en a eu la preuve par certaines maladies pestilentielles, qui ont emporté tous les habitans qui peuploient un côté d'une montagne, sans que ceux qui peuploient l'autre côté s'en soient aucunement sentis.

On ne sauroit nier non plus que la sécheresse & l'humidité ne produisent de grands changemens dans l'atmosphere. En Guinée, la chaleur jointe à l'humidité cause une telle putréfaction, que les meilleures drogues perdent en peu de tems toutes leurs vertus, & que les vers s'y mettent. Dans l'île de Saint-Jago, on est obligé d'exposer le jour les confitures au soleil, pour en faire exhaler l'humidité qu'elles ont contractée pendant la nuit, sans quoi elles seroient bien-tôt gâtées.

C'est sur ce principe que sont fondés la construction & l'usage de l'hygrometre. *Voyez* HYGROMETRE.

Ces différences dans l'*air* ont aussi une grande influence sur les expériences des Philosophes, des Chimistes, & autres.

Par exemple, il est difficile de tirer l'huile du soufre, *per campanam*, dans un *air* clair & sec, parce qu'alors il est très-facile aux particules de ce minéral de s'échapper dans l'*air*: mais dans un *air* grossier & humide, elle vient en abondance. Ainsi tous les sels se mêlent plus aisément, & étant fondus agissent avec plus de force dans un *air* épais & humide; toutes les séparations de substances s'en font aussi beaucoup mieux. Si le sel de tartre est exposé dans un endroit où il y ait dans l'*air* quelque esprit acide flotant, il s'en imprégnera, & de fixe deviendra volatil. De même les expériences faites sur des sels à Londres, où l'*air* est abondamment imprégné du soufre qui s'exhale du charbon de terre qu'on y brûle, réussissent tout autrement que dans les autres endroits du royaume où l'on brûle du bois, de la tourbe, ou autres matieres. C'est aussi pourquoi les ustenciles de métal se rouillent plus vîte ailleurs qu'à Londres, où il y a moins de corpuscules acides & corrosifs dans l'*air*, & pourquoi la fermentation qui est facile à exciter dans un lieu où il n'y a point de soufre, est impraticable dans ceux qui abondent en exhalaisons sulphureuses. Si du vin tiré au clair après qu'il a bien fermenté, est transporté dans un endroit où l'*air* soit imprégné des fumées d'un vin nouveau qui fermente actuellement, il recommencera à fermenter. Ainsi le sel de tartre s'enfle comme s'il fermentoit, si on le met dans un endroit où l'on prépare de l'esprit de nitre, du vitriol, ou de sel marin. Les Brasseurs, les Distillateurs & les Vinaigriers font une remarque qui mérite bien d'avoir place ici: c'est qu'il n'y a pas de meilleur tems pour la fermentation des sucs des plantes, que celui où ces plantes sont en fleurs. Ajoûtez que les taches faites par les sucs des substances végétales ne s'enlevent jamais mieux de dessus les étoffes, que quand les plantes d'où ils proviennent sont dans leur primeur. M. Boyle dit qu'on en a fait l'expérience sur des taches de jus de coing, de houblon, & d'au-

d'autres végétaux; & que singulierement une qui étoit de jus de houblon, & qu'on n'avoit pas pû emporter, quelque chose qu'on y fît, s'en étoit allée d'elle-même dans la saison du houblon.

Outre tout ce que nous venons de dire de l'*air*, quelques naturalistes curieux & pénétrans ont encore observé d'autres effets de ce fluide, qu'on ne peut déduire d'aucune des propriétés dont nous venons de parler. C'est pour cela que M. Boyle a composé un traité exprès, intitulé *Conjectures sur quelques propriétés de l'air encore inconnues*. Les phénomenes de la flamme & du feu dans le vuide portent à croire, selon cet auteur, qu'il y a dans l'air une substance vitale & singuliere, que nous ne connoissons pas, en conséquence de laquelle ce fluide est si nécessaire à la nutrition de la flamme. Mais quelle que soit cette substance, il paroît en examinant l'air qui en est dépouillé, & dans lequel conséquemment la flamme ne peut plus subsister, qu'elle y est en bien petite quantité en comparaison du volume d'air qui en est imprégné, puisqu'on ne trouve aucune altération sensible dans les propriétés de cet air. *Voyez* FLAMME.

D'autres exemples qui servent à entretenir ces conjectures, sont les sels qui paroissent & qui s'accroissent dans certains corps, qui n'en produiroient point du tout, ou en produiroient beaucoup moins s'ils n'étoient pas exposés à l'air. M. Boyle parle de quelques marcassites tirées de dessous terre, qui étant gardées dans un endroit sec, se couvroient assez vîte d'une efflorescence vitriolique, & s'égrugeoient en peu de tems en une poudre qui contenoit une quantité considérable de couperose, quoique vraissemblablement elles fussent restées en terre plusieurs siecles sans se dissoudre. Ainsi la terre ou la mine d'alun & de quantité d'autres minéraux, dépouillée de ses sels, de ses métaux & autres substances, les recouvre avec le tems. On observe la même chose du fraisi dans les forges. *Voyez* MINE, FER, *&c.*

M. Boyle ajoûte, que sur des enduits de chaux de vieilles murailles, il s'amasse avec le tems une efflorescence copieuse d'une qualité nitreuse dont on tire du salpetre. Le colcothar de vitriol n'est point naturellement corrosif, & n'a de lui-même aucun sel : mais si on le laisse quelque tems exposé à l'air, il donne du sel, & beaucoup. *Voyez* COLCOTHAR.

Autre preuve qui constate ces propriétés cachées de l'*air*; c'est que ce fluide, introduit dans les médicamens antimoniaux, les rend émétiques, propres à causer des foiblesses de cœur & des brûlemens d'entrailles; & qu'il gâte & pourrit en peu de tems des arbres déracinés qui s'étoient conservés sains & entiers pendant plusieurs siecles qu'ils étoient restés sur pié. *Voyez* ANTIMOINE.

Enfin les soies dans la Jamaïque se gâtent bien-tôt, si on les laisse exposées à l'air, quoiqu'elles ne perdent pas toûjours leur couleur; au lieu que quand on ne les y expose pas, elles conservent leur force & leur teinture. Le taffetas jaune porté au Bresil y devient en peu de jours gris-de-fer, si on le laisse exposé à l'air; au lieu que dans les boutiques il conserve sa couleur. A quelques lieues au-delà du Paraguai, les hommes blancs deviennent tannés: mais dès qu'ils quittent cette contrée, ils redeviennent blancs. Ces exemples, outre une infinité d'autres que nous ne rapportons point ici, suffisent pour nous convaincre que nonobstant toutes les découvertes qu'on a faites jusqu'ici sur l'air, il reste encore un vaste champ pour en faire de nouvelles.

Par les observations qu'on a faites sur ce qui arrive, lorsqu'après avoir été saigné dans des rhûmatismes on vient à prendre du froid, il est avéré que l'air peut s'insinuer dans le corps avec toutes ses qualités, & vicier toute la masse du sang & des autres humeurs. *Voyez* SANG.

Par les paralysies, les vertiges & autres affections nerveuses que causent les mines, les lieux humides & autres, il est évident que l'air chargé des qualités qu'il a dans ces lieux, peut relâcher & obstruer tout le systême nerveux. *Voyez* HUMIDITÉ *&c.* Et les coliques, les fluxions, les toux, & les consomptions que produit un air humide, aqueux & nitreux, font bien voir qu'un tel air est capable de gâter & de dépraver les parties nobles, *&c.* Voyez *l'article* ATMOSPHERE.

M. Desaguliers a imaginé une machine pour changer l'air de la chambre d'une personne malade, en en chassant l'air impur, & y en introduisant du frais par le moyen d'une roue qu'il appelle *roue centrifuge*, sans qu'il soit besoin d'ouvrir ni porte, ni fenêtre; expédient qui seroit d'une grande utilité dans les mines, dans les hôpitaux, & autres lieux semblables, où l'air ne circule pas. On a déja pratiqué quelque chose de semblable à Londres, pour évacuer de ces lieux l'air échauffé par les lumieres & par l'haleine & la sueur d'un grand nombre de personnes, ce qui est très-incommode, sur-tout dans les grandes chaleurs. *Voyez Transact. philos. n°*. 437. *pag.* 41.

M. Hales a imaginé depuis peu une machine très-propre à renouveller l'air. Il appelle cette machine *le ventilateur*. Il en a donné la description dans un ouvrage qui a été traduit en François par M. de Mours, docteur en Medecine, & imprimé à Paris il y a peu d'années. *Voyez* VENTILATEUR.

AIR *inné*, est une substance aërienne extrèmement subtile, que les Anatomistes supposent être enfermée dans le labyrinthe de l'oreille interne, & qui sert, selon eux, à transmettre les sons au *sensorium commune*. *Voyez* LABYRINTHE, SON, OUIE.

Mais par les questions agitées dans ces derniers tems au sujet de l'existence de cet *air inné*, il commence à être fort vraissemblable que cet *air* n'existe pas réellement.

Machine à pomper l'air. *Voyez* MACHINE PNEUMATIQUE. (*O*)

AIR, (*Théol.*) L'*air* est souvent désigné dans l'Ecriture sous le nom de *ciel*; *les oiseaux du ciel* pour *les oiseaux de l'air*. *Dieu fit pleuvoir du ciel sur Sodome le soufre & le feu*; c'est-à-dire *il fit pleuvoir de l'air*. *Que le feu descendu du ciel*, c'est-à-dire *de l'air*. Moyse menace les Israélites des effets de la colere de Dieu, de les faire périr par un *air* corrompu: *percutiat te Dominus aëre corrupto*; ou peut-être par un vent brûlant qui cause des maladies mortelles, ou par une sécheresse qui fait périr les moissons. *Battre l'air*, *parler en l'air*, sont des manieres de parler usitées même en notre langue, pour dire *parler sans jugement*, *sans intelligence*, *se fatiguer en vain*. *Les puissances de l'air*, (Ephes. xj. 2.) sont les démons qui exercent principalement leur puissance dans l'*air*, en y excitant des tempêtes, des vents, & des orages. *Gen. xjv.* 24. *IV. Reg. j.* 10. *Deut. xxij.* 22. *I. Cor. jx.* 24. *xjv.* 9. *Dict. de la Bible du* P. Calmet, *tome I.* A. *page* 89. (*G*)

* AIR. Les Grecs adoroient l'*air*, tantôt sous le nom de *Jupiter*, tantôt sous celui de *Junon*. Jupiter régnoit dans la partie supérieure de l'atmosphere, Junon dans la partie inférieure. L'*air* est aussi quelquefois une divinité qui avoit la lune pour femme & la rosée pour fille. Il y avoit des divinations par le moyen de l'*air*; elles consistoient ou à observer le vol & le cri des oiseaux, ou à tirer des conjectures des météores & des cometes, ou à lire les évenemens dans les nuées ou dans la direction du tonnerre. Ménelas dans Iphigénie atteste l'*air* témoin des paroles d'Agamemnon: mais Aristophane traite d'impiété ce serment d'Euripide. Plus on considere la religion des Payens, plus on la trouve favorable à la Poésie; tout est animé, tout respire, tout est en image; on ne peut faire un pas sans recontrer des choses divines & des dieux, & une foule de cérémonies agréables à peindre, mais peu conformes à la raison.

* AIR, MANIERES, *considérés grammaticalement*. L'*air* semble être né avec nous; il frappe à la premiere vûe. Les *manieres* sont d'éducation. On plaît par l'*air*; on se distingue par les *manieres*. L'*air* prévient, les *manieres* engagent. Tel vous déplaît & vous éloigne par son *air*, qui vous retient & vous charme ensuite par ses *manieres*. On se donne un *air*; on affecte ses *manieres*. On compose son *air*; on étudie des *manieres*. *Voyez les Synonimes François*. On ne peut être un fat sans savoir se donner *air* & affecter des *manieres*; pas même peut être un bon comédien. Si l'on ne sait composer son *air* & étudier ses *manieres*, on est un mauvais courtisan; & l'on doit s'éloigner de tous les états où l'on est obligé de paroître différent de ce qu'on est.

AIR, se dit *en Peinture*, de l'impression que fait un tableau, à la vûe duquel on semble réellement respirer l'*air* qui regne dans la nature suivant les différentes heures du jour: frais, si c'est un soleil levant qu'il représente; chaud, si c'est un couchant. On dit encore qu'il y a de l'*air* dans un tableau, pour exprimer que la couleur du fond & des objets y est diminuée selon les divers degrés de leur éloignement: cette diminution s'appelle la *perspective aërienne*. On dit aussi *air de tête*: tel fait de beaux *airs* de tête. On dit encore attraper, saisir l'*air* d'un visage, c'est-à-dire le faire parfaitement ressembler. En ce cas l'*air* sembleroit moins dépendre de la configuration des parties, que de ce qu'on pourroit appeller le *geste du visage*. (*R*)

Air, *en Musique*, est proprement le chant qu'on adapte aux paroles d'une chanson ou d'une petite piece de poésie propre à être chantée; & par extension on appelle *air* la chanson même Dans les opéra on donne le nom d'*airs* à tous les morceaux de musique mesurés, pour les distinguer du récitatif qui ne l'est pas; & généralement on appelle *air* tout morceau de musique, soit vocale, soit instrumentale, qui a son commencement & sa fin. Si le sujet est divisé entre deux parties, l'*air* s'appelle *duo*; si entre trois, *trio*, &c.

Saumaise croit que ce mot vient du Latin *æra*; & M. Burette est de son opinion, quoique Menage combatte ce sentiment dans son étymologie de la langue françoise.

Les Romains avoient leurs signes pour le rythme, ainsi que les Grecs avoient les leurs; & ces signes, tirés aussi de leurs caracteres numériques, se nommoient non-seulement *numerus*, mais encore *æra*, c'est-à-dire nombre, ou la marque du nombre; *numeri nota*, dit Nonius Marcellus. C'est en ce sens qu'il se trouve employé dans ce vers de Lucile:

Hæc est ratio? perversa æra? summa subducta improbè?

Et Sextus Rufus s'en est servi de même. Or quoique cet mot *æra* ne se prît originairement parmi les Musiciens que pour le nombre ou la mesure du chant, dans la suite on en fit le même usage qu'on avoit fait du mot *numerus*; & l'on se servoit d'*æra* pour désigner le chant même: d'où est venu le mot françois *air*, & l'italien *aria* pris dans le même sens.

Les Grecs avoient plusieurs sortes d'*airs* qu'ils appelloient *nomes*, qui avoient chacun leur caractere, & dont plusieurs étoient propres à quelques instrumens particuliers, à-peu-près comme ce que nous appellons aujourd'hui *pieces* ou *sonates*.

La musique moderne a diverses especes d'*airs* qui conviennent chacune à quelque espece de danse dont ils portent le nom. *V.* Menuet, Gavotte, Musette, Passepié, Chanson, *&c.* (*S*)

Air, (*Jard.*) On dit d'un arbre qu'il est planté en plein vent ou en plein *air*, ce qui est synonyme. *Voyez* Air. (*K*)

Air, *en Fauconnerie*; on dit l'oiseau prend l'*air*, c'est-à-dire qu'il s'éleve beaucoup.

* Air *ou* Ayr, (*Géog.*) ville d'Ecosse à l'embouchure de la riviere de son nom. *Long.* 14. 40. *lat.* 56. 22.

AIRAIN *ou* CUIVRE JAUNE, s. m. (*Chim.*) c'est un métal factice composé de cuivre fondu avec la pierre de calamine qui lui communique la dureté & la couleur jaune. *Voyez* Métal, Cuivre.

On dit que les Allemands ont possédé long-tems le secret de faire ce métal. Voici présentement comment on le prépare. On mêle avec du charbon de terre de la pierre calamine calcinée & réduite en poudre: on incorpore ces deux substances en une seule masse par le moyen de l'eau; ensuite quand cela est ainsi préparé, on met environ sept livres de calamine dans un vase à fondre qui doit contenir environ quatre pintes, & on y joint à-peu-près cinq livres de cuivre: on met le vase dans une fournaise à vent de huit piés de profondeur, & on l'y laisse environ onze heures, au bout duquel tems l'*airain* est formé. Quand il est fondu, on le jette en masses ou en bandes. Quarante-cinq livres de calamine crue, trente livres étant brûlée ou calcinée, & soixante livres de cuivre, font avec la calamine cent livres d'*airain*. Du tems d'Erker, fameux Métallurgiste, soixante & quatre livres de cuivre ne donnoient par le moyen de la calamine, que quatre-vingts dix livres d'*airain*.

Airain, qui autrefois ne signifioit que le *cuivre* & dont on se sert présentement plus particulierement pour signifier le *cuivre jaune*, se dit encore du métal dont on fait des cloches, & qu'on nomme aussi *bronze*. Ce métal se fait le plus communément avec dix parties de cuivre rouge & une partie d'étain; on y ajoûte aussi un peu de zinc.

L'*airain* de Corinthe a eu beaucoup de réputation parmi les anciens. Le consul Mummius ayant saccagé & brûlé Corinthe 146 ans avant J. C. on dit que ce précieux métal fut formé de la prodigieuse quantité d'or, d'argent & de cuivre dont cette ville étoit remplie, & qui se fondirent ensemble dans cet incendie. Les statues, les vases, *&c.* qui étoient faits de ce métal, étoient d'un prix inestimable. Ceux qui entrent dans un plus grand détail, le distinguent en trois sortes: l'or étoit le métal dominant de la premiere espece; l'argent de la seconde; & dans la troisieme, l'or, l'argent, & le cuivre, étoient en égale quantité.

Il y a pourtant une difficulté au sujet du cuivre du Corinthe; c'est que quelques auteurs disent que ce métal étoit fort recherché avant le sac de Corinthe par les Romains; ce qui prouveroit que le cuivre de Corinthe n'étoit point le produit des métaux fondus confusément dans l'incendie de cette ville, & que les Corinthiens avoient possédé particulierement l'art de composer un métal où le cuivre dominoit, & qu'on nommoit pour cela *cuivre de Corinthe*. *Voyez* Cuivre.

L'*airain* ou *cuivre jaune* est moins sujet à verdir que le cuivre rouge: il est aussi plus dur, c'est de tous les métaux le plus dur; c'est ce qui a fait qu'on s'en est servi pour exprimer la dureté: on dit *un siecle d'airain*, *un front d'airain*, &c. Les limes qui ne peuvent plus servir à l'*airain* sont encore bonnes pour limer le fer; ce qui prouve que le fer est moins dur que l'*airain*. (*M*)

AIRE, *area*, s. f. Une *aire* est proprement une surface plane sur laquelle on marche. *Voyez* Plan.

Le mot latin *area*, d'où vient *aire*, signifie proprement le lieu où l'on bat le blé; il est dérivé de *arere*, être sec.

Aire, *en Géométrie*, est la surface d'une figure rectiligne, curviligne, ou mixtiligne, c'est-à-dire l'espace que cette figure renferme. *Voyez* Surface, Figure, *&c.*

Si une *aire*, par exemple un champ, a la figure d'un quarré dont le côté soit de 40 piés, cette *aire* aura 1600 piés quarrés, ou contiendra 1600 petits quarrés dont le côté sera d'un pié. *Voyez* Quarré, Mesure.

Ainsi, trouver l'*aire* ou la surface d'un triangle, d'un quarré, d'un parallélogramme, d'un rectangle, d'un trapeze, d'un rhombe, d'un polygone, d'un cercle, ou d'une autre figure, c'est trouver combien cette *aire* contient de piés, de pouces, & de lignes quarrés. Quant à la maniere de faire cette réduction d'une surface en surfaces partielles quarrées, *voyez* Triangle.

Pour mesurer un champ, un jardin, un lieu entouré de murs, fermé de haies, ou terminé par des lignes, il faut prendre les angles qui se trouvent dans le contour de ce lieu, les porter sur le papier, & réduire ensuite l'*aire* comprise entre ces angles & leurs côtés en arpens, *&c.* en suivant les méthodes prescriptes pour la mesure des figures planes en général. *Voyez* Faire *ou* Lever un Plan. (*E*)

Si du centre du Soleil on conçoit une ligne tirée au centre d'une planete, cette ligne engendrera autour du Soleil des *aires* elliptiques proportionnelles au tems. Telle est la loi que suivent les planetes dans leur mouvement autour du Soleil; ainsi le Soleil étant supposé en *S*, & une planete en *A*, (*Planche d'Astronom. fig.* 61. *n°.* 2.) si cette planete parvient en *B* dans un tems quelconque donné; le rayon vecteur *A S* aura formé dans ce mouvement l'*aire ASB*; soit ensuite la même planete parvenue en *P*, & soit pris le point *D*, tel que l'*aire PSD* soit égale à l'*aire ASB*; il est certain par la proposition précédente, qu'elle aura parcouru les arcs *PD* & *AB* dans des tems égaux. *Voyez* Planete *&* Ellipse.

Le célebre Newton a démontré que tout corps qui dans son mouvement autour d'un autre suit la loi dont nous venons de parler, c'est-à-dire, que tout corps qui décrit autour d'un autre corps des *aires* proportionnelles au tems, gravite ou tend vers ce corps. *Voyez* Gravitation *&* Philosophie Newtonnienne. (*O*)

Aire, *terme d'Architecture*, est une place ou superficie plane & horisontale, sur laquelle l'on trace un plan, une épure, *&c. Voyez* Epure.

Il se dit encore d'un enduit de plâtre dressé de niveau, pour tracer une épure ou quelque dessein.

Aire *de plancher*, se dit de la charge qu'on met sur les solives d'un plancher, d'une couche de plâtre pur pour recevoir le carreau.

Aire *de moilon*, c'est une petite fondation au rez-de-chaussée, sur laquelle on pose des lambourdes, du carreau de pierre, de marbre, ou dalles de pierre; c'est ce que Vitruve entend par *statumen*.

Aire *de chaux & de ciment*; c'est un massif en maniere de chape, pour conserver le dessus des voûtes qui sont à l'air, comme il en a été fait un sur l'orangerie de Versailles.

Ai-

Aire *de recoupes*; c'est une épaisseur d'environ huit à neuf pouces de recoupes de pierre, pour affermir les allées des jardins. (*P*)

Aire *de pont*; c'est le dessus d'un pont sur lequel on marche, pavé ou non pavé.

Aire *d'un bassin*; c'est un massif d'environ un pié d'épaisseur, fait de chaux & de ciment avec des cailloux ou un corroi de glaise pavé par-dessus, ce qui fait le fond du bassin. Cette *aire* se conserve long-tems, pourvû que la superficie de l'eau s'écoule aisément, quand le tuyau de décharge est trop menu, l'eau superflue regorgeant sur les bords, délaye le terrein sur lequel est assis le bassin, & le fait périr. (*K*)

Aire; c'est, *en OEconomie rustique*, le nom que l'on donne à la surface des granges, des poulailliers, des colombiers, des toicts à porc, des bergeries, des vinées, &c. sur laquelle on marche.

L'*aire* de la grange d'une grande ferme est percée d'une porte charretiere au moins, quelquefois de deux. Pour faire l'*aire*, on commence par labourer le terrein; on enleve un demi-pié de terre; on lui substitue de la glaise paitrie & rendue ferme; on étend bien cette glaise; on a soin que sa surface garde le niveau.

On laisse essuyer la terre; on la bat à trois ou quatre reprises avec une batte de Jardinier. *Voyez* Batte. On n'y laisse point de fentes; on l'applanit bien avec un gros cylindre de pierre fort pesant. On ne prend pas toûjours cette précaution. C'est sur cette *aire* qu'on bat le blé.

Pour l'*aire* des bergeries, il ne faut pas la faire de niveau; il faut qu'elle soit un peu en pente, afin d'avoir la commodité de la nettoyer; du reste sans pierre & bien battue.

Celles des toicts à porc doit être pavée, sans quoi les cochons la fouilleront.

Aire, (*Jardinage.*) est un terrein plein & uni sur lequel on se promene, tel que seroit la place d'un parterre, d'un potager, le fond d'un boulingrin, & autres. (*K*)

Aire, s. f. *nidus*, est le nid ou l'endroit qu'habitent les grands oiseaux de proie, tel que l'aigle, le faucon, l'autour, &c. Ces oiseaux se retirent & élevent leurs petits dans les rochers les plus escarpés, ou sur les arbres les plus élevés; ils y construisent des *aires* qui ont jusqu'à une toise quarrée d'étendue, & qui sont faites avec des batons assez gros, & des peaux des animaux qu'ils ont dévorés. *Voyez* Aigle. (*I*)

Article 8. de l'ordonnance de Louis XIV. du mois d'Août 1669. (*Chasse.*) il est dit: „ Défendons à tou„ tes personnes de prendre dans nos forêts, garennes, „ buissons, & plaisirs, aucunes *aires* d'oiseaux de quel„ que espece que ce soit; & en tout autre lieu les œufs „ de cailles, perdrix & faisans, à peine de 100 livres „ pour la premiere fois, 200 livres pour la seconde, „ & du foüet & bannissement à six lieves de la forêt „ pendant cinq ans, pour la troisieme „ .

Aire, *en termes de Vannier*; c'est un endroit plein dans un ouvrage de faisserie, qui commence à la torche & monte jusqu'à une certaine distance: ce qui se fait en tournant un brin d'osier autour de chaque pé. *Voyez* Faisserie, Torche, Pé.

* Aire, (*Géog.*) ville de France dans la Gascogne, sur l'Adour. *Long.* 17. 49. *lat.* 43. 47.

* Aire, (*Géog.*) ville des Pays-Bas, comté d'Artois. *Long.* 20d. 3′ 28″. *lat.* 50d. 38′. 18″.

AIRELLE, s. f. *ou* MIRTILLE, s. m. (*Hist. nat.*) en latin *vitis Idaa*; plante dont la fleur est d'une seule feuille en forme de cloche ou de grelot. Il sort du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit mou, ou une baie pleine de suc creusée en forme de nombril: cette baie est remplie de semences ordinairement assez menues. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* Plante. (*I*)

* AIRES, s. f. ce sont dans les marais salans, le nom qu'on donne aux plus petits des bassins quarrés dans lesquels le fond de ces marais est distribué. Les *aires* ou *œillettes*, car on leur donne encore ce dernier nom, ont chacune 10 à 12 piés de largeur sur 15 de longueur ou environ: elles sont séparées par de petites digues de treize à quatorze pouces de large; & on retire dix-huit à vingt livres de sel par an d'une *aire* ou *œillette*, tous frais faits.

Aires, (*Manége.*) *Voyez* Airs.

* AIRÉS, fête qu'on célébroit à Athenes en l'honneur de Cerès & de Bacchus, en leur offrant les prémices de la récolte du blé & du vin. Elle se nommoit aussi *Aloes*. *Voyez* Aloes.

AIROMETRIE, s. f. est la science des propriétés de l'*air*. *Voyez* Air. Ce mot est composé d'ἀὴρ, *air*, & de μέτρειν, *mésurer*.

L'*airométrie* comprend les lois du mouvement, de la pesanteur, de la pression, de l'élasticité, de la raréfaction, de la condensation, &c. de l'air. *Voyez* Élasticité, Raréfaction, &c.

Le mot d'*airométrie* n'est pas fort en usage; & on appelle ordinairement cette branche de la Physique la *Pneumatique*. *Voyez* Pneumatique.

M. Wolf, professeur de Mathématique à Hall, ayant réduit en démonstrations géométriques plusieurs des propriétés de l'air, publia le premier à Leipsic en 1709, les élémens de l'*Airométrie* en allemand, & ensuite plus amplement en latin; & ces élémens d'*Airométrie* ont depuis été insérés dans le cours de Mathématiques de cet auteur, en cinq volumes *in*-4°. à Geneve. (*O*)

AIRS, s. m. pl. *en terme de Manége*, sont tous les mouvemens, allures, & exercices qu'on apprend au cheval de manége. *Voyez* Manége, Académie, Cheval.

Le pas naturel d'un cheval, le trot, & le galop, ne sont point comptés au nombre des *airs* de manége, qui sont les balotades, les croupades, les caprioles, les courbettes & demi-courbettes, les falcades, le galop gaillard, le demi-air ou mesair, le pas, le saut, les passades, les pesades, les piroüettes, le répolon, le terre-à-terre, les voltes & demi-voltes. *Voyez les explications de tous ces airs à leurs lettres respectives*.

Quelques auteurs prennent les *airs* dans un sens plus étendu, & les divisent en *bas* & *relevés*: les *airs bas* sont la démarche naturelle du cheval, telle que le pas, le trot, le galop, & le terre-à-terre: les *airs élevés* sont ceux par lesquels le cheval s'éleve davantage de terre. Un cheval qui n'a point d'*air* naturel, est celui qui plie fort peu les jambes en galopant. On dit: ce cavalier a bien rencontré l'*air* de ce cheval, & il manie bien terre-à-terre: ce cheval prend l'*air* des courbettes, se présente bien à l'*air* des caprioles, pour dire qu'il a de la disposition à ces sortes d'*airs*. Les courbettes & les *airs* mettent parfaitement bien un cheval dans la main, le rendent leger du dedans, le mettent sur les hanches. Ces *airs* le font arrêter sur les hanches, le font aller par sauts, & l'assûrent dans la main. Il faut ménager un cheval qui se présente de lui-même aux *airs* relevés, parce qu'ils le mettent en colere quand on le presse trop. (*V*)

AIS, s. m. (*Menuis. Charpent.*) planche de chêne ou de sapin à l'usage de la Menuiserie: on nomme les ais, *entrevouts*, lorsqu'ils servent à couvrir les espaces des solives, & qu'ils en ont la longueur sur neuf ou dix pouces de large, & un pouce d'épaisseur. Cette maniere de couvrir les entrevouts étoit fort en usage autrefois: mais on se sert à présent de lattes que l'on ourdit de plâtre dessus & dessous; cela rend les planchers plus sourds, & empêche la poussiere de pénétrer; ce qu'il est presqu'impossible d'éviter dans l'usage des *ais* de planches, qui sont sujets à se fendre ou gercer: ces entrevouts de plâtre ne servent même aujourd'hui que pour les chambres en galetas: on plafone presque toutes celles habitées par les maîtres; ce qui occasionne la ruine des planchers, les Charpentiers trouvant parlà occasion d'employer du bois vert rempli de flaches & d'aubier; au lieu qu'on voit presque tous les planchers des bâtimens des derniers siecles subsister sans affaissement; le bois étant apparent, ayant une portée suffisante, étant bien équarri, quarderoné sur les arrêtes & les entrevouts, garni d'*ais* bien dressés & corroyés, ornés de peintures & sculptures, ainsi que sont celles de la grande galerie de Luxembourg à Paris.

Ais *de bois de bateau*; ce sont des planches de chêne ou de sapin qu'on tire des débris des bateaux déchirés, & qui servent à faire des cloisons legeres, lambrissées de plâtre de deux côtés pour empêcher le bruit & le vent, pour ménager la place & la charge dans les lieux qui ont peu de hauteur de plancher. *Voyez* Cloison *à claire voie*. (*P*)

Ais, *outil de fondeur en sable*; c'est une planche de bois de chêne d'environ un pouce d'épaisseur; cette planche sert aux Fondeurs pour poser les chassis dans lesquels ils font le moule. *Voyez* Fondeur en sable, & *la fig.* 17. *Pl. du Fondeur en sable*.

Ais, *ustensile d'Imprimerie*; c'est une planche de bois de chêne de deux piés de long sur un pié & demi de large, & de huit à dix lignes d'épaisseur; unie d'un côté, & traversée de l'autre de deux barres de bois posées à deux ou trois pouces de chaque extrémité.

On

On se sert d'*ais* pour tremper le papier, pour le remanier, pour le charger après l'avoir imprimé. Il y a à chaque presse deux *ais*; un sur lequel est posé le papier préparé pour l'impression, & l'autre pour recevoir chaque feuille imprimée.

Les Compositeurs ont aussi des *ais* pour desserrer leurs formes à distribuer & mettre leur lettre. *Voyez* FORME. Mais le plus souvent ils ne se servent que de *demi-ais*: deux de ces *demi-ais* sont de la grandeur d'un *grand ais*.

AIS, *terme de Paumier*; c'est une planche maçonnée dans le mur à l'extrémité d'un tripot ou jeu de paume, qu'on appelle *quarré*. L'*ais* est placé précisément dans l'angle du jeu de paume qui touche à la galerie, & dans la partie du tripot où est placé le serveur. Les tripots ou jeux de paume qu'on appelle des *dedans*, n'ont point d'*ais*. Quand la balle va frapper de volée dans l'*ais*, ce qui se connoît par le son de la planche, le joüeur qui l'a poussée gagne un quinze. *Voy.* JEU DE PAUME.

AIS *à presser* ou mettre les livres en presse, *outil des Relieurs*: ils doivent être de bois de poirier. Il en faut de différente grandeur, c'est-à-dire pour *in-folio*, *in-4°*, *in-8°*, *in-12*, & *in-18*. *Voyez Planche I. de la Reliure*, *fig. 5*.

Quand on ne trouve point de poirier, on prend du bois de hêtre.

Ais à endosser; ce sont de petites planches de hêtre bien polies, dont un des côtés dans la largeur est rond, l'autre est quarré. On met une de ces planches entre chacun des volumes, qui sont tous tournés du même sens, lorsqu'ils sont couchés, & qu'on se prépare à les mettre en presse pour y faire le dos, le côté quarré de la planche tout joignant le bout des ficelles de la couture; ensorte que ces planches pressant un peu plus le bord des livres, servent à faire sortir le dos en rond. Il y en a pour toutes les formes de livre. *Voyez Pl. I. fig. F.*

Ais à foüetter; il y a des planches toutes semblables pour foüetter, mais plus larges que les précedentes. On dit *ais à foüetter*. *Voyez Pl. I. fig. G.*

Ais à rogner; ce sont de petites planches qui servent aux Relieurs à maintenir les livres qu'ils veulent rogner dans la presse. *Voyez* ROGNER, FOUETTER, & ENDOSSER.

AIS *feuillé*, en *terme de Vitrerie* ou *Planche à la soudure*, est un *ais* qui sert à couler l'étain pour souder.

AIS *du corps*, partie du bois du *métier des étoffes en soie*. Ce sont deux petites planches oblongues percées d'autant de trous que l'exige le nombre des mailles du corps, ou des maillons ou des aiguilles.

Elles ont 400 trous chacune pour les métiers de 400 cordes, & 600 trous pour les métiers de 600 cordes: il y a huit trous dans la largeur pour les métiers de 400, & il en a 10 pour les métiers de 600. Leur usage est de tenir les mailles de corps & les arcades dans la direction qu'elles doivent avoir. *Voyez Planche VI. n°. 7. la planche est un des ais du corps.*

AIS *en Serrurerie*; c'est un outil à l'usage de la Serrurerie en ornement. Sa forme est bien simple; ce n'est proprement qu'un morceau de bois, d'un pouce ou un pouce & demi d'épaisseur, oblong, porté sur deux piés, percé à sa surface de trous ronds & concaves, qui servent à l'ouvrier pour emboutil des demi-boules. *Voyez Serrur. Pl. XV. fig. M.*

AIS *à coller*, bout de planche d'un bois leger & uni, qui a la forme de la moitié d'un cercle dont on auroit enlevé un petit segment, ensorte que les deux arcs terminés par la corde de ce segment & par le diametre fussent égaux de part & d'autre. Ces *ais* sont à l'usage de ceux qui peignent en éventail; c'est là-dessus qu'ils collent leurs papiers ou peaux; ces papiers ou peaux ne sont collés que sur les bords de l'*ais*. *Voyez de ces ais, Planche de l'Eventailliste*, 11. 12. 13. 14.

AISANCE, s. f. *en terme de Pratique*, se dit d'un service ou d'une commodité qu'un voisin retire d'un autre, en vertu de titres ou de possession immémoriale, sans qu'il en revienne aucun fruit à cet autre voisin; comme la souffrance d'un passage sur ses terres, d'un égoût &c. Ce terme est synonyme à *servitude*. *Voyez* SERVITUDE. (*H*)

AISANCE, s. f. (*Architecture.*) siége de commodité propre & commode, que l'on place attenant une chambre à coucher, une salle de compagnie, cabinet, &c. à la faveur d'une soupape que l'on y pratique aujourd'hui, ce qui leur a fait donner le nom d'*aisance* ou de *lieux à soupape*, aussi bien qu'à la piece qui contient ce siége; il s'en fait de marbre & de pierre de lierre que l'on revêt de menuiserie ou de marqueterie, orné de bronze, tel qu'on en voit aux hôtels de Talmont, de Villars, de Villeroy, & ailleurs.

Ces sortes de pieces font partie des garde-robes; & lorsque l'on ne peut, faute d'eau, y pratiquer des soupapes, on y tient seulement des chaises percées.

On donne le nom de *latrines* aux lieux domestiques. *Voyez* LATRINES. (*P*)

AISAY-LE-DUC, (*Géog.*) ville de France en Bourgogne, baillage de Châtillon.

AISEMENT, *garde-robe*, s. m. (*Marine.*) L'éperon sert d'*aisement* aux matelots; mais on en fait dans les galeres & ailleurs pour les officiers. (*Z*)

AISNAY-LE-CHASTEAU, (*Géog.*) ville de France, dans la généralité de Bourges.

AISNE, (*Géog.*) riviere de France, qui a sa source en Champagne, & se joint à l'Oise vers Compiegne.

AISSADE *de poupe*, (*Marine.*) c'est l'endroit où la poupe commence à se retrécir, & où sont aussi les radiers. *Voyez* POUPE & RADIER. (*Z*)

* AISSANTES, subst. f. plur. *ou* AISSIS *ou* BARDEAUX, subst. m. plur. c'est le nom que les couvreurs donnent à de très-petits ais faits de douves, ou d'autres bouts de planches minces dont on couvre les chaumieres à la campagne. Cette couverture est legere. On s'en sert aussi pour les hangards, sur-tout quand la tuile est rare. Il faut que les *aissantes* soient sans aubier, sans quoi elles se pourriront. Elles demandent beaucoup de clous. Il ne seroit pas mal de les peindre. On regagne toutes ces petites dépenses sur la grosse charpente qui peut être moins forte.

AISSELLE, s. f. (*Anatom.*) cavité qui est sous la partie la plus élevée du bras. *Voyez* BRAS. Ce mot est un diminutif d'*axis*, & signifie *petit axe*. *Voy.* AXE.

Les abcès dans les *aisselles* sont ordinairement dangereux, à cause de la quantité des vaisseaux sanguins, lymphatiques, & des nerfs qui forment beaucoup de plexus autour de cette partie. Les anciennes lois ordonnoient de pendre les criminels impuberes par dessous les *aisselles*. *Voyez* PUBERTÉ, &c. (*L*)

Il y a des personnes en qui la sueur ou la transpiration des *aisselles* de même que celle des aines, est puante: on en peut corriger la puanteur, selon Paul Eginette de cette façon: prenez alun liquide, deux parties: myrrhe, une partie dissoute dans du vin: lavez souvent les *aisselles* avec ce mêlange.

Ou bien prenez de la litharge calcinée & éteinte dans du vin odoriférant, & battez-la en y ajoûtant un peu de myrrhe, jusqu'à ce qu'elle ait acquis la consistance du miel.

Ou bien prenez litharge d'argent, six gros; myrrhe, deux gros; amome, un gros, que vous arroserez avec du vin.

Enfin, prenez alun liquide, huit gros; amome, mirrhe, lavande, de chacun quatre gros; broyez-les avec du vin. Paul Eginette, *ch. xxxvj. lib. III.* (*N*)

AISSELLE, (*Jardinage.*) se dit encore des tiges qui s'élevent & qui sortent des côtés du maître brin, en se fourchant & se subdivisant en d'autres branches qui sont moindres; elles produisent à leur extrémité des boutons foibles qu'il faut retrancher, afin de laisser toute la seve au maître brin qui en devient plus beau; coupez ces branches avec l'ongle, ou aux ciseaux, audessous du fourchon, sans l'écarter. (*K*)

AISSELLE DES PLANTES, *ala*, s. f. (*Hist. nat. bot.*) c'est le petit espace creux qui se trouve à la jonction des feuilles ou des rameaux avec la branche ou la tige; il en sort de nouvelles poussées, & quelquefois des fleurs. Dans ce cas, on dit que le fleurs naissent dans les *aisselles* des feuilles. (*I*)

AISSELIER, s. m. chez *les Charpentiers*; on entend par un *aisselier* une piece de bois ou droite ou arcuée, terminée par deux tenons, dont l'un a la mortoise dans une des deux pieces de bois assemblées de maniere qu'elles forment un angle à l'endroit de leur assemblage, & dont l'autre tenon a sa mortoise dans l'autre de ces deux pieces de bois. Ainsi les deux pieces & l'*aisselier* forment un triangle dont l'*aisselier* est la base, & dont les parties supérieures des pieces assemblées forment les côtés. L'*aisselier* est employé pour fortifier l'assemblage des deux pieces, & pour empêcher que celle qui est horisontale ne se sépare de celle qui est perpendiculaire, ou verticale, soit par son propre

poids, soit par les poids dont elle sera chargée. Ainsi, *Planche II. des Ardoises, fig.* 1. la piece de bois opposée à l'angle *K*, dans la *machine*, est un *aisselier*. Il suffit de cet exemple, pour reconnoître l'*aisselier* toutes les fois qu'il se rencontrera dans les autres figures. *Voyez aussi les Planches de Charpente.*

AISSELIERS; on donne aussi le nom d'*aisseliers* aux bras d'une roue, lorsqu'ils excedent la circonférence de cette roue, de maniere que la puissance appliquée à ces bras, fait mouvoir la roue plus facilement.

AISSES. *Voyez* ESSES.

AISSIEU *d'ancre*. *Voyez* JAS. *Voyez aussi* ESSIEU.

AIT *acte, expression de Palais*, est une ordonnance qui se met au bas des requêtes présentées par les parties, lorsqu'elles demandent acte de l'emploi qu'elles font d'icelles pour quelques écritures. Par exemple, dans une requête d'emploi pour griefs, l'appellant demande acte que pour griefs, il emploie la présente requête, & le rapporteur met au bas d'icelle, *ait acte & soit signifié*. (*H*)

* AITMAT, nom que les Arabes donnent à l'antimoine.

* AJUBATIPITA *Brasiliensium*, nom d'un arbrisseau du Bresil, qui a cinq ou six palmes de haut, & dont le fruit est semblable à l'amande, excepté qu'il est noir. On en tire une huile de la même couleur, dont les Sauvages se servent pour fortifier les articulations.

AJUDANT, subst. m. terme dont on se sert dans quelques pays étrangers, pour signifier ce que nous appellons *aide-de-camp*. *Voy.* AIDE-DE-CAMP. (*Z*)

* AIUS-LOCUTIUS, *dieu de la parole*, que les Romains honoroient sous ce nom extraordinaire: mais comme il faut savoir se taire, ils avoient aussi le dieu du silence. Lorsque les Gaulois furent sur le point d'entrer en Italie, on entendit sortir du bois de Vesta une voix qui crioit: *si vous ne relevez les murs de la ville, elle sera prise*. On négligea cet avis, les Gaulois arriverent, & Rome fut prise. Après leur retraite on se rappella l'oracle, & on lui éleva un autel sous le nom dont nous parlons. Il eut ensuite un temple à Rome, dans l'endroit même où il s'étoit fait entendre la premiere fois. Cicéron dit au deuxieme livre *de la Divination*, que quand ce dieu n'étoit connu de personne, il parloit: mais qu'il s'étoit tu depuis qu'il avoit un temple & des autels, & que le dieu de la parole étoit devenu muet aussi-tôt qu'il avoit été adoré. Il est difficile d'accorder la vénération singuliere que les payens avoient pour leurs dieux, avec la patience qu'ils ont eue pour les discours de certains philosophes: ces Chrétiens qu'ils ont tant persécutés, disoient-ils rien de plus fort que ce qu'on lit dans Cicéron? Les livres de la Divination ne sont que des traités d'irreligion. Mais quelle impression devoient faire sur les peuples, ces morceaux d'éloquence où les dieux sont pris à témoin, & sont invoqués; où leurs menaces sont rappellées, en un mot, où leur existence est supposée; quand ces morceaux étoient prononcés par des gens dont on avoit une foule d'écrits philosophiques, où les dieux & la religion étoient traités de fables! Ne trouveroit-on pas la solution de toutes ces difficultés dans la rareté des manuscrits du tems des anciens? Alors le peuple ne lisoit guere: il entendoit les discours de ses orateurs, & ces discours étoient toujours remplis de piété envers les dieux: mais il ignoroit ce que l'orateur en pensoit & en écrivoit dans son cabinet; ces ouvrages n'étoient qu'à l'usage de ses amis. Dans l'impossibilité où l'on sera toujours d'empêcher les hommes de penser & d'écrire, ne seroit-il pas à desirer qu'il en fût parmi nous comme chez les anciens? Les productions de l'incrédulité ne sont à craindre que pour le peuple & que pour la foi des simples. Ceux qui pensent bien savent à quoi s'en tenir; & ce ne sera pas une brochure qui les écartera d'un sentier qu'ils ont choisi avec examen, & qu'ils suivent par goût. Ce ne sont pas de petits raisonnemens absurdes qui persuadent à un philosophe d'abandonner son Dieu: l'impiété n'est donc à craindre que pour ceux qui se laissent conduire. Mais un moyen d'accorder le respect que l'on doit à la croyance d'un peuple, & au culte national, avec la liberté de penser, qui est si fort à souhaiter pour la découverte de la vérité, & avec la tranquillité publique, sans laquelle il n'y a point de bonheur ni pour le philosophe, ni pour le peuple: ce seroit de défendre tout écrit contre le gouvernement & la religion en langue vulgaire; de laisser oublier ceux qui écriroient dans une langue savante, & d'en poursuivre les seuls traducteurs. Il me semble qu'en s'y prenant ainsi, les absurdités écrites par les auteurs, ne feroient de mal à personne. Au reste, la liberté qu'on obtiendroit par ce moyen, est la plus grande, à mon avis, qu'on puisse accorder dans une société bien policée. Ainsi par-tout où l'on n'en joüira pas jusqu'à ce point-là, on n'en sera peut-être pas moins bien gouverné; mais à coup sûr il y aura un vice dans le gouvernement par-tout où cette liberté sera plus étendue. C'est-là, je crois, le cas des Anglois & des Hollandois: il semble qu'on pense dans ces contrées, qu'on ne soit pas libre, si l'on ne peut être impunément effréné.

Si ce que nous disons dans cet article ne paroît pas exact, & blesse quelques personnes, quoique ce ne soit pas notre intention, nous les renvoyons à l'article CASUISTE, où notre pensée est expliquée d'une maniere, qui doit satisfaire tout le monde.

AJUSTE, *voyez* AVUSTE.

AJUSTEMENT, s. m. se dit en général de tout ce qui orne le corps humain en le couvrant; il s'entend *en Peinture*, non-seulement des draperies ou vêtemens de mode & de fantaisie, mais encore de la façon d'orner les figures, soit en les ceignant de chaînes d'or, ou d'autres riches ceintures, soit en les habillant de légeres étoffes, en les coeffant de diadèmes de belle forme, ou de voiles singulierement liés avec des rubans, en relevant leurs cheveux, ou les laissant pendre galamment; enfin en les ornant de colliers, des brasselets, *&c.* (*R*)

AJUSTER, *Voyez* AVUSTER.

AJUSTER *un œillet*, (*Jardinage*.) c'est arranger à la main ses feuilles, de maniere qu'elles se trouvent si bien disposées que l'œillet en paroisse plus large. On fait ce travail quand la fleur est toute épanoüie. (*K*)

AJUSTER *un cheval*, (*Manége*.) c'est lui apprendre son exercice en lui donnant sa grace nécessaire.

AJUSTER *un fer*, (*Maréchallerie*.) c'est le rendre propre au pié du cheval. (*V*)

AJUSTER, *en terme de Balancier*, c'est rendre les poids conformes aux poids étalonnés ou à l'étalon.

AJUSTER, *en terme de Bijoutier*, c'est remplir les vuides d'une piece, tabatiere ou autre, de morceaux de pierres fines, de cailloux, de coquillages, *&c.* & pour ainsi dire la marqueter.

AJUSTER *carreaux*, *terme d'ancien Monnoyage*; c'étoit couper avec des cisoires les angles ou pointes des pieces de métal qui alors étoient préparées en quarré, pour être ensuite arrondies.

AJUSTER, *dans les Manufactures de soie*, se dit des lisses qui ne doivent être ni plus élevées ni plus basses que l'ouvrage ne le comporte. *Ajuster*, c'est leur donner cette disposition. Il est impossible de faire de bel ouvrage quand les lisses sont mal *ajustées*, parce qu'alors les parties de la chaîne se séparent mal. Il n'est même pas possible de travailler quand elles sont très-mal *ajustées*. *Voyez* LISSE.

AJUSTEURS, *à la Monnoie*, ne peuvent, nonplus que les Monnoyeurs, être reçûs s'ils ne sont d'estoc & de ligne. Leur fonction est de donner aux flancs le poids qu'ils doivent avoir; leur droit, de deux sous pour l'or, un sou pour l'argent & le billon, lequel droit ils partagent entr'eux.

AJUSTOIRE, s. m. *à la Monnoie*, est une balance qui sert aux ajusteurs à déterminer si le flanc à monnoyer est du poids fixé, s'il est fort ou foible: les flancs qui sont d'un poids au-dessous sont cisaillés pour ensuite être remis à la fonte; ceux qui sont trop forts sont limés & diminués par leur surface avec une écoüane. *Voyez* FLANC, CISAILLE, ECOUANE.

AJUTAGE *ou* AJOUTOIR, s. m. (*Fontainier*.) Les *ajutages* ou *ajoutoirs* sont des cylindres de fer blanc ou de cuivre percés de plusieurs façons, lesquels se vissent sur leur écrou que l'on soude au bout d'un tuyau montant appellé *souche*.

Il y a deux sortes d'*ajutages*, les *simples* & les *composés*; les *simples* sont ordinairement élevés en cone, & percés d'un seul trou.

Les *composés* sont applatis en-dessus, & percés sur la platine de plusieurs trous, de fentes ou d'un faisceau de tuyaux qui forment des gerbes & des girandoles.

Parmi les *ajutages composés*, il y en a dont le milieu de la superficie est tout rempli, & qui ne sont couverts que d'une zone qui les entoure: on les appelle *ajoutoirs à l'épargne*, parce qu'on prétend qu'ils dépensent moins d'eau, & que le jet en paroît plus gros. On fait prendre aux *ajoutoirs* plusieurs figures, comme de ger-

gerbes, de pluies, d'évantails, soleils, girandoles, bouillons. *Voyez* Pluies, Evantails, Girandoles, Bouillons, Souche. *(K)*

Il s'ensuit de ce qui précede, que c'est la différence des *ajutages* qui met de la différence dans les jets. Ainsi le même tuyau d'eau peut fournir autant de jets différens qu'on y place de différens *ajutages*.

Si on veut savoir quels *ajutages* sont les meilleurs, Mariotte assûre, conformément à l'expérience, qu'un trou rond, égal & poli, à l'extrémité d'un tube, donne un jet plus élevé que ne feroit un *ajutage* cylindrique, ou même conique; mais que des deux derniers le conique est le meilleur. *Voyez Traité du mouvement des Eaux, part. IV. Philosoph. Transact.* n°.181. *p.*121. *V.* aussi dans les œuvres de M. Mariotte le Traité intitulé, *Regles pour les Jets-d'eau*, qui est séparé de son *Traité du mouvement des Eaux*, & dans lequel on trouve toutes les tables pour les dépenses d'eaux par différens *ajutages*, pour les *ajutages* répondans aux différens réservoirs, *&c.* Voici une des tables qu'il nous donne sur cela.

Table des dépenses d'eau pendant une minute par différens ajutages *ronds, l'eau du réservoir étant à* 12 *piés en hauteur.*

Pour l'*ajutage* d'une ligne de diametre, . . 1 pinte $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{18}$.

Pour 2 lignes, . . 6 pintes $\frac{2}{9}$.

Pour 3 lignes, . . 14 pintes.

Pour 4 lignes, . . 25 pintes à-peu-près.

Pour 5 lignes, . . 39 pintes à-peu-près.

Pour 6 lignes, . . 56 pintes.

Pour 7 lignes, . . 76 pintes $\frac{1}{4}$.

Pour 8 lignes, . . 110 pintes $\frac{2}{3}$.

Pour 9 lignes, . . 126 pintes.

Si on divise ces nombres par 14, le quotient donnera les pouces d'eau: ainsi 126 divisés par 14 font 9 pouces, *&c.* *(O)*

AJUTANT *ou* ADJUTANT *&* AJUTANT CANNONIER; c'est-à-dire, *en terme de Marine*, aide-pilote & aide-cannonier. On se sert rarement de ce terme, & l'on préfere celui d'*aide*. (Z)

* AIX, (*Géogr.*) ville de France en Provence, dont elle est la capitale, près de la petite riviere d'Arc. *Long.* 23^d 6' 34". *lat.* 43^d 31' 35".

* Aix, (*Géogr.*) ville de Savoie sur le lac de Bourget. *Long.* 23. 34. *lat.* 45. 40.

* Aix, (*Géog.*) petite ville de France dans le Limosin, sur les confins de la Marche.

* Aix-la-Chapelle, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, au duché de Juliers. *Long.* 23. 55. *lat.* 51. 55.

* AIZOON, plante aquatique qui ressemble à l'aloës ordinaire, sinon qu'elle a la feuille plus petite & épineuse par le bord; il s'éleve du milieu des especes de tuyaux ou gaines disposées en pattes d'écrevisse, qui s'ouvrent & laissent paroître des fleurs blanches à trois feuilles, qui ont en leur milieu de petits poils jaunes. Sa racine est fibreuse, longue, ronde, blanche, semblable à des vers. Elle croît dans les marais: elle contient beaucoup d'huile & de flegme, peu de sel. Elle rafraîchit & épaissit les humeurs. On s'en sert en application extérieure.

AK AL

* AKISSAR *ou* AK-HISSAR, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Natolie, sur la riviere Hermus. *Long.* 46. *lat.* 38. 50.

AKOND, s. m. (*Hist. mod.*) *terme de relations*, officier de justice en Perse qui juge des causes des veuves & des orphelins, des contrats & autres affaires civiles. Il est le grand-maître de l'école de Droit, & c'est lui qui en fait leçon aux officiers subalternes. Il a des députés dans toutes les cours du royaume; & ces députés, assistés d'un sadra, qui font tous les contrats. (*G*)

* AL, particule qui signifie dans la grammaire arabe *le* ou *la*. Elle s'employe souvent au commencement d'un nom pour marquer l'excellence. Mais les Orientaux disant *les montagnes de Dieu* pour désigner des montagnes d'une hauteur extraordinaire, il pourroit se faire que *al* fût employé par les Arabes dans le même sens; car en Arabe *Alla* signifie *Dieu*: ainsi *Alchimia*, ce seroit *la Chimie de Dieu*, ou *la Chimie par excellence*. Nous avons donné la signification de cette particule, parce qu'elle entre dans la composition de plusieurs noms françois. Quant à l'étymologie des mots *Alchimie*, *Algebre*, & autres dont nous venons de parler, nous n'y sommes nullement attachés. Quoique nous ne méprisions pas la science étymologique, nous la mettons fort au-dessous de cette partie de la Grammaire, qui consiste à marquer les différences délicates des mots, qui dans l'usage commun, & sur-tout en Poésie, sont pris pour synonymes, mais qui ne le sont pas. C'est sur cette partie que feu M. l'abbé Girard a donné un excellent essai. Nous avons fait usage de son livre par-tout où nous en avons eu occasion, & nous avons tâché d'y suppléer par nous-mêmes en plusieurs endroits où M. l'abbé Girard nous a manqué. La continuation de son ouvrage seroit bien digne de quelque membre de l'Académie Françoise. Il reste beaucoup à faire encore de ce côté, comme nous le montrerons à l'*article* Synonyme. On n'aura un excellent dictionnaire de langue que quand la métaphysique des mots se sera exercée sur tous ceux dont on use indistinctement, qu'elle en aura fixé les nuances.

ALABARI, s. m. (*Chimie.*) Il y en a qui se sont servi de ce nom pour signifier *le plomb*. *Voyez* Plomb, Saturne, Aabam, Accib. (*M*)

* ALADULE *ou* ALADULIE, (*Géog.*) province de la Turquie en Asie, entre Amasie & la mer Méditerranée, vers le mont Taurus.

* ALAINS, nom d'un ancien peuple de Sarmatie d'Europe. Josephe dit qu'ils étoient Scythes. Ptolomée les place au-delà du mont Imaüs. Selon Claudien, ils occupoient depuis le mont Caucase jusqu'aux portes Caspiennes. Ammien Marcellin le confond avec les Massagetes. M. Herbelot les fait venir d'Alan, ville du Turquestan; & le P. Lobineau les établit en Bretagne.

* ALAIS, oiseau de proie qui vient d'Orient ou du Pérou, & qui vole bien la perdrix. On en entretient dans la fauconnerie du Roi. On les appelle aussi *alethes*.

Alais, (*Géog.*) ville de France dans le bas Languedoc, sur la riviere de Gardon. *Long.* 21. 32. *lat.* 44. 8.

* ALAISE *ou* ALESE, s. f. linges dont on se sert pour envelopper un malade. L'*alaise* est faite d'un seul lé, de peur que la dureté d'une couture ne blessât. Les *alaises* sont sur-tout d'usage dans les couches, & autres indispositions où il faut réchauffer le malade, ou garantir le matelas sur lequel il est couché.

* ALAMATOU, s. m. prune de l'île de Madagascar. On en distingue de deux sortes: l'une a le goût de nos prunes; toutes deux ont des pepins: mais celle qu'on nomme *alamatou issaie*, & qui a le goût de la figue, est un aliment dont l'excès passe pour dangereux.

ALABOULINE, *Voyez* Aller la bouline.

ALAMBIC *ou* ALEMBIC, s. m. (*Chimie.*) c'est un vaisseau qui sert à distiller, & qui consiste en un matras ou une cucurbite garnie d'un chapiteau presque rond, lequel est terminé par un tuyau oblique par où passent les vapeurs condensées, & qui sont reçûes dans une bouteille ou matras qu'on y a ajusté, & qui s'appelle alors *récipient*. *Voyez* Distillation.

On entend communément par *alambic*, l'instrument entier qui sert pour la distillation, avec tout ce qui en dépend; mais dans le sens propre, ce n'est qu'un vaisseau qui est ordinairement de cuivre, auquel est adapté & exactement joint un chapiteau concave, rond, & de même métal, servant à arrêter les vapeurs qui s'élevent, & à les conduire dans son bec.

La chaleur du feu élevant les parties volatiles de la matiere qui est au fond du vaisseau, elles sont reçûes dans le chapiteau, & y sont condensées par la froideur de l'air, ou par le moyen de l'eau qu'on applique extérieurement. Ces vapeurs deviennent ainsi une liqueur qui coule par le bec de l'*alambic*, & tombe dans un autre

autre vaisseau appellé *récipient*. *Voyez* RÉCIPIENT.

Le chapiteau de l'*alambic* est quelquefois environné d'un vaisseau plein d'eau froide, & qu'on nomme un *réfrigérent*, quoique dans cette vûe on se serve aujourd'hui plus communément d'un serpentin. *Voy.* RÉFRIGÉRENT, SERPENTIN, *&c.*

Il y a différentes sortes d'*alambics*; il y en a un où le chapiteau & le matras en cucurbite sont deux pieces séparées; & un autre où le chapiteau est joint hermétiquement à la cucurbite. *&c. Voyez* CUCURBITE, MATRAS, RÉCIPIENT. (*M*)

* *Voyez Planche III. de Chimie, fig.* 1. un *alambic* de verre, composé d'un matras *A* & d'un chapiteau *B*. *Fig.* 1. un *alambic* de verre, composé d'une cucurbite *A*, d'un chapiteau tubulé *B*, *C* tube du chapiteau, *D* bouchon du tube. *Fig.* 3. un *alambic* de métal; *d* la cucurbite; *e* le chapiteau avec son réfrigérent; *f* le récipient. *Figure* 4. *alambics* au bain-marie, où se font en même tems plusieurs distillations; *i* petit fourneau de fer; *l* bain-marie; *m* ouverture par laquelle on met de l'eau dans le bain-marie à mesure qu'elle s'y consume; *nnn* chapiteaux des *alembics*, *ooo* récipiens. *Fig.* 5 *alambic* au bain de sable ou de cendre; *a* porte du cendrier; *b* porte du foyer; *c* capsule de la cucurbite; *d* le sable; *e* chapiteau de l'*alembic*.

ALA MORT, CHIENS, (*cri de chasse.*) on parle ainsi à un chien lorsque le cerf est pris.

ALAN, s. m. *en Venerie*, c'est un gros chien de l'espece des dogues.

* ALAN, (*Géog.*) ville de Perse dans la province d'Alan dans le Turquestan.

* ALAND, (*Géog.*) île de la mer Baltique, entre la Suede & la Finlande.

* ALANGUER, (*Géog.*) ville de Portugal dans l'Estremadoure.

ALANIER, s. m. (*Jurisprudence.*) dans quelques anciennes coûtumes, est le nom qu'on donnoit à des gens qui formoient & élevoient pour la chasse des dogues venus d'Espagne, qu'on nommoit *alans*. (*H*)

* ALAQUE, s. f. *Voyez* PLINTHE *ou* ORLET.

* ALAQUECA, pierre qui se trouve à Balagate aux Indes, en petits fragmens polis, auxquels on attribue la vertu d'arrêter le sang, quand ils sont appliqués extérieurement.

* ALARBES, c'est selon Marmol, le nom qu'on donne aux Arabes voleurs établis en Barbarie.

ALARES, s. m. (*Hist. anc.*) selon quelques anciens Auteurs, étoient une espece de milice chez les Romains; ainsi appellée du mot latin *ala*, à cause de leur agilité & de leur légereté dans les combats.

Quelques-uns veulent que ç'ait été un peuple de Pannonie: mais d'autres, avec plus d'apparence de raison, ne prennent *alares* que pour un adjectif ou une épithete qu'on donnoit à la Cavalerie, parce qu'elle étoit toûjours placée aux deux aîles de l'armée; raison pour laquelle on appelloit un corps de cavalerie *ala*. *V.* AILE, CAVALERIE, *&c.* (*G*)

Muscles ALAIRES, *musculi ALARES*, en Anatomie. *Voyez* PTERYGOIDE.

ALARGUER, v. n. *terme de Marine*, qui signifie *s'éloigner d'une côte où l'on craint d'échouer ou de demeurer affalé*; mais il ne signifie pas *avancer en mer & prendre le large en sortant d'un port*. *La chaloupe s'est alarguée du navire*. (Z)

ALARME, s. f. ce mot vient de l'Italien *all'arme*, aux armes.

Poste d'alarme est un espace de terrein que le Quartier-Mestre général ou Maréchal général des Logis assigne à un régiment, pour y marcher en cas d'*alarme*.

Poste d'alarme dans une garnison, est le lieu où chaque régiment a ordre de venir se rendre dans des occasions ordinaires.

Pieces d'alarme, c'est ordinairement quelques pieces de canon placées à la tête du champ, & qui sont toûjours prêtes à être tirées au premier commandement, soit pour donner l'alarme aux troupes ou les rappeller du fourrage; en cas que l'ennemi se mette en devoir d'avancer pour attaquer l'armée. (*Q*)

* ALASTOR, c'est, selon Claudien, un des quatre chevaux qui tiroient le char de Pluton lorsqu'il enleva Proserpine. Le même Poëte nous apprend que les trois autres s'appelloient *Orphnéus*, *Æthon*, & *Nyctheus*, noms qui marquent tous quelque chose de sombre & de funeste. On donne encore le nom d'*alastor* à certains esprits qui ne cherchent qu'à nuire.

ALATERNE, s. m. en Latin *alaternus*, arbrisseau dont les fleurs sont d'une seule feuille en forme d'entonnoir, & découpées en étoile à cinq pointes. Le pistil qui sort du fond de ces fleurs devient dans la suite un fruit ou une baie molle, remplie ordinairement de trois semences, qui ont d'un côté une bosse, & de l'autre des angles. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* On en fait des haies: on le met en buisson dans les plates-bandes des parterres. Si on le veut encaisser, on lui donnera un tiers de terre à potager & un tiers de terreau de couche. On employe ses feuilles en gargarisme dans les inflammations de la bouche & de la gorge.

* ALATRI, (*Géog.*) ancienne ville d'Italie, dans la Campagne de Rome. *Long.* 30. 58. *lat.* 41. 44.

* ALAVA *ou* ALABA, (*Géog.*) petite province d'Espagne; Victoria en est la capitale.

* ALAULT *ou* ALT, (*Géog.*) riviere de la Turquie en Europe; elle sort des montagnes qui séparent la Moldavie de la Transylvanie, & se jette dans le Danube.

A-LAUTRE, *terme de Marine*; ce mot est prononcé à haute voix par l'équipage qui est de quart, lorsqu'on sonne la cloche, pour marquer le nombre des horloges du quart; & cela fait connoître qu'ils veillent & qu'ils entendent bien les coups de la cloche. *Voyez* QUART. (Z)

ALBA, s. f. (*Commerce*) petite monnoie d'Allemagne, en françois *demi-piece*; elle vaut huit fenins du pays, & le fenin vaut deux deniers; ainsi l'*alba* vaut seize deniers de France. *Voyez* DENIER.

* ALBADARA, c'est le nom que les Arabes donnent à l'os sésamoide de la premiere phalange du gros orteil. Il est environ de la grosseur d'un pois. Les Magiciens lui attribuent des propriétés surprenantes, comme d'être indestructible, soit par l'eau, soit par le feu. C'est là qu'est le germe de l'homme que Dieu doit faire éclorre un jour, quand il lui plaira de le ressusciter. Mais laissons ces contes à ceux qui les aiment, & venons à deux faits qu'on peut lire plus sérieusement. Une jeune femme étoit sujette à de fréquens accès d'une maladie convulsive contre laquelle tous les remedes avoient échoüé. Elle s'adressa à un medecin d'Oxford qui avoit de la réputation, & qui lui ayant annoncé que le petit os dont il s'agit ici étoit, par sa dislocation, la véritable cause de sa maladie, ne balança pas à lui proposer l'amputation du gros orteil. La malade y consentit & recouvra la santé. Ce fait, dit M. James, a été confirmé par des témoignages, & n'a jamais été révoqué en doute. Mais il y a plus: il dit que lui-même fut appellé en 1737 chez un fermier de Henwood-Hall près de Solihull dans le Warwickshire, & qu'il le trouva assis sur le bord de son lit, où il disoit avoir passé le jour & la nuit qui avoit précédé, sans oser remuer, parce que le moindre mouvement du pié lui donnoit des convulsions. Le fermier ajoûta qu'il y avoit quelques jours qu'il s'étoit blessé au gros orteil de ce pié, que cette blessure lui avoit donné des convulsions, & qu'elles avoient continué depuis. Comme ces symptomes avoient quelque rapport avec ceux de l'épilepsie, M. James l'interrogea, & n'en apprit autre chose sinon qu'il s'étoit toûjours bien porté. Sur cette réponse il lui apporta des remedes qui furent tous inutiles, & cet homme mourut au bout d'une semaine.

* ALBAN, (S.) *Géog.* petite ville de France dans le bas Languedoc, diocèse de Mende.

* ALBANIE, (*Géog.*) province de la Turquie Européenne sur le golphe de Venise. *Long.* 36. 18. 39. 40. *lat.* 39-43. 30.

* ALBANIE, (*Géog. anc.*) c'étoit une province d'Asie située sur la mer Caspienne. Elle avoit cette mer à l'orient, l'Ibérie à l'occident, & l'Atropatie au midi. On prétend que la Géorgie orientale ou le Gurgistan est l'ancienne *Albanie* asiatique.

La partie de la Grece qui portoit autrefois le nom d'*Epire*, ou la partie occidentale de la Macédoine, s'appelle *Albanie*.

Il y a une province de l'Ecosse septentrionale qui porte encore aujourd'hui le nom d'*Albanie*, qu'on a quelquefois donné à l'Ecosse entiere.

* ALBANIN *ou* BALBANIN, s. m. peuple qui, selon M. d'Herbelot, n'a aucune demeure fixe, subsiste de ses courses sur la Nubie & l'Abyssinie, a une langue qui n'est ni l'Arabe, ni le Cophte, ni l'Abyssin, & se prétend descendu des anciens Grecs qui ont possédé l'Egypte depuis Alexandre.

* ALBANO, (*Géog.*) ville d'Italie sur un lac de même

même nom, dans la Campagne de Rome. *Long.* 30. 15. *lat.* 41. 43.

* ALBANO, (*Géog.*) ville dans la Basilicate au Royaume de Naples.

ALBANOIS, adj. pris subst. (*Théolog.*) hérétiques qui troublerent dans le vij. siecle la paix de l'Eglise. Ils renouvellerent la plûpart des erreurs des Manichéens & des autres hérétiques qui avoient vécû depuis plus de trois cens ans. Leur premiere rêverie consistoit à établir deux principes, l'un bon, pere de Jesus-Christ, auteur du bien & du nouveau Testament; & l'autre mauvais, auteur de l'ancien Testament, qu'ils rejettoient en s'inscrivant en faux contre tout ce qu'Abraham & Moyse ont pû dire. Ils ajoûtoient que le monde est de toute éternité; que le Fils de Dieu avoit apporté un corps du ciel; que les Sacremens, à la reserve du Baptême, sont des superstitions inutiles; que l'homme a la puissance de donner le Saint-Esprit; que l'Eglise n'a point le pouvoir d'excommunier, & que l'enfer est un conte fait à plaisir. Prateole Gautier, *dans sa chron.* (*G*)

* ALBANOISE, adj. f. c'est, *parmi les Fleuristes*, une anemone qui seroit toute blanche, sans un peu d'incarnat qu'elle a au fond de ses grandes feuilles & de sa pluche.

* ALBANOPOLI, (*Géog.*) ville de la Turquie Européenne dans l'Albanie. *Longit.* 38. 4. *latit.* 51. 48.

* ALBANS, (*Géog.*) ville d'Angleterre. *Long.* 17. 10. *lat.* 51. 40.

* ALBARAZIN, (*Géog.*) ville d'Espagne au Royaume d'Arragon, sur le Guadalabiar. *Long.* 16. 12. *lat.* 40. 32.

ALBARIUM OPUS, terme d'Architecture. *V.* STUC.

* ALBASTRE (*on prononce l'S*) ou ALABASTRA, s. f. ancienne ville d'Egypte du côté de l'Arabie & dans la partie orientale de ce royaume. Les habitans sont appellés dans S. Epiphane, *Alabastrides*.

ALBASTRE, s. m. *Alabastrum* (*Hist. nat.*) matiere calcinable moins dure que le marbre. Elle a différentes couleurs: on en voit de blanche ou blanchâtre; elle est le plus souvent d'un blanc sale jaunâtre, ou jaune roussâtre, ou roux; il y en a de rougeâtre; on en trouve qui est variée de ces différentes couleurs avec du brun, du gris, *&c.* On y voit des veines ou bandes que l'on pourroit comparer à celles des pierres fines que l'on appelle *onyces*. *Voyez* ONYX. C'est dans ce sens que l'on pourroit dire qu'il y a de l'*albâtre* onyce, & il s'en trouve avec des taches noires qui sont disposées de façon qu'elles ressemblent à de petites mousses, & qu'elles représentent des bandes de gason; c'est pourquoi on pourroit l'appeller *albâtre* herborisé à l'imitation des pierres fines auxquelles on a donné cette dénomination. *Voyez* DENDRITES. L'*albâtre* est un peu transparent, & sa transparence est d'autant plus sensible que sa couleur approche le plus du blanc. On le polit, mais on ne peut pas lui donner un poliment aussi beau & aussi vif que celui dont le marbre est susceptible, parce qu'il est plus tendre que le marbre. D'ailleurs lorsque sa surface a été polie, on croiroit qu'elle auroit été frotée avec de la graisse. Cette apparence obscurcit son poliment; & comme cette matiere est un peu transparente, elle ressemble en quelque façon à de la cire. Sa couleur contribue à le rendre tel; car on ne voit pas la même chose dans le jade, qui, malgré sa dureté, a aussi un poliment matte & gras. Quoique l'*albâtre* n'ait pas un beau poli & qu'il soit tendre, on l'a toûjours recherché pour l'employer à différens usages; on en fait des tables, des cheminées, de petites colonnes, des vases, des statues, *&c.* On distingue deux sortes d'*albâtre*, l'oriental & le commun. L'*albâtre oriental* est celui dont la matiere est la plus fine, la plus nette, & pour ainsi dire la plus pure; elle est plus dure, ses couleurs sont plus vives; aussi cet *albâtre* est-il beaucoup plus recherché & d'un plus grand prix que l'*albâtre* ordinaire. Celui-ci n'est pas rare: on en trouve en France: on connoît celui des environs de Cluny dans le Mâconnois. Il y en a en Lorraine, en Allemagne, & surtout en Italie aux environs de Rome, & il est encore plus commun qu'on ne le croit. *Voyez* STALACTITE. (*I*)

ALBASTRE. (*Médecine.*) L'*albâtre* étant calciné & appliqué avec de la poix ou de la résine, amollit & résout les tumeurs skirrheuses, appaise les douleurs de l'estomac, & raffermit les dents & les gencives, selon Dioscoride. (*N*)

ALBATROSS, *albatroça maxima*, oiseau aquatique du cap de Bonne-Espérance; c'est un des plus grands oiseaux de ce genre: il a le corps fort gros & les aîles très-longues lorsqu'elles sont étendues; il y a près de dix piés de distance entre l'extrémité de l'une des aîles & celle de l'autre. Le premier os de l'aîle est aussi long que le corps de l'oiseau. Le bec est d'une couleur jaunâtre terne; il y a environ six pouces de longueur dans l'oiseau sur lequel cette description a été faite; car les oiseaux de cette espece ne sont pas tous de la même grandeur: il y en a de beaucoup plus petits que celui dont il s'agit. Les narines sont fort apparentes; le bec est un peu resserré par les côtés à l'extrémité qui tient à la tête, & il est encore plus étroit à l'autre extrémité qui est terminée par une pointe crochue. Le sommet de la tête est d'un brun clair & cendré; le reste de la tête, le cou, la poitrine, le ventre, les cuisses, le dessous de la queue, & la face interne des aîles, sont de couleur blanche. Le derriere du cou, les côtés du corps sont traversés par des lignes de couleur obscure sur un fond blanc. Le dos est d'un brun sale parsemé de petites lignes & de quelques taches noires ou de couleur plombée. Le croupion est d'un brun clair; la queue d'une couleur bleuâtre tirant sur le noir. Les aîles sont de la même couleur que la queue, à l'exception des grandes plumes qui sont presque tout-à-fait noires. Les bords supérieurs des aîles sont blancs; les jambes & les piés sont de couleur de chair. Il n'a que trois doigts qui sont tous dirigés en avant & joints ensemble par une membrane: il y a aussi une portion de membrane sur les côtés extérieurs du doigt interne & de l'externe

Les *albatross* sont en grand nombre au cap de Bonne-Espérance. Albin les confond avec d'autres oiseaux que l'on appelle dans les Indes Orientales *vaisseaux de guerre*. Edwards prétend qu'il se trompe, parce qu'au rapport des voyageurs les vaisseaux de guerre sont des oiseaux beaucoup plus petits que les *albatross*. *Hist. naturelle des oiseaux par* Georges Edwards. *Voyez* OISEAU. (*I*)

* ALBAZARIN ou ALBARAZIN, s. m. sorte de laine d'Espagne. *Voyez* LAINE.

* ALBAZIN, (*Géog.*) ville de la grande Tartarie. *Long.* 122. *lat.* 54.

ALBE ou ALBETTE, petit poisson de riviere, mieux connu sous le nom d'*ablette*. *Voyez* ABLETTE. (*I*)

* ALBE, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Montferrat, sur la rive droite du Tanaro. *Long.* 25. 40. *lat.* 44. 36.

* ALBE-JULIE ou WEISSEMBOURG, (*Géog.*) ville de Transylvanie, près des rivieres d'Ompay & de Mérish. *Long.* 42. *lat.* 46. 30.

* ALBE-LONGUE, (*Géog.*) ancienne ville d'Italie: on en attribue la fondation à Ascagne fils d'Enée, environ 1100 ans avant Jesus-Christ.

* ALBE-ROYALE ou STUL-WEISSEMBOURG, (*Géog.*) ville de la basse Hongrie sur le Rausiza. *Long.* 36. *lat.* 47.

* ALBENGUE ou ALBENGUA, (*Géog.*) ville d'Italie dans l'état de Genes. *Longit.* 25. 45. *latit.* 44. 4.

ALBERGAIME, *zoophyte*, aussi appellé *albergame*. *Voyez* ALBERGAME.

ALBERGAME *de mer*, s. m. *malum insanum*, zoophyte que Rondelet a ainsi nommé à cause de sa ressemblance avec l'espece de pommes d'amour longues, auxquelles on a donné le nom d'*albergaine* à Montpellier. On voit sur l'*albergame* des apparences de feuilles ou de plumes. C'est en quoi ce zoophyte differe de la grappe de mer. Il y a aussi quelque différence dans leur pédicule. *Voyez* GRAPPE *de mer*, ZOOPHYTE. (*I*)

ALBERGE, ALBERGIER, s. m. (*Jard.*) espece de pêcher dont le fruit sont des pêches précoces qui ont une chair jaune, ferme, & se nomment *alberges*. (*K*)

ALBERGEMENT, s. m. (*Jurispr.*) en Dauphiné, est la même chose que ce que nous appellons *emphytéose* ou *bail emphytéotique*. *Voyez* EMPHYTÉOSE. (*H*)

* ALBERNUS, espece de camelot ou bouracan qui vient du Levant par la voie de Marseille.

ALBERTUS, s. m (*Comm.*) ancienne monnoie d'or qu'Albert, archiduc d'Autriche, fit frapper en Flandre, à laquelle il donna son nom.

Cette monnoie est au titre de vingt-un carrats $\frac{18}{32}$. On la

la reçoit à la monnoie sur le pié de matiere pour passer à la fonte. Le marc est acheté 690 livres, & il y a 90 carolus au marc; conséquemment il vaut 8 l. 4 s. 4 d.

* ALBI, (*Géog.*) ville de France, capitale de l'Albigeois, dans le haut Languedoc: elle est sur le Tarn. *Long.* 19. 49. *lat.* 43. 55. 44.

ALBICANTE *ou* CARNÉE, s. f. c'est, *chez les Fleuristes*, une anémone dont les grandes feuilles sont d'un blanc sale, & la pluche blanche, excepté à son extrémité qui est couleur de rose.

* ALBICORE, s. m. poisson qui a, dit-on, la figure & le goût du maquereau, mais qui est plus grand. On le trouve vers les latitudes méridionales de l'Océan, où il fait la guerre aux poissons volans.

ALBIGEOIS; adj. pris subst. (*Théol.*) secte générale composée de plusieurs hérétiques qui s'éleverent dans le xij. siecle, & dont le but principal étoit de détourner les Chrétiens de la réception des sacremens, de renverser l'ordre hiérarchique, & de troubler la discipline de l'Eglise. On les nomma ainsi parce qu'Olivier, un des disciples de Pierre de Valdo, chef des Vaudois ou pauvres de Lyon, répandit le premier leurs erreurs dans Albi, ville du haut Languedoc sur le Tarn, & que cette ville fut comme le centre des Provinces qu'ils infecterent de leurs opinions.

Cette hérésie qui renouvelloit le Manichéisme, l'Arianisme, & d'autres dogmes des anciens sectaires, auxquels elle ajoûtoit diverses erreurs particulieres aux différentes branches de cette secte, avoit pris naissance en Bulgarie. Les Cathares en étoient la tige; & les Pauliciens d'Arménie l'ayant semée en Allemagne, en Italie & en Provence, Pierre de Bruys & Henri la porterent, dit-on, en Languedoc; Arnau de Bresse la fomenta; ce qui fit donner à ces hérétiques les noms d'*Henriciens*, de *Petrobusiens*, d'*Arnaudistes*, *Cathares*, *Pisfres*, *Patarins*, *Tisserands*, *Bons-hommes*, *Publicains*, *Passagiens*, &c. & à tous ensuite le nom général d'*Albigeois*.

Ceux-ci étoient proprement des Manichéens. Les erreurs dont les accusent Alanus, moine de Cîteaux, & Pierre, moine de Vaux-Cernay, auteurs contemporains qui écrivirent contr'eux, sont 1°. D'admettre deux principes ou deux créateurs, l'un bon, l'autre méchant: le premier, créateur des choses invisibles & spirituelles; le second, créateur des corps, & auteur de l'ancien Testament qu'ils rejettoient, admettant le nouveau, & néanmoins rejettant l'utilité des sacremens. 2°. D'admettre deux Christs; l'un méchant, qui avoit paru sur la terre avec un corps fantastique, comme l'avoient prétendu les Marcionites, & qui n'avoit, disoient-ils, vécu ni n'étoit ressuscité qu'en apparence; l'autre bon, mais qui n'a point été vû en ce monde. 3°. De nier la résurrection de la chair, & de croire que nos ames sont ou des démons, ou d'autres ames logées dans nos corps en punition des crimes de leur vie passée; en conséquence ils nioient le purgatoire, la néceffité de la priere pour les morts, & traitoient de fable la créance des Catholiques sur l'enfer. 4°. De condamner tous les sacremens de l'Eglise; de rejetter le baptême comme inutile; d'avoir l'Eucharistie en horreur; de ne pratiquer ni confession ni pénitence; de croire le mariage défendu: à quoi l'on peut ajoûter leur haine contre les ministres de l'Eglise; le mépris qu'ils faisoient des images & des reliques. Ils étoient généralement divisés en deux ordres, les *parfaits* & les *croyans*. Les *parfaits* menoient une vie austere, continente, ayant en horreur le mensonge & le jurement. Les *croyans*, vivant comme le reste des hommes, & souvent même déréglés, s'imaginoient être sauvés par la foi, & par la seule imposition des mains des *parfaits*.

Cette hérésie fit en peu de tems de si grands progrès dans les provinces méridionales de la France, qu'en 1176 on la condamna dans un concile tenu à Lombez, & au concile général de Latran en 1179. Mais malgré le zele de S. Dominique & des autres inquisiteurs, ces hérétiques multipliés mépriserent les foudres de l'Eglise. La puissance temporelle se joignit à la spirituelle pour les terrasser. On publia contr'eux une croisade en 1210; & ce ne fut qu'après dix-huit ans d'une guerre sanglante, qu'abandonnés par les comtes de Toulouse leurs protecteurs, & affoiblis par les victoires de Simon de Montfort, les *Albigeois* poursuivis dans les tribunaux ecclésiastiques, & livrés au bras séculier, furent entierement détruits, à l'exception de quelques-uns qui se joignirent aux Vaudois des vallées de Piémont, de France & de Savoie. Lorsque les nouveaux réformés parurent, ces hérétiques projetterent de se joindre aux Zuingliens, & s'unirent enfin aux Calvinistes, sous le regne de François I. L'exécution de Cabrieres, & de Mérindol, qu'on peut lire dans notre histoire, acheva de dissiper les restes de cette secte dont on ne connoît plus que le nom. Au reste, quoique les *Albigeois* se soient joints aux Vaudois, il ne faut pas croire que ceux-ci ayent adopté les opinions des premiers; les Vaudois n'ayant jamais été Manichéens, comme M. Bossuet l'a démontré dans son *Histoire des Variations*, *liv. XI.* Petrus Vall. Cern. Sanderus, Baronius, Spondan. de Marca, Bossuet, *Hist. des Variat.* Dupin, *Biblioth. ecclesf. siecle xij. & xiij.* (G)

* ALBION, ancien nom de la grande Bretagne. Les conjectures que l'on a formées sur l'origine de ce nom nous paroissent si vagues, que quand elles ne seroient pas hors de notre objet, nous n'en rapporterions aucune.

* ALBION *la nouvelle*, partie de l'Amérique septentrionale, découverte & nommée par Dracke en 1578. Elle est voisine du Mexique & de la Floride.

* ALBIQUE, s. f. nom qu'on donne à une espece de craie ou terre blanche qui a quelque ressemblance avec la terre sigillée, & qu'on trouve en plusieurs endroits de France.

* ALBLASSER-WAERT, (*Géog.*) pays de la Hollande méridionale, entre la Meuse & le Leck.

* ALBOGALERUS, s. m. bonnet des Flamines Diales ou des Flamines de Jupiter. Ils le portoient toûjours, & il ne leur étoit permis de le quitter que dans la maison. Il étoit fait, dit Festus, de la peau d'une victime blanche: on y ajustoit une pointe faite d'une branche d'olivier. Celui qu'on voit *Plan. VII. Hist. anc.* est orné de la foudre de Jupiter dont le Flamine diale étoit prêtre.

* ALBORA, espece de gale ou plûtôt de lepre dont Paracelse donne la description suivante. C'est, dit-il, une complication de trois choses; des dartres farineuses, du *serpigo*, & de la lepre.

Lorsque plusieurs maladies dont l'origine est différente viennent à se réunir, il s'en forme une nouvelle à laquelle il faut donner un nom différent. Voici les signes de celle-ci. On a sur le visage des taches semblables au *serpigo*; elles se changent en petites pustules de la nature des dartres farineuses: quant à leur terminaison, elle se fait par une évacuation puante par la bouche & le nez. Cette maladie, qu'on ne connoît que par ses signes extérieurs, a aussi son siége à la racine de la langue. Voici le remede que Paracelse propose pour cette maladie qu'il a nommée.

Prénez d'étain, de plomb, d'argent, de chacun une dragme; d'eau distillée de blancs-d'œufs demi-pinte: mêlez. Il faut distiller les blancs-d'œufs après les avoir fait cuire, verser l'eau sur la limaille des métaux, & en laver l'*albora*. Paracelse, *de apostematibus*. *Voyez* DARTRE, SERPIGO, LEPRE.

* ALBORNOZ, s. m. manteau à capuce fait de poil de chevre, & tout d'une piece, à l'usage des Maures, des Turcs, & des chevaliers de Malte, quand ils vont au camp par le mauvais tems.

ALBOUR *ou* AULBOURG, arbre mieux connu sous le nom d'*ébenier* ou de *faux ébenier*. *Voy.* EBENIER. (I)

* ALBOURG, (*Géog.*) ville de Danemark dans le Nord Jutland. *Long.* 27. *lat.* 57.

* ALBRAND, *ou* ALEBRAN, *ou* ALEBRENT, nom qu'on donne *en Venerie* au jeune canard, qui devient au mois d'Octobre *canardeau*, & en Novembre *canard*, ou *oiseau de riviere*.

ALBRENÉ, adj. *terme de Fauconnerie*, se dit d'un oiseau de proie qui a perdu entierement ou en partie son plumage. On dit: *ce gerfaut est albrené*, *il faut le baigner*.

ALBRENER, v. n. veut dire *chasser aux albrans*: *il fait bon albrener*.

* ALBRET *ou* LABRIT, (*Géog.*) ville de France en Gascogne, au pays d'Albret. *Long.* 17. *lat.* 44. 10.

ALBUGINÉE, adj. f. *en Anatomie*, est la tunique la plus extérieure de l'œil, appellée autrement *conjonctive*. *Voyez* CONJONCTIVE. Ce mot vient du Latin *albus*, blanc; la tunique *albuginée* recouvrant le blanc de l'œil. *Voyez* OEIL.

Albuginée est aussi la tunique qui enveloppe immédiatement les testicules. *Voyez* TESTICULES & SCROTUM. (L)

ALBUGO *ou* TAIE, est une maladie des yeux où

où la cornée perd sa couleur naturelle, & devient blanche & opaque.

La *taie* est la même chose que ce qu'on appelle autrement *leucoma*, λεύκωμα. *Voy.* LEUCOMA & TAIE.

ALBUGO ou LEUCOMA, s. m. (*Chir.*) c'est une tache blanche & superficielle qui survient à la cornée transparente par un engorgement des vaisseaux lymphatiques de cette partie. Ce vice empêche la vûe tant qu'il subsiste. Il ne faut pas confondre l'*albugo* avec les cicatrices de la cornée: les cicatrices sont ordinairement d'un blanc luisant & sans douleur; ce sont des marques de guérison, & non de maladie. L'*albugo* est d'un blanc non luisant comme de craie, & est accompagné d'une légere fluxion, d'un peu d'inflammation & de douleur, & d'un petit larmoyement; il arrive sans qu'aucun ulcere ait précédé: la cicatrice au contraire est la marque d'un ulcere guéri.

L'*albugo* peut se terminer par un ulcere, & alors après sa guérison il laisse une cicatrice qui ne s'efface point.

Pour guérir l'*albugo*, il faut prescrire les remedes généraux propres à détourner la fluxion: on fait ensuite usage des remedes particuliers. Les auteurs proposent les remedes acres & volatils pour dissoudre, détacher & nettoyer l'*albugo*, comme les fiels de brochet, de carpe ou autres poissons; ou ceux de perdrix, d'oiseaux de proie & autres, dans lesquels on trempe la barbe d'une plume pour en toucher la tache deux fois par jour. M. Me Jean conseille entr'autres remedes le collyre sec avec l'iris, le sucre candi, la myrrhe, de chacun un demi-gros, & quinze grains de vitriol blanc. On s'est souvent servi avec succès d'un mêlange de poudre de tuthie, de sucre candi & de vitriol blanc à parties égales qu'on souffle sur la tache avec un fétu de paille ou un tuyau de plume. (*Y*)

ALBUMINEUX, adj. (*Physiol.*) *suc albumineux*, dans l'Œconomie animale, est une espece d'huile fort fixe, tenace, glaireuse & peu inflammable, qui forme le sang & les lymphes des animaux. Ses propriétés sont assez semblables à celles du blanc d'œuf; c'est ce qui lui a fait donner le nom de *suc albumineux*. *Voyez* SUC & HUILE.

L'huile *albumineuse* a des propriétés fort singulieres, dont il est difficile de découvrir le principe: elle se durcit au feu, & même dans l'eau chaude; elle ne se laisse point délayer par les liqueurs vineuses, même par l'esprit-de-vin, ni par l'huile de terebenthine, & les autres huiles résineuses fluides; au contraire ces huiles la durcissent. Elle contient assez de sel tartareux pour être fort susceptible de pourriture, sur-tout lorsqu'elle est exposée à l'action de l'air: mais elle n'est sujette à aucun mouvement de fermentation remarquable, parce que son sel est plus volatilisé & plus tenacement uni à l'huile que celui des végétaux; aussi le feu le fait-il facilement dégénérer en sel alkali volatil; ce qui n'arrive presque pas au sel tartareux des végétaux, sur-tout lorsqu'il n'est encore uni qu'à une huile mucilagineuse. L'indissolubilité, le caractere glaireux, & le défaut d'inflammabilité de cette huile, lui donnent beaucoup de conformité avec l'huile muqueuse; mais elle en differe par quelques autres propriétés, & sur-tout par le sel qu'elle contient, & dont l'huile muqueuse est entierement ou presqu'entierement privée. *Voyez Ess. de Phys. par* M. Quesnay. (*L*)

* ALBUNEE, la dixieme des Sibylles. Varron dit qu'elle étoit de Tibur; c'est aujourd'hui Tivoli. Elle y fut adorée: elle eut une fontaine & un bois consacrés près du fleuve Anis. On dit que sa statue fut trouvée dans le fleuve; elle étoit représentée tenant un livre à la main.

* ALBUQUERQUE, (*Géogr.*) ville d'Espagne, dans l'Estramadoure. *Long.* 11. 40. *lat.* 38. 52.

* ALBURNE, s. m. Ce fut d'abord le nom d'une montagne de Lucanie, puis celui du dieu de cette montagne. On dut à M. Æmilius Metellus la connoissance de cette nouvelle divinité.

ALBUS, s. m. (*Comm.*) petite monnoie de Cologne, qui vaut deux creuzers, & le creuzers vaut un sou six deniers, & $\frac{6}{13}$ de denier; ainsi l'*albus* vaut neuf deniers $\frac{3}{13}$ de France.

* ALCACAR-QUIVIR, *ou* ALCAZAR-QUIVIR, (*Géog.*) ville d'Afrique sur la côte de Barbarie, province d'Asgar, royaume de Fez.

* ALCACAR DO SAL, (*Géog.*) ville de Portugal, dans l'Estramadoure, sur la riviere de Cadaon. *Long.* 9. 41. *lat.* 38. 18.

ALCACAR CEGUER, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Fez, province d'Habbat. *Long.* 12. *lat.* 35.

ALCADE, s. m. (*Hist. mod.*) en Espagne, est un juge ou officier de judicature, qui répond à-peu-près à ce que nous appellons en France *un prevôt*.

Les Espagnols ont tiré le nom d'*alcade*, de l'*alcaïde* des Mores. *Voyez* ALCAÏDE. (*G*)

ALCAHEST, *voyez* ALKAHEST.

ALCAIDE *ou* ALCAYDE, sub. m. (*Hist. mod.*) chez les Mores, en Barbarie, est le gouverneur d'une ville ou d'un chateau, sous l'autorité du roi de Maroc. Ce mot est composé de la particule *al*, & du verbe אקד, *kad*, ou *akad*, gouverner, régir, administrer.

La jurisdiction de l'*alcaide* est souveraine, tant au criminel qu'au civil; & c'est à lui qu'appartiennent les amendes. (*G*)

ALCAIQUES, adj. (*Littérat.*) dans la poésie greque & latine, est un nom commun à plusieurs sortes de vers, ainsi appellés du nom d'*Alcée*, à qui on en attribue l'invention.

La premiere espece d'*alcaïques* est de vers de cinq piés, dont le premier est un spondée ou un ïambe; le second un ïambe, le troisieme une syllabe longue, le quatrieme un dactyle, & le cinquieme un dactyle ou un amphimacre, tels que sont ces vers d'Horace:

Omnes | eo | dem | cogimur, | omnium |
Versa | tur ur | na serius | ocyus |
Sors exitura,

La seconde espece consiste en deux dactyles & deux trochées, tel que celui-ci:

Exili | um imposi | tura | cymbæ.

Outre ces deux premieres sortes qu'on appelle *alcaïques dactyliques*, il y en a une troisieme qui s'appelle simplement *alcaïque*, dont le premier pié est un épitrite, le second & le troisieme deux choriambes, & le quatrieme un bacche, comme celui-ci:

Cur timet fla | vum tiberim | tangere, cur oli | vum?

L'ode *alcaïque* consiste en quatre strophes, de quatre vers chacune, dont les deux premiers sont des vers *alcaïques* de la premiere espece; le troisieme un ïambe dimetre hypercatalectique, c'est-à-dire de quatre piés & une syllabe longue, tel que celui-ci:

Trans mu | tat in | cer | tos ho | nores |.

& le quatrieme est un *alcaïque* de la seconde espece, tel que le dernier de la strophe suivante:

Non possidentem multa vocaveris
Recte beatum: rectius occupat
Nomen beati, qui deorum
Muneribus sapienter uti, &c. Horace.

Pour peu qu'on ait l'oreille délicate, on sent combien les vers *alcaïques*, mais sur-tout ceux dont est formée cette strophe, sont harmonieux. Aussi Horace les appelle-t-il les sons mâles & nerveux d'Alcée, *minaces Alcæi camænæ*. (*G*)

* ALCALA LA REALE, (*Géog.*) ville d'Espagne dans l'Andalousie, près de la riviere de Salado. *Long.* 14. 30. *lat.* 37. 18.

* ALCALA DE HENAREZ, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, sur la riviere de Henarez. *Long.* 14. 32. *lat.* 40. 30.

* ALCALA DE GUADAIRA, (*Géogr.*) ville d'Espagne dans l'Andalousie, sur la riviere de Guadaira. *Long.* 12. 40. *lat.* 35. 15.

ALCALESCENT, TE, adj. *en Medecine*, *qui n'est pas tout-à-fait alkali*, *qui approche de la nature du sel lixiviel*. Boerhaave, *comm.* Pourquoi les choses naturellement acescentes, ou *alcalescentes*, n'essuyeroient-elles pas dans l'estomac les mêmes dégénérations qu'elles souffrent au-dehors? (*L*)

ALCALI, *voyez* ALKALI.

* ALCAMO, (*Géog.*) ville de Sicile, au pié du mont Bonifati. *Long.* 30. 42. *lat.* 38. 2.

* ALCANA, s. m. Le troêne d'Egypte fournit à la teinture un rouge ou un jaune qu'on tire de ses feuilles, selon qu'on employe cette couleur: un jaune, si on

si on e fait tremper dans l'eau; un rouge, si on la laisse infuser dans du vinaigre, du citron, ou de l'eau d'alun. On extrait des baies de la même plante, une huile d'une odeur très-agréable; on en fait usage en Medecine.

ALCANNA, (*Medecine.*) *alcanna offic. Ligustrum Indicum, seu alcanna Manithondi*. Herm. Mus. Zeil. 6. 65. C'est le kenna des Turcs & des Maures; ses feuilles réduites en poudre jaune, servent de cosmétique aux naturels du pays, qui en font une espece de pâte avec du suc de limon; les hommes en teignent leur barbe, & les femmes leurs ongles. Elle est bonne pour exciter les regles, & pour les maladies hystériques; aussi les Orientaux s'en servent-ils pour causer l'avortement, & pour chasser le fœtus mort dans la matrice. (*N*)

* ALCANTARA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans l'Estramadoure, sur le Tage. *Long.* 11. 35. *lat.* 39. 20. Il y a en Espagne une autre ville nommée *Valencia d'Alcantara*; c'est encore le nom d'une contrée de Portugal, à une lieue ou environ au-dessous de Lisbonne.

ALCANTARA, (*Ordre d'*) *Hist. mod.* ancien ordre militaire, ainsi appellé d'une ville d'Espagne de même nom, dans l'Estramadoure. *Voyez* CHEVALIER, ORDRE, *&c.*

En 1212, Alphonse IX. roi de Castille, ayant repris *Alcantara* sur les Mores, en confia la garde & la défense, d'abord aux chevaliers de Calatrava, & deux ans après aux chevaliers *du Poirier*, autre ordre militaire institué en 1170 par Gomez Fernand, & approuvé par le pape Alexandre III. sous la regle de S. Benoît. Ce fut à cette occasion qu'ils quitterent leur ancien nom, pour prendre celui de *chevaliers d'Alcantara*.

Après l'expulsion des Mores & la prise de Grenade, la maîtrise de l'ordre d'*Alcantara*, & celle de l'ordre de Calatrava, furent unies à la couronne de Castille par Ferdinand & Isabelle. *Voyez* CALATRAVA.

En 1540, les chevaliers d'*Alcantara* demanderent la permission de se marier, & elle leur fut accordée. Ils portent la croix verte ou de sinople fleurdelysée, & ont en Espagne plusieurs riches commanderies, dont le roi dispose en qualité de grand-maître de l'ordre. (*G*)

* ALCARAZ, (*Géogr.*) ville d'Espagne dans la Manche, sur la Guardamena. *Long.* 15. 42. *lat.* 38. 28.

* ALCATHÉES, fêtes qu'on célébroit à Micènes en l'honneur d'Alcathoüs fils de Pelops, celui qui soupçonné d'avoir fait assassiner son frere Chrysippe, chercha un asyle à la cour du roi Megare, dont il épousa la fille, après avoir délivré le pays d'un lion furieux qui le ravageoit. Il succéda à son beau-pere, fut bon souverain, & mérita de l'amour de ses peuples les fêtes annuelles appellées *Alcathées*.

* ALCATRACE, s. m. petit oiseau que l'on chercheroit envain sur l'Océan des Indes aux environs du seizieme degré de latitude & sur les côtes d'Arabie, où Wicquefort dit qu'il se trouve; car pour le reconnoître il en faudroit une autre description, & sur cette description peut-être s'appercevroit-on que c'est un oiseau déjà connu sous un autre nom. Nous invitons les voyageurs d'être meilleurs observateurs, s'ils prétendent que l'Histoire naturelle s'enrichisse de leurs observations. Tant qu'ils ne nous rapporteront que des noms, nous n'en serons guere plus avancés.

* ALCAVALA, droit de doüanne de cinq pour cent du prix des marchandises, qu'on paye en Espagne & dans l'Amérique espagnole.

ALCÉ, s. m. animal quadrupede. On ne sait pas bien quel est l'animal auquel ce nom doit appartenir, parce que les descriptions qu'on a faites de l'*alcé*, sont différentes les unes des autres. Si on consulte les Naturalistes anciens & modernes, on trouvera par rapport à cet animal des faits qui paroissent absolument contraires; par exemple, qu'il a le poil de diverses couleurs, & qu'il est semblable à un chameau dont le poil n'est que d'une seule couleur; qu'il a des cornes, & qu'il n'en a point; qu'il n'a point de jointures aux jambes, & qu'il a des jointures, & que c'est ce qui le distingue d'un autre animal appellé *machlis*; qu'il a le pié fourchu, & qu'il a le pié solide comme le cheval. Cependant on croit qu'il y a beaucoup d'apparence que l'*alcé* n'est point différent de l'animal que nous appellons *élan*, parce que la plûpart des auteurs conviennent que l'*alcé* est à-peu-près de la taille du cerf; qu'il a les oreilles & les piés comme le cerf, & qu'il lui ressemble encore par la petitesse de sa queue & par ses cornes; qu'il est différent du cerf par la couleur & la longueur de son poil, par la petitesse de son cou, & par la roideur de ses jambes. On a remarqué qu'il a la levre supérieure fort grande. Il est certain que tous ces caracteres conviennent à l'élan. On pourroit aussi concilier les contrariétés qui se trouvent dans les descriptions de l'*alcé*; car quoique le poil de l'élan ne soit que d'une couleur, cependant cette couleur change dans les différentes saisons de l'année, si l'on en croit les historiens septentrionaux, elle devient plus pâle en été qu'elle ne l'est en hyver. Les élans mâles ont des cornes, les femelles n'en ont point; & lorsqu'on a dit que l'*alcé* n'avoit point de jointures, on a peut-être voulu faire entendre seulement, qu'il a les jambes presqu'aussi roides que s'il n'avoit point de jointures; en effet cet animal a la jambe très-ferme. *Mém. de l'acad. royale des Sc. tom. III. part. I. pag.* 179. *Voyez* ÉLAN. (*I*)

ALCÉE, en latin *alcea*, s. f. herbe à fleur monopétale en forme de cloche ouverte & découpée; il y a au milieu de la fleur un tuyau pyramidal, chargé le plus souvent d'étamines, & il sort du calice un pistil qui passe par le fond de la fleur, & qui s'emboîte dans le tuyau. Ce pistil devient dans la suite un fruit applati & arrondi, quelquefois pointu, & enveloppé pour l'ordinaire par le calice. Ce fruit est composé de plusieurs capsules qui tiennent à un axe cannelé, dont chaque cannelure reçoit une capsule qui renferme un fruit fait ordinairement en forme de rein. L'*alcée* ne differe de la mauve & de la guimauve, qu'en ce que ses feuilles sont découpées. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* ALCHIMELECH *ou* MELILOT EGYPTIEN, plante qui croît & s'étend à terre, petite, serpentant lentement, ne s'élévant presque jamais; ayant la feuille du trefle, seulement un peu moins grande; les fleurs petites, en grand nombre, oblongues, placées les unes à côté des autres, de la couleur du safran, & d'une odeur fort douce. Il succede à ces fleurs des gousses obliques, qui contiennent une très-petite semence ronde, d'un rouge noirâtre, d'une saveur amere & astringente, & qui n'est pas sans odeur. *Ray.*

ALCHIMIE, s. f. est la chimie la plus subtile par laquelle on fait des opérations de Chimie extraordinaires, qui exécutent plus promptement les mêmes choses que la nature est long-tems à produire; comme lorsqu'avec du mercure & du soufre seulement, on fait en peu d'heures une matiere solide & rouge, qu'on nomme *cinnabre*, & qui est toute semblable au cinnabre natif, que la nature met des années & même des siecles à produire.

Les opérations de l'*alchimie* ont quelque chose d'admirable & de mystérieux; il faut remarquer que lorsque ces opérations sont devenues plus connues, elles perdent leur merveilleux, & elles sont mises au nombre des opérations de la chimie ordinaire, comme y ont été mises celles du lilium, de la panacée, du kermès, de l'émétique, de la teinture de l'écarlate, *&c.* & suivant la façon dont sont ordinairement traitées les choses humaines, la chimie use avec ingratitude des avantages qu'elle a reçûs de l'*alchimie*: l'*alchimie* est maltraitée dans la plûpart des livres de chimie. *Voyez* ALCHIMISTES.

Le mot *alchimie* est composé de la préposition *al* qui est arabe, & qui exprime *sublime* ou *par excellence*, & de *chimie*, dont nous donnerons la définition en son lieu (*voyez* CHIMIE); desorte que *alchimie*, suivant la force du mot, signifie la *chimie sublime*, *la chimie par excellence*.

Les antiquaires ne conviennent pas entr'eux de l'origine ni de l'ancienneté de l'*alchimie*. Si on en croit quelques histoires fabuleuses, elle étoit dès le tems de Noé; il y en a même eu qui ont prétendu qu'Adam savoit de l'*alchimie*.

Pour ce qui regarde l'antiquité de cette science, on n'en trouve aucune apparence dans les anciens auteurs, soit Medecins, soit Philosophes, soit Poëtes, depuis Homere, jusqu'à quatre cents ans après Jesus-Christ. Le premier auteur qui parle de faire de l'or, est Zozime, qui vivoit vers le commencement du cinquieme siecle. Il a composé en grec un livre *sur l'art divin de faire de l'or & de l'argent*. C'est un manuscrit qui est à la bibliotheque du Roi. Cet ouvrage donne lieu de juger que lorsqu'il a été écrit, il y avoit déjà long-tems que la Chimie étoit cultivée, puisqu'elle avoit déjà fait ce progrès.

Il n'est point parlé du remede universel, qui est l'objet principal de l'*Alchimie*, avant Geber, auteur arabe, qui vivoit dans le septieme siecle.

Suidas prétend que si on ne trouve point de monument plus ancien de l'*Alchimie*, c'est que l'empereur Dioclétien fit brûler tous les livres des anciens Egyptiens, & que c'étoient ces livres qui contenoient les mysteres de l'*Alchimie*.

Kirker assûre que la Théorie de la pierre philosophale est expliquée au long dans la table d'Hermès, & que les anciens Egyptiens n'ignoroient point cet art.

On sait que l'empereur Caligula fit des essais pour tirer de l'or de l'orpiment. Ce fait est rapporté par Pline, *Hist. nat. chap. jv. liv. XXXIII.* Cette opération n'a pû se faire sans des connoissances de Chimie, supérieures à celles qui suffisent dans la plûpart des arts, & des expériences pour lesquelles on employe le feu.

Au reste le monde est si ancien, & il s'y est fait tant de révolutions, qu'il ne reste point de monumens certains de l'état où étoient les Sciences dans les tems qui ont précédé les vingt derniers siecles: je n'en rapporterai qu'un exemple. La Musique a été portée dans un certain tems chez les Grecs à un haut point de perfection; elle étoit si fort au-dessus de la nôtre, à en juger par ses effets, que nous avons peine à le comprendre; & on ne manqueroit pas de le révoquer en doute, si cela n'étoit bien prouvé par l'attention singuliere qu'on sait que le gouvernement des Grecs y donnoit, & par le témoignage de plusieurs auteurs contemporains & dignes de foi. *Voyez An ad sanitatem musice*, dit M. Malouin. *A Paris, chez Quillau, rue Galande.*

Il se peut aussi que la Chimie ait de même été portée à un si haut point de perfection, qu'elle ait pû faire des choses que nous ne pouvons faire aujourd'hui, & que nous ne comprenons pas comment il seroit possible que l'on exécutât. C'est la Chimie ainsi perfectionnée, qu'on a nommée *Alchimie*. Cette science, comme toutes les autres, a péri dans certains tems, & il n'en est resté que le nom. Dans la suite, ceux qui ont eu du goût pour l'*Alchimie*, se sont tout-d'un-coup mis à faire les opérations dans lesquelles la renommée apprend que l'*Alchimie* réussissoit; ils ont ainsi cherché l'inconnu sans passer par le connu: ils n'ont point commencé par la Chimie, sans laquelle on ne peut devenir alchimiste que par hasard.

Ce qui s'oppose encore fort au progrès de cette science, c'est que les Chimistes, c'est-à-dire ceux qui travaillent par principes, croyent que l'*Alchimie* est une science imaginaire à laquelle ils ne doivent pas s'appliquer; & les Alchimistes au contraire croyent que la Chimie n'est pas la route qu'ils doivent tenir.

La vie d'un homme, un siecle même, n'est pas suffisant pour perfectionner la Chimie; on peut dire que le tems où a vécu Beker, est celui où a commencé notre Chimie. Elle s'est ensuite perfectionnée du tems de Stahl, & on y a encore bien ajoûté depuis; cependant elle est vraissemblablement fort éloignée du terme où elle a été autrefois.

Les principaux auteurs d'*Alchimie* sont Geber, le Moine, Bacon, Ripley, Lulle, Jean le Hollandois, & Isaac le Hollandois, Basile Valentin, Paracelse, Van Zuchten, Sendigovius, *&c.* (*M*)

ALCHIMISTE, s. m. celui qui travaille à l'Alchimie. *Voyez* ALCHIMIE. Quelques anciens auteurs grecs se sont servis du mot χρυσοποιητὴς, qui signifie *faiseur d'or*, pour dire *Alchimiste*; & de χρυσοποιητικὴ, *l'art de faire de l'or*, en parlant de l'*Alchimie*. On lit dans d'autres livres grecs, ποιητὴς, *fictor*, faiseur, *Alchimiste*, qui signifie aussi *auteur de vers, poëte*. En effet, la Chimie & la poésie ont quelque conformité entr'elles. M. Diderot dit, *page* 8. du *Prospectus* de ce Dictionnaire: *la Chimie est imitatrice & rivale de la nature; son objet est presqu'aussi étendu que celui de la nature même: cette partie de la Physique est entre les autres ce que la Poësie est entre les autres genres de Littérature; ou elle décompose les êtres, ou elle les revivifie, ou elle les transforme*, &c.

On doit distinguer les *Alchimistes* en vrais, & en *faux* ou *fous*. Les *Alchimistes vrais* sont ceux qui, après avoir travaillé à la Chimie ordinaire en physiciens, poussent plus loin leurs recherches, en travaillant par principes & méthodiquement a des combinaisons curieuses & utiles, par lesquelles on imite les ouvrages de la nature; ou qui les rendent plus propres à l'usage des hommes, soit en leur donnant une perfection particuliere, soit en y ajoûtant des agrémens qui, quoiqu'artificiels, sont dans certains cas plus beaux que ceux qui viennent de la simple nature dénuée de tout art, pourvû que ces agrémens artificiels soient fondés sur la nature même, & l'imitent dans son beau.

Ceux au contraire qui, sans savoir bien la Chimie ordinaire, ou qui même sans en avoir de teinture, se jettent dans l'Alchimie sans méthode & sans principes, ne lisant que des livres énigmatiques qu'ils estiment d'autant plus qu'ils les comprennent moins, sont de *faux Alchimistes* qui perdent leur tems & leur bien, parce que travaillant sans connoissance, ils ne trouvent point ce qu'ils cherchent, & font plus de dépenses que s'ils étoient instruits, parce qu'ils employent souvent des choses inutiles, & qu'ils ne savent pas sauver certaines matieres qu'on peut retirer des opérations manquées.

D'ailleurs ils ont pour les charlatans autant de goût que pour les livres énigmatiques: il ne se soucient pas d'un bon livre qui parle clairement, mais ne flate point leur cupidité, comme font les livres énigmatiques auxquels on ne comprend rien, & auxquels les gens entêtés du fabuleux, ou du moins du mystérieux, donnent le sens qu'ils veulent y trouver, & qui est plus suivant leur imagination; aussi ces *faux Alchimistes* s'ennuyeront aux discours d'un homme instruit de cette science, qui la dévoile, & qui réduit ses opérations à leur juste valeur: ils écouteront plus volontiers des hommes à secrets aussi ignorans qu'eux, mais qui font profession d'exciter leur curiosité.

Il faut dans toute chose, & sur-tout dans celles de cette nature, éviter les extrémités: on doit éviter également d'être superstitieux, ou incrédule. Dire que l'Alchimie n'est qu'une science de visionnaires, & que tous les *Alchimistes* sont des fous ou des imposteurs, c'est porter un jugement injuste d'une science réelle à laquelle des gens sensés & de probité peuvent s'appliquer: mais aussi il faut se garantir d'une espece de fanatisme dont sont particulierement susceptibles ceux qui s'y livrent sans discernement, sans conseil & sans connoissances préliminaires, en un mot sans principes. Or les principes des sciences sont des choses connues; on y doit passer du connu à l'inconnu: si en Alchimie, comme dans les autres sciences, on passe du connu à l'inconnu, on pourra en tirer autant & plus d'utilité que de certaines autres sciences ordinaires. (*M*)

* ALCIDON; c'est le nom que les Fleuristes donnent à une autre espece d'œillets piquetés. *Voyez* OEILLET.

* ALCIS, nom sous lequel Minerve étoit adorée chez les Macédoniens.

* ALCMAER, (*Géog.*) ville des Provinces-Unies dans le Kennemerland, partie de la Hollande septentrionale. *Long.* 22. 10. *lat.* 52. 28.

ALCMANIEN, adj. (*Belles-Lettr.*) dans la poésie latine, c'est une sorte de vers composé de deux dactyles & de deux trochées, comme celui-ci:

Virgini | bus pue | risque | canto. Horat.

Ce nom vient d'Alcman, ancien poëte grec, estimé pour ses poésies lyriques & galantes, dans lesquelles il employoit fréquemment cette mesure de vers. (*G*)

ALCOHOL, *Voyez* ALKOOL.

ALCORAN *ou* AL-CORAN, s. m. (*Théol.*) c'est le livre de la loi mahométane, ou le livre des révélations prétendues & de la doctrine du faux prophete Mahomet. *Voyez* MAHOMÉTISME.

Le mot *alcoran* est Arabe, & signifie à la lettre *livre* ou *collection*, & la premiere de ces deux interprétations est la meilleure; Mahomet ayant voulu qu'on appellât son alcoran *le livre par excellence*, à l'imitation des Juifs & des Chrétiens, qui nomment l'ancien & le nouveau Testament *l'Ecriture*, חכתוב, *les livres*, τὰ βίϐλια, *Voyez* LIVRE & BIBLE.

Les Musulmans appellent aussi l'*alcoran*, ארפרקאו, *alforkan*, du verbe פרק, *pharaka*, diviser ou distinguer, soit parce que ce livre marque la distinction entre ce qui est vrai ou faux, licite ou illicite; soit parce qu'il contient des divisions ou chapitres, ce qui est encore une imitation des Hébreux, qui donnent à différens livres le même nom de פרקם, *perakim*, c'est-à-dire *titres* ou *chapitres*, comme פרקראקרח, *chapitres des Peres*; פרקןראדימור, *chapitres du R. Eliezer*. Enfin ils nomment encore leur alcoran *alzeehr*, avertissement ou souvenir, pour marquer que c'est un moyen d'entretenir les esprits des Croyans dans la connoissance de la loi, & de les y rappeller. Dans toutes les fausses religions, le mensonge a affecté de se donner les traits de la vérité.

L'opinion commune parmi nous sur l'origine de l'*alcoran*, est que Mahomet le composa avec le secours de Batyras, hérétique Jacobite: de Sergius, moine Nestorien, & de quelques Juifs. M. d'Herbelot, dans sa *Bi-*

Biblioteque orientale, conjecture qu'après que les héré-sies de Neftorius & d'Eutychès eurent été condamnées par des conciles œcuméniques, plusieurs évêques, prêtres, religieux & autres s'étant retirés dans les deserts de l'Arabie & de l'Egypte, fournirent à cet imposteur des passages défigurés de l'Ecriture Sainte, & des dogmes mal conçus & mal réfléchis, qui s'altérerent encore en passant par son imagination: ce qu'il est aisé de reconnoître par les dogmes de ces anciens hérétiques, dispersés dans l'*alcoran*. Les Juifs répandus dans l'Arabie n'y contribuerent pas moins; aussi se vantent-ils que douze de leurs principaux docteurs en ont été les auteurs. Quoiqu'on n'ait pas de certitude entiere sur le premier de ces sentimens, il paroît néanmoins plus probable que le second; car comme il s'agissoit en donnant l'*alcoran* de tromper tout un peuple, le secret & le silence, quelque grossiers que pûssent être les Arabes, n'étoient-ils pas les voies les plus sûres pour accréditer la fraude? & n'étoit-il pas à craindre que dans la multitude il ne se rencontrât quelques esprits assez éclairés pour ne regarder pas comme inspiré, un ouvrage auquel tant de mains auroient eu part?

Mais les Musulmans croyent comme un article de foi, que leur prophete, qu'ils disent avoir été un homme simple & sans lettres, n'a rien mis du sien dans ce livre; qu'il l'a reçû de Dieu par le ministere de l'ange Gabriel, écrit sur un parchemin fait de la peau du bélier qu'Abraham immola à la place de son fils Isaac, & qu'il ne lui fut communiqué que successivement verset à verset en différens tems & en différens lieux pendant le cours de vingt-trois ans. C'est à la faveur de ces interruptions qu'ils prétendent justifier la confusion qui regne dans tout l'ouvrage; confusion qu'il est si impossible d'éclaircir, que leurs plus habiles docteurs y ont travaillé vainement: car Mahomet, ou si l'on veut son copiste, ayant ramassé pêle-mêle toutes ces prétendues révélations, il n'a plus été possible de retrouver dans quel ordre elles ont été envoyées du ciel.

Ces vingt-trois ans que l'Ange a employés à apporter l'*alcoran* à Mahomet, sont, comme on voit, une merveilleuse ressource pour les sectateurs: par-là ils sauvent une infinité de contradictions palpables qui se rencontrent dans leur loi. Ils les rejettent pieusement sur Dieu même, & disent que pendant ce long espace de tems il corrigea & réforma plusieurs des dogmes & des préceptes qu'il avoit précédemment envoyés à son prophete.

Quant à ce que contient l'*alcoran*, ce que nous en allons dire, avec ce qu'on trouvera *au mot* MAHOMÉTISME, suffira pour donner une idée juste & complete de la religion mahométane.

On peut rapporter en général toute sa doctrine aux points historiques & dogmatiques: les premiers avec quelques traces de vérité, sont mêlés d'une infinité de fables & d'absurdités. Par exemple, on y lit qu'auprès le châtiment de la premiere posterité des enfans d'Adam, qu'on y nomme *le plus ancien des prophetes*, Noé avoit réparé ce que les premiers avoient perdu; qu'Abraham avoit succédé à ce second, Joseph au troisieme, qu'un miracle avoit produit & conservé Moyse; qu'enfin saint Jean étoit venu prêcher l'Evangile; que Jesus-Christ, conçû sans corruption dans le sein d'une Vierge exempte des tentations du démon, créé du souffle de Dieu, & animé de son saint Esprit, étoit venu l'établir, & que Mahomet l'avoit confirmé. En donnant ces éloges au Sauveur du monde, que ce livre appelle *le verbe*, *la vertu*, *l'ame*, & *la force de Dieu*, il nie pourtant sa génération éternelle & sa divinité, & mêle des fables extravagantes aux vérités saintes de notre Religion; & rien n'est plus ordinaire que d'y trouver à côté d'une chose sensée, les imaginations les plus ridicules.

Quant au dogme, les peines & les récompenses de la vie future étant un motif très-puissant pour animer ou retenir les hommes, & Mahomet ayant affaire à un peuple fort adonné aux plaisirs des sens, il a crû devoir borner la félicité éternelle à une facilité sans bornes de contenter leurs desirs à cet égard; & les châtimens, principalement à la privation de ces plaisirs, accompagnée pourtant de quelques châtimens terribles, moins par leur durée que par leur rigueur.

En conséquence il enseigne dans l'*alcoran* qu'il y a sept paradis; & le livre d'Azar ajoûte que Mahomet les vit tous, monté sur l'alborak, animal de taille moyenne, entre celle de l'âne & celle du mulet: que le premier est d'argent fin; le second d'or; le troisieme de pierres précieuses, où se trouve un ange, d'une main duquel à l'autre il y a soixante-dix mille journées; avec un livre qu'il lit toûjours; le quatrieme est d'émeraudes; le cinquieme de crystal; le sixieme de couleur de feu; & le septieme est un jardin délicieux arrosé de fontaines & de rivieres de lait, de miel & de vin, avec divers arbres toûjours verds, dont les pepins se changent en des filles si belles & si douces, que si l'une d'elles avoit craché dans la mer, l'eau n'en auroit plus d'amertume. Il ajoûte que ce paradis est gardé par des anges, dont les uns ont la tête d'une vache, qui porte des cornes, lesqu'elles ont quarante mille nœuds, & comprennent quarante journées de chemin d'un nœud à l'autre. Les autres anges ont 70000 bouches, chaque bouche 70000 langues, & chaque langue loue Dieu 70000 fois le jour en 70000 sortes d'idiomes différens. Devant le throne de Dieu sont quatorze cierges allumés qui contiennent cinquante journées de chemin d'un bout à l'autre. Tous les appartemens de ces cieux imaginaires seront ornés de ce qu'on peut concevoir de plus brillant; les croyans y seront servis des mets les plus rares & les plus délicieux, & épouseront des *houris* ou jeunes filles, qui, malgré le commerce continuel que les Musulmans auront avec elles, seront toûjours vierges. Par où l'on voit que Mahomet fait consister toute la béatitude de ses prédestinés dans les voluptés des sens.

L'enfer consiste dans des peines qui finiront un jour par la bonté de Mahomet, qui lavera les réprouvés dans une fontaine, & les admettra à un festin composé des restes de celui qu'il aura fait aux bienheureux. Il admet aussi un jugement après la mort, & une espece de purgatoire, c'est-à-dire, des peines dans le tombeau & dans le sein de la terre, pour les corps de ceux qui n'auront pas parfaitement accompli sa loi. *V.* MUNKIR & NEKIR.

Les deux points fondamentaux de l'*alcoran* suffiroient pour en démontrer la fausseté: le premier est la prédestination, qui consiste à croire que tout ce qui arrive est tellement déterminé dans les idées éternelles, que rien n'est capable d'en empêcher les effets; & l'on sait à quel point les Musulmans sont infatués de cette opinion. Le second est que la religion mahométane doit être établie sans miracle, sans dispute, sans contradiction; de sorte que tous ceux qui y répugnent doivent être mis à mort, & que les Musulmans qui tuent ces incrédules, méritent le paradis: aussi l'histoire fait-elle foi qu'elle s'est encore moins établie & répandue par la séduction, que par la violence & la force des armes.

Il est bon d'observer que l'*alcoran*, tant que vécut Mahomet, ne fut conservé que sur des feuilles volantes; & que ce fut Aboubekre son successeur, qui le premier fit de ces feuilles volantes un volume, dont il confia la garde à Hapsha ou Aiicha, veuve de Mahomet, comme l'original auquel on pût avoir recours en cas de dispute; & comme il y avoit déjà un nombre infini de copies de l'*alcoran* répandues dans l'Asie, Othman, successeur d'Aboubekre, en fit faire plusieurs conformes à l'original qui étoit entre les mains d'Hapsha, & supprima toutes les autres. Quelques auteurs prétendent que Mohavia, calife de Babylone, ayant fait recueillir les différentes copies de l'*alcoran*, confia à six docteurs des plus habiles le soin de recueillir tout ce qui étoit véritablement du fondateur de la secte, & fit jetter le reste dans la riviere. Mais malgré l'attention de ces docteurs à établir un seul & même fondement de leur doctrine, ils devinrent néanmoins les chefs de quatre sectes différentes. La premiere & la plus superstitieuse est celle du docteur Melik, suivie par les Maures & par les Arabes. La seconde, qu'on nomme l'*Imeniane*, conforme à la tradition d'Ali, est suivie par les Persans. Les Turcs ont embrassé celle d'Omar qui est la plus libre; & celle d'Odman, qu'on regarde comme la plus simple, est adoptée par les Tartares; quoique tous s'accordent à regarder Mahomet comme le plus grand des prophetes.

Les principales différences qui soient survenues aux copies faites postérieurement à celle d'Aboubekre, consistent en des points qui n'étoient pas en usage du tems de Mahomet, & qui y ont été ajoûtés par les commentateurs, pour fixer & déterminer la veritable leçon, & cela à l'exemple des Massoretes, qui ont aussi mis de pareils points au texte hébreu de l'Ecriture. *Voyez* POINT.

Tout l'*alcoran* est divisé en suras ou chapitres, & les suras sont sousdivisées en petits versets mal cousus & sans suite, qui ressemblent plus à de la prose qu'à de la poésie. La division de l'*alcoran* en suras est moderne,

derne; le nombre en eſt fixé à ſoixante. La plûpart de ces ſuras ou chapitres ont des titres ridicules, comme *de la vache*, *des fourmis*, *des mouches*, & ne traitent nullement de ce que leurs titres annoncent.

Il y a ſept principales éditions de l'*alcoran*; deux à Médine, une à la Mecque, la quatrieme à Coufa, une à Balſora, une en Syrie, & l'édition commune. La premiere contient 6000 vers ou lignes; les autres en contiennent 200 ou 236 de plus: mais pour le nombre des mots ou des lettres, il eſt le même dans toutes: celui des mots eſt de 77639, & celui des lettres de 323015.

Le nombre des commentaires de l'*alcoran* eſt ſi immenſe, que des titres ſeuls raſſemblés on en pourroit faire un très-gros volume. Ben Oſchair en a écrit l'hiſtoire intitulée, *Tarikh Ben Oſchair*. Ceux qui ont le plus de vogue ſont le *Raidhaori Thaalebi*, le *Zamalch ſchari*, & le *Bacai*.

Outre l'*alcoran*, dont les Mahométans font la baſe de leur croyance, ils ont un livre de traditions appellé *la Sonna*. *Voyez* SONNA, TRADITION, MAHOMETISME. Ils ont auſſi une théologie poſitive, fondée ſur l'*alcoran* & ſur la *ſonna*, & une ſcholaſtique fondée ſur la raiſon. Ils ont leurs caſuiſtes & une eſpece de droit-canon, où ils diſtinguent ce qui eſt de droit divin d'avec ce qui eſt de droit poſitif.

On a fait différentes traductions de l'*alcoran*: nous en avons une en François d'André du Riel, ſieur de Maillezais; & le P. Marracci, profeſſeur en langue arabe dans le college de Rome, en fit imprimer à Padoue en 1698 une latine, à laquelle il avoit travaillé 40 ans, & qui paſſe pour la meilleure, tant par rapport à la fidélité à rendre le texte, qu'à cauſe des notes ſavantes, & de la réfutation complete des rêveries de l'*alcoran*, dont il l'a ornée. (1)

Les Mahométans ont un culte extérieur, des cérémonies, des prieres publiques, des moſquées, & des miniſtres pour s'acquitter des fonctions de leur religion, dont on trouvera les noms & l'explication dans ce Dictionnaire, ſous les titres de MOSQUÉE, MUPHTI, IMAN, HATIB, SCHEIK, DERVIS, *& autres*.

ALCORAN, chez les Perſans, ſignifie auſſi une eſpece de tour ou de clocher fort élevé, environné de deux ou trois galeries l'une ſur l'autre, d'où les Moravites, eſpece de prêtres parmi eux, recitent des prieres à haute voix pluſieurs fois le jour en faiſant le tour de la galerie afin d'être entendus de tous côtés. C'eſt à peu-près la même choſe que les Minarets dans les moſquées des Turcs. *Voyez* MINARET. (*G*)

ALCOVE, ſ. m. (*Architect.*) c'eſt la partie d'une chambre où eſt ordinairement placé le lit, & où il y a quelquefois des ſiéges; elle eſt ſéparée du reſte par une eſtrade, ou par quelques colonnes ou autres ornemens d'Architecture.

Ce mot nous vient de l'Eſpagnol *alcoba*, lequel vient lui-même de l'arabe *elcauf*, qui ſignifie ſimplement *un cabinet*, un lieu où l'on dort, ou d'*elcobat*, qui ſignifie *une tente ſous laquelle on dort*, en latin *zeta*. On décore les *alcoves* de pluſieurs façons. *Voyez* NICHE. C'eſt à l'architecte à marquer la place de l'*alcove*; c'eſt au ſculpteur ou au menuiſier à l'exécuter. (*P*)

On a fait *alcove* maſculin, quoique Deſpreaux ait dit *une alcove enfoncée*, en parlant du lit de la Molleſſe; parce qu'il ſemble que l'uſage fait aujourd'hui *alcove* plus maſculin que féminin. Au reſte on peut lui donner quel genre on veut, cela eſt aſſez indifférent; l'étymologie de ce mot, qui eſt peu connue & aſſez obſcure, ne fourniſſant ſur ce point aucune déciſion. Il n'en eſt pas de même d'*antichambre* & d'*automne*, dont nous avons fait le premier féminin, & le ſecond maſculin, contre l'uſage qui paroît commencer à s'établir, & qui néanmoins n'a pas encore pris le deſſus. Il nous paroît ridicule de faire *chambre* féminin, & *antichambre* maſculin: à l'égard d'*automne*, tout concourt à le rendre maſculin; les trois autres ſaiſons qui ſont de ce genre en notre langue, & l'étimologie *autumnus* qui eſt du maſculin. La terminaiſon par un *e* muet ne prouve rien en faveur du genre; car *verre*, *tonnerre*, &c. & une infinité d'autres, ſont maſculins, quoique terminés par un *e* muet.

En général, c'eſt ſur-tout où nous en voulions venir, il faut diſtinguer dans les langues l'uſage abſolument établi, de celui qui ne l'eſt pas encore, & qui veut, pour ainſi dire, s'établir. On doit abſolument ſe ſoûmettre au premier; à l'égard du ſecond, on doit s'y oppoſer quand il n'eſt pas raiſonnable. Si nos peres avoient ſuivi cette maxime, ils n'auroient pas laiſſé vieillir une infinité de mots & de conſtructions énergiques, dont nous regrettons aujourd'hui la perte.

ALCREBIT, ſ. m. (*Chimie*.) inſtrument de fer qui garnit une ouverture faite à la partie poſtérieure du fourneau à fondre les mines; ce fourneau ſe nomme *caſtillan*. On ne ſe ſervoit que de cette eſpece de fourneau pour la fonte des mines en Eſpagne, avant la découverte de l'Amérique. L'*alcrébit* ſert à recevoir le canon du ſoufflet; deſorte que le bout du ſoufflet ne déborde point dans le fourneau. (*M*)

ALCYON, ſ. m. *alcedo*, nom que les anciens ont donné à un oiſeau: mais ils n'ont pas aſſez bien décrit cet oiſeau, pour que l'on ait pû le reconnoître: ainſi nous ne ſavons pas préciſément quel étoit l'*alcyon* des anciens. Cependant les modernes ont fait l'application de ce nom. Belon l'a donné à deux eſpeces d'oiſeaux que nous appellons en françois *martin-pêcheur* & *rouſſerolle*. *Voyez* MARTIN-PÊCHEUR, ROUSSEROLLE. On trouvera dans l'*Ornithologie* d'Aldrovande, *liv. XX. chap. lx.* tout ce que cet auteur a pû tirer des anciens, par rapport à leur *alcyon*. (*I*)

ALCYONIUM, ſub. m. ſubſtance qui ſe trouve dans la mer, & que l'on avoit miſe preſque juſqu'à préſent au rang des végétaux, & au nombre des plantes de mer. Les Botaniſtes ont diſtingué pluſieurs eſpeces d'*alcyonium*: on en trouve douze dans les *Inſtitutions* de M. de Tournefort: mais comme on ne pouvoit reconnoître ni feuilles ni fleurs ni ſemences dans aucune de ſes eſpeces, on ne leur a donné aucun caractere générique. Le degré de conſiſtence, la couleur, la grandeur, & la figure de ces prétendues plantes, ſervoient de caracteres ſpécifiques: mais le meilleur moyen de les reconnoître eſt d'en voir les gravûres dans différens auteurs, comme le conſeille M. de Tournefort. On en trouve auſſi des deſcriptions détaillées, *Hiſt. pl.* Jo. Bauh. *tom. III. liv. XXXIX. Hiſt. plant.* Raii, *tom. I.* &c. Enfin on a reconnu que ces prétendues plantes doivent être ſouſtraites du regne végétal, & qu'elles appartiennent au regne animal. On eſt redevable de cette découverte à M. Peyſſonel; il a reconnu que l'*alcyonium* étoit produit & formé par des inſectes de mer qui ſont aſſez reſſemblans aux polypes. Cette obſervation a été confirmée, & elle s'étend à la plûpart des ſubſtances que l'on croyoit être des plantes marines. *Voyez* PLANTES MARINES, POLYPIER. Le mot *alcyonium* vient d'*alcyon*, parce qu'on a cru que l'*alcyonium* avoit quelque rapport avec cet oiſeau pour ſon nid. En effet, il y a des *alcyonium* qui ſont creux & ſpongieux, & que l'on a bien pû prendre pour des nids d'oiſeaux. (*I*)

* ALDBOROUG, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans le comté de Suffolk. *Long.* 18. *lat.* 57. 40. Il y a encore une ville du même nom dans la ſubdiviſion ſeptentrionale de la province d'Yorck. *Long.* 17. *lat.* 57. 9.

ALDEBARAM *ou* ALDEBARAN, ſ. m. (*Aſtron.*) mot arabe, nom d'une étoile de la premiere grandeur, dans l'œil d'un des douze ſignes ou conſtellations du Zodiaque, appellé *le Taureau*; ce qui fait qu'on l'appelle auſſi très-communément l'*œil du Taureau*. *Voyez* TAUREAU. (*O*)

* ALDENBOURG. *Voyez* ALTEMBOURG.

ALDERMAN, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) terme uſité en Angleterre, où il ſignifie un *adjoint* ou *collegue* aſſocié au maire ou magiſtrat civil d'une ville ou cité, afin que la police y ſoit mieux adminiſtrée. *Voyez* CITÉ, VILLE, *&c.*

Il y a des *aldermans* dans toutes les cités & les villes municipales, qui en compoſent le conſeil commun, & par l'avis deſquels ſe font les reglemens de police. Ils prennent auſſi connoiſſance en quelques occaſions de matieres civiles & même criminelles, mais très-rarement.

(1) Le P. Marracci étoit de Lucques & Prêtre de la Congregation *della Madre di Dio*. Son érudition lui acquit avec juſtice grande réputation parmi les ſavans du premier ordre de ſon tems: fut confeſſeur de Innocent XI. Il s'appliqua principalement aux langues orientales, dans la connoiſſance deſquelles il n'y a pas perſonne qui l'aye ſurmonté. C'eſt pour cela que ſa traduction particulierement & ſa confutation de l'Alcoran peut tenir lieu de toutes les autres. Il publia auſſi la Bible en Arabique & il y ajoûta ſa traduction. (*G*)

Leur nombre n'est point le même par-tout; il y en a plus ou moins, selon les differentes villes: mais il n'y en a nulle part moins de six, ou plus de vingt-six.

C'est de ce corps d'*aldermans* qu'on tire tous les ans des maire & échevins, qui après leur mairie ou échevinage retournent dans la classe des *aldermans*, dont ils étoient comme les commissaires. *Voyez* MAIRE.

Les vingt-six *aldermans* de Londres sont supérieurs aux trente-six quarteniers. *Voyez* QUARTENIER.

Quand un des *aldermans* vient à mourir, les quarteniers en présentent deux, entre lesquels le lord maire & les *aldermans* en choisissent un.

Tous les *aldermans* qui ont été lords-maires, & les trois plus anciens *aldermans* qui ne l'ont pas été, ont le brevet de juges de paix.

Il y a eu autrefois des *aldermans* des marchands, des *aldermans* de l'hôpital, & autres. Il est parlé aussi dans les anciennes archives des Anglois, de l'*alderman du roi*, qui étoit comme un intendant ou juge de province envoyé par le roi pour rendre la justice. Il étoit joint à l'évêque pour connoître des délits; de sorte néanmoins que la jurisdiction du premier se renfermoit dans les lois humaines, & celle de l'autre dans les lois divines, & qu'elles ne devoient point empiéter l'une sur l'autre. *Voyez* SÉNATEUR.

Les *aldermans* chez les Anglois-Saxons étoient le second ou troisieme ordre de leur noblesse. *Voyez* NOBLESSE. Aussi ce mot vient-il du saxon *alder*, ancien, & *man*, homme.

Un auteur moderne prétend avec assez de vraissemblance, que chez les anciens Allemands le chef de chaque famille ou tribu se nommoit *ealderman*, non pas pour signifier qu'il fût le plus vieux, mais parce qu'il représentoit l'aîné des enfans, conformément au gouvernement paternel qui étoit usité dans cette nation.

Comme un village ne consistoit ordinairement qu'en une tribu ou branche de famille, le chef de cette branche ou tribu, qui en cette qualité avoit une sorte de jurisdiction sur le village, s'appelloit l'*ealderman* du village.

Thomas Eliensis, dans la vie de S. Ethelred, rend *alderman* par *prince* ou *comte*: *Egelwinus, qui cognominatus est* alderman, *quod intelligitur princeps sive comes*. Matthieu Paris rend le mot d'*alderman* par justicier, *justiciarius*; & Spelman observe que ce furent les rois de la maison des ducs de Normandie qui substituerent le mot de *justicier* à celui d'*alderman*.

Atheling signifioit un noble de la premiere classe; *alderman*, un noble de la seconde; & *thane*, un simple gentilomme. *Voyez* ATHELING & THANE.

Alderman étoit la même chose que ce que nous appelons *comte*; & ce fut après le regne d'Athlestane qu'on commença à dire *comte* au lieu d'*alderman*. *Voyez* COMTE.

Alderman, dès le tems du roi Edgar, s'employoit aussi pour signifier un *juge* ou un *justicier*. *Voyez* JUGE & JUSTICIER.

C'est dans ce sens qu'Alwin, fils d'Athlestane, est appellé *aldermanus totius Angliæ*; ce que Spelman rend par *capitalis justiciarius Angliæ*. (*G*)

* ALEA, surnom de Minerve: il lui fut donné par Aleus, roi d'Arcadie, qui lui bâtit un temple dans la ville de Tegée, capitale de son royaume. On conservoit dans ce temple la peau & les défenses du sanglier Calydon; & Auguste en enleva la Minerve *alea*, pour punir les Arcadiens d'avoir suivi le parti d'Antoine.

ALECHARITH, s. m. (*Chimie*.) il y en a qui se servent de ce nom pour signifier le *mercure*. *Voyez* MERCURE, VIF-ARGENT. (*M*)

* ALECTO, s. f. une des trois furies; Tisiphone & Megere sont ses sœurs. Elles sont filles de l'Acheron & de la Nuit. Son nom répond à celui de l'*Envie*. Quelle origine & quelle peinture de l'*envie*! Il me semble que pour les peuples & pour les enfans, qu'il faut prendre par l'immagination, cela est plus frappant que de se borner à représenter cette passion comme un grand mal. Dire que l'envie est un mal, c'est presque ne faire entendre autre chose, sinon que l'envieux ressemble à un autre homme: mais quel est l'envieux qui n'ait horreur de lui-même, quand il entendra dire que l'Envie est une des trois Furies, & qu'elle est fille de l'Enfer & de la Nuit? Cette partie emblématique de la Théologie du Paganisme n'étoit pas toûjours sans quelqu'avantage; elle étoit toute de l'invention des Poëtes: & quoi de plus capable de rendre aux autres hommes la vertu aimable & le vice odieux, que les peintures charmantes ou terribles de ces imaginations fortes?

ALECTORIENNE, PIERRE ALECTORIENNE, PIERRE DE COQ, *gemma alectoria*, pierre qui se trouve dans l'estomac & dans le foie des coqs & même des chapons. Celles qui se trouvent dans le foie sont les plus grosses, & il y en a eu une qui avoit jusqu'à un pouce & demi de longueur, & qui étoit de figure irréguliere, & de couleur mêlée de brun & de blanc. Celles de l'estomac sont pour la plûpart assez semblables aux semences de lupin pour la figure, & à une féve pour la grandeur; leur couleur est cendrée, blanchâtre, ou brune claire; il y en a qui ressemblent à du crystal, mais elles sont plus obscures, & elles ont des filets de couleur rougeâtre. *Voyez* Agricola, *de natura fossilium*, *Lib. VI. pag.* 307. (*I*)

ALECTRYOMANCIE, s. f. *Divination*, qui se faisoit par le moyen d'un coq. *Voyez* DIVINATION. Ce mot est grec, composé d'ἀλεκτρύον, *un coq*, & de μαντεία, *divination*.

Cet art étoit en usage chez les Grecs, qui le pratiquoient ainsi: on traçoit un cercle sur la terre, & on le partageoit ensuite en vingt-quatre portions ou espaces égaux, dans chacun desquels on figuroit une des lettres de l'alphabet, & sur chaque lettre on mettoit un grain d'orge ou de blé. Cela fait, on plaçoit au milieu du cercle un coq fait à ce manége, on observoit soigneusement les lettres de dessus lesquelles il enlevoit les grains, & de ces lettres rassemblées on faisoit un mot qui formoit la réponse à ce qu'on vouloit savoir.

Ce fut ainsi que quelques devins nommés *Fidustius*, *Irenée*, *Bergamius*, & *Hilaire*, selon Ammien Marcellin, auxquels Zonaras ajoûte *Libanius* & *Jamblique*, chercherent quel devoit être le successeur de l'Empereur Valens. Le coq ayant enlevé les grains qui étoient sur les lettres Θ, Ε, Ο, Δ, ils en conclurent que ce seroit *Theodore*: mais ce fut *Theodose*, qui seul échappa aux recherches de Valens; car ce Prince, informé de l'action de ces devins, fit tuer tous ceux dont les noms commençoient par ces quatre premieres lettres, comme *Theodose*, *Theodore*, *Théodat*, *Theodule*, &c. aussi-bien que les devins. Hilaire, un de ces derniers, confessa dans son interrogatoire, rapporté par Zonaras & cité par Delrio, qu'ils avoient, à la vérité, recherché quel seroit le successeur de Valens, non par l'*alectryomancie*, mais par la nécyomancie, autre espece de divination, où l'on employoit un anneau & un bassin. *Voyez* NECYOMANCIE. *Voyez aussi* Delrio, *Disquisit. magic. Lib. IV. cap. ii. quæst. VII. sect. iii. pag.* 564. & 565. (*G*)

ALÉES, a. p. f. (*Hist. anc.*) fêtes qu'on célébroit en Arcadie en l'honneur de Minerve *Alea*, ainsi surnommée par Aleus, roi de cette partie de la Grece.

* ALEGRANIA, (*Géog.*) *Voyez* ALLEGRANIA.

* ALEGRE, (*Géog.*) *Voyez* ALLEGRE.

* ALEGRETTE, (*Géog.*) ville de Portugal dans l'Alentéjo, sur la riviere Caia & les confins de Port-Alegre. *Long.* 11. 10. *lat.* 39. 6.

ALEIRON ou ALERON, s. m. piece du métier d'étoffe en soie. L'*aleiron* est un liteau d'environ un pouce de large & un peu plus, sur un demi-pouce d'épaisseur, & deux piés ou environ de longueur. Il est percé dans le milieu: on enfile des *aleirons* dans le carete, plus ou moins, selon le genre d'étoffe qu'on a à travailler. Au moyen des cordes ou ficelles qui passent dans chaque trou pratiqué aux deux extrémités de l'*aleiron*, & dont les unes répondent aux lisses, & les autres aux calquerons, on fait hausser & relever les lisses à discrétion. L'*aleiron* dans les bons métiers ne doit pas être coché à ses extrémités, mais percé. Si on passoit les cordes autour des *aleirons*, elles pourroient froter les unes contre les autres, & gêner le renvoi des lisses. *Voyez soierie*, *fig.* 2. *Pl. VIII. Voyez aussi Pl. I. fig.* 1. 9. & VELOURS *ciselé*.

ALEMBROTH, s. m. (*Chim.*) est un mot Chaldéen dont se servent les Alchimistes pour signifier *clé de l'art*, c'est-à-dire, de l'art chimique. Cette clé fait entrer le Chimiste dans la transmutation, & elle ouvre les corps de sorte qu'ils sont propres à former la pierre philosophale. Qui sait ou qui sauroit quelle est cette clé, sauroit le grand œuvre. Il y en a qui disent que cette clé est le sel du mercure.

Alembroth signifie aussi *un sel fondant*; & parce que les sels les plus fondans sont les alkalis, *alembroth* est un sel alkali qui sert à la fusion des métaux.

Dans ce sens *alembroth* a été employé pour signifier un sel alkali naturel qui se trouve en Chypre; & il y a apparence que ce sel est une espece de borax, ou qu' on

on en pourroit faire du borax. *V.* BORAX. (*M*)

ALEMDAR, s. m. (*Hist. mod.*) Officier de la Cour du Grand-Seigneur. C'est celui qui porte l'enseigne ou étendard verd de Mahomet lorsque le Sultan se montre en public dans quelque solemnité. Ce mot est composé d'*alem*, qui signifie *étendard*, & de *dar*, avoir, tenir. Ricault, *de l'Emp. Ott.* (*G*)

ALENÇON, (*Géog.*) ville de France dans la basse Normandie sur la Sarte, grossie par la Briante, *Long.* 17. 45. *lat.* 48. 25.

Le commerce de la Généralité d'*Alençon* mérite d'être connu. On fait à *Alençon* des toiles de ce nom : au Pont-audemer & à Bernay, les blancards, qui sont des toiles de lin; à Bernay, à Lizieux, à Brionne, les brionnes; à Lizieux, les cretonnes, dont la chaine est chanvre, & la trame est lin; à Domfront & Vimoutiers, de grosses toiles; les points de France, appellés *velin*, à *Alençon*; les frocs à Lisieux, à Orbec, à Bernay, à Fervaques, & à Tardoüet; des serges, des étamines, des crêpons, à *Alençon*; des petites serges à Seez; des serges croisées & des droguets à Verneuil; des étamines de laine, de laine & soie, & des droguets de fil & laine, à Souance & à Nogent-le-Rotrou; des serges fortes & des tremieres à Escouche; des serges, des étamines, & des laineries à Laigle, où l'on fabrique aussi des épingles, de même qu'à Conches. Il y à Conches quincaillerie & dinandrie; tanneries à Argentan, Vimoutiers, Conches, & Verneuil; fabrique de sabots, de bois quarrés, de planches, & mairain, engrais de volailles, œufs, & beurre; salpêtre d'Argentan; verreries & forges, verreries à Nonant, à Tortissambert & à Thimarais; forges à Chansegrai, Varennes, Carouges, Rannes, Conches, & la Bonne-ville; mines abondantes dans le pays d'Houlme, & aux environs de Domfront; chevaux dans les herbages d'Auge, & bestiaux à l'engrais.

ALENE, s. f. c'est un outil d'acier dont se servent les Selliers, Bourreliers, Cordonniers, & autres ouvriers qui travaillent le cuir épais, & qui le cousent. L'*alene* a la pointe très-fine & acérée, & va toûjours en grossissant jusqu'à la soie, ou à l'endroit par où elle est enfoncée dans un manche de bois. On a soin de fabriquer toûjours les *alenes* courbées en arc, afin de les rendre plus commodes pour travailler, & moins sujettes à blesser l'ouvrier qui s'en sert.

Ce sont les Maîtres Epingliers & Aiguilliers qui font & vendent les *alenes* : aussi les appelle-t-on quelquefois *Aleniers*.

Il y a des *alenes* de plusieurs sortes: les *alenes* à joindre, sont celles dont les Cordonniers se servent pour coudre les empeignes avec les cartiers ; l'*alene* à premiere semelle est un peu plus grosse que celle à joindre, & l'*alene* à derniere semelle, encore davantage. *Voyez les figures de six sortes d'*alenes, *fig.* 22. *& suivantes du Cordonnier-Bottier*. Ces *alenes* des Cordonniers sont des especes de poinçons d'acier très aigus, polis, & courbés de différentes manieres, selon le besoin. Ils sont montés sur un manche de buis. *Voyez la fig.* 37. qui représente une *alene* montée. On tient cet outil de la main droite, & on perce avec le fer des trous dans les cuirs pour y passer les fils qu'on veut joindre ensemble. Ces fils sont armés de soie de cochon, qui leur sert de pointe: ils sont au nombre de deux, que l'on passe dans le même trou, l'un d'un sens, & l'autre de l'autre. On serre le point en tirant des deux mains; savoir de la main gauche, après avoir tourné le fil un tour ou deux sur un cuir qui environne la main, & qu'on appelle *manicle*. *Voyez* MANICLE. Son usage est de garantir la main de l'impression du fil: de la main droite on entortille l'autre fil deux ou trois fois autour du colet du manche de l'*alene*; ce qui donne le moyen de les tirer tous deux fortement.

* ALENTAKIE (*Géog.*) Province de l'Esthonie, sur le Golfe de Finlande.

ALENTEJO, (*Géog.*) Province de Portugal, située entre le Tage & le Guadiana.

ALEOPHANGINES, adj. (*en Pharmacie.*) Ce sont des pilules qu'on prépare de la maniere suivante.

Prenez de la canelle, des clous de girofle, des petites cardamomes, de la muscade, de la fleur de muscade, du calamus aromatique, carpobalsamum, ou fruit de baume, du jonc odorant, du santal jaune, du galangala, des feuilles de roses rouges, une demi-once de chaque. Réduisez le tout grossierement en poudre; tirez-en une teinture avec de l'esprit-de-vin dans un vaisseau de terre bien fermé; vous dissoudrez dans trois pintes de cette teinture du meilleur aloès une livre. Vous y ajoûterez du mastic, de la myrrhe en poudre, une demi-once de chaque; du safran, deux gros; du baume du Pérou, un gros: vous donnerez à ce mélange la consistence propre pour des pilules, en faisant évaporer l'humidité superflue, sur des cendres chaudes. *Pharmacop. de Londres*. (*N*)

* ALEP, (*Géog.*) grande ville de Syrie, en Asie, sur le ruisseau de Marsgras ou Goié. *Long.* 55. *lat.* 35. 50.

Le commerce d'*Alep* est le même que d'Alexandrette, qui n'est, à proprement parler, que le port d'*Alep*. Les pigeons y servent de couriers; on les instruit à ce voyage, en les transportant d'une de ces endroits dans l'autre, quand ils ont leurs petits. L'ardeur de retrouver leurs petits, les ramene d'*Alep* à Alexandrette, ou d'Alexandrette à *Alep*, en trois heures, quoiqu'il y ait vingt à vingt-cinq lieues. La défense d'aller autrement qu'à cheval d'Alexandrette à *Alep*, a été faite pour empêcher par les frais le matelot de hâter la vente, d'acheter trop cher, & de fixer ainsi le tau des marchandises trop haut. On voit à *Alep* des marchands François, Anglois, Hollandois, Italiens, Arméniens, Turcs, Arabes, Persans, Indiens, *&c.* Les marchandises propres pour cette échelle, sont les mêmes que pour Smyrne. Les retours sont en soie, toile de coton, comme amanblucies, anguilis, lizales, toiles de Beby, en Taquis, à Jamis, & indiennes, cotons en laine ou filés, noix de galle, cordoüans, savons, & camelots forts estimés.

ALEPH, c'est le nom de la premiere lettre de l'alphabet hébreu, d'où l'on a formé l'*alpha* des Syriens & des Grecs; ce nom signifie *Chef*, *Prince*, ou *mille*. On trouve quelques pseaumes & quelques autres ouvrages dans l'Ecriture, qui commencent par *aleph*, & dont les autres versets continuent par les lettres suivantes de l'alphabet. Il n'y a en cela aucun mystere; mais ces pieces s'appellent *acrostiches*, parce que tous les vers qui les composent, commencent par une lettre de l'alphabet, selon l'ordre & l'arrangement qu'elles tiennent entre elles dans l'ordre grammatical. Ainsi dans le pseaume *Beati immaculati in viâ*, les huit premiers vers commencent par *aleph*, les huit suivans par *beth*; & ainsi des autres. Dans le pseaume 110. *Confitebor tibi Domine, in toto corde meo*, ce vers commence par *aleph*; ce qui suit, *in concilio justorum & congregatione*, commence par *beth*; & ainsi de suite. Dans les lamentations de Jérémie, il y a deux chapitres, dont la premiere strophe seulement commence par *aleph*, la seconde par *beth*, & ainsi des autres. Le troisieme chapitre a trois versets de suite qui commencent par *aleph*; puis trois autres qui commencent par *beth*, & les Hébreux ne connoissent point d'autres vers acrostiches que ceux-là. *Voyez* ACROSTICHE.

Les Juifs se servent aujourd'hui de leurs lettres, pour marquer les chifres: *aleph* vaut un; *beth*, deux; *ghimel*, trois; & ainsi des autres. Mais on ne voit pas qu'anciennement ces caracteres ayent eu le même usage: pour le reste, on peut consulter les grammaires Hébraïques. On en a depuis peu imprimé une en François à Paris chez Colombat, en faveur de ceux qui n'entendent pas le latin: pour les latines, elles sont très-communes. On peut consulter ce que nous dirons ci-après, sous les articles de LANGUES HÉBRAIQUES, *de* GRAMMAIRE, *de* POINTS VOYELLES, *de* LETTRES, *&c.* (*G*)

ALERIONS, s. m. pl. *terme de Blason*, sorte d'aiglettes qui n'ont ni bec ni jambes. *Voyez* AIGLETTE. Menage dérive ce mot de *aquilario*, diminutif d'*aquila*. Il n'y a pas plus de cent ans qu'on les nomme *alérions*, & qu'on les représente les ailes étendues sans jambes & sans bec. On les appelloit auparavant simplement, par leur nom *aiglettes*.

L'*alérion* représenté ne paroît différent des merlettes, qu'en ce que celles-ci ont les ailes serrées, & sont représentées comme passantes; au lieu que l'*alérion* est en pal, & a l'aile étendue; outre que la merlette a un bec, & que l'*alérion* n'en a pas. *Voyez* MERLETTE. (*V*)

ALERON, s. m. (*Soierie*) *Voyez* ALEIRON. On dit *aleron* dans la manufacture de Paris, & l'on dit *aleiron* dans celle de Lyon.

* ALERTE, cri de guerre, par lequel on appelle les soldats à leur devoir.

ALESÉ, adj. (*Hydraul.*) se dit des parois ou côtés d'un tuyau qui sont bien limés, c'est-à dire, dont on a abbattu tout le rude. (*K*)

ALESÉ, *terme de Blason*; il se dit de toutes les pieces

ces honorables, comme d'un chef, d'une faſce, d'une bande, qui ne touchent pas les deux bords ou les deux flancs de l'écu. De même, la croix ou le ſautoir qui ne touchent pas les bords de leurs quatre extrémités, ſont dits *aléſés*. Il porte d'argent à la faſce *aléſée* de gueules.

L'Aubeſpine, d'azur au ſautoir *aléſé* d'or, accompagné de quatre billettes de même. (*V*)

ALE'SER, *dans l'Artillerie*, c'eſt nettoyer l'ame d'une piece de canon, l'aggrandir pour lui donner le calibre qu'elle doit avoir. (*Q*)

ALE'SER, *terme d'Horlogerie*, c'eſt rendre un trou circulaire fort liſſe & poli, en y paſſant un aléſoir. *Voyez* ALE'SOIR (*T*)

ALE'SOIR, ſ. m. *en terme de la Fonderie des Canons*, eſt une machine aſſez nouvellement inventée, qui ſert à forer les canons, & à égaliſer leur ſurface intérieure.

L'*aléſoir* eſt compoſé d'une forte cage de charpente *ABCD* (*Planche de la Fonderie des canons*), établie ſur un plancher ſolide *EE*, élevé de huit ou dix piés au-deſſus du ſol de l'attelier. Cette cage contient deux montans à languettes *FF*, fortement fixés à des pieces de bois *GG*, qui portent par leurs extrémités ſur les traverſes qui aſſemblent les montans de la cage. On appelle ces montans à languettes, *couliſſes dormantes*. Leurs languettes, qui ſont des pieces de bois de quatre pouces d'équarriſſage, cloüées ſur les montans, doivent ſe regarder & être poſées bien d'aplomb & parallelement dans la cage; leur longueur doit être triple, ou environ, de celle des canons qu'on y veut aléſer.

Sur ces couliſſes il y en a deux autres à rainure 22, qui s'y ajuſtent exactement. Ce ſont ces dernieres qui portent les moiſes 3 3 3, entre leſquelles la piece de canon *H* ſe trouve priſe; enſorte que les deux couliſſes à rainure, les moiſes & la piece de canon, ne forment plus qu'une ſeule piece au moyen des gougeons à clavettes ou à vis qui les uniſſent enſemble; enſorte que le tout peut couler entre les deux couliſſes dormantes par des cordages & poulies mouflées *KKKK*, attachées au haut de l'*aléſoir* & à la culaſſe de la piece de canon. Le bout des cordages va ſe rouler ſur un treuil *L*, aux deux extrémités duquel ſont deux roues dentées *MM* du même nombre de dents. Les tourillons du treuil ſont pris dans des colets, pratiqués entre les montans antérieurs de la cage & des doſſes 44 qui y ſont appliquées. *Voyez même Planche*, *fig.* 2.

Les deux roues dont nous venons de parler, engrennent chacune dans une lanterne *NN* d'un même nombre de fuſeaux. Ces lanternes ſont fixées ſur un arbre commun *PP*, dont les tourillons ſont pris de même par des colets, formés par les deux montans de la cage & les doſſes 5 qui y ſont appliquées. Les parties de cet axe qui excedent la cage, ſont des quarrés ſur leſquels ſont montées deux roues à chevilles *OO*, au moyen deſquelles les ouvriers font tourner les lanternes fixées ſur le même axe, & les roues dentées qui y engrennent, & par ce moyen, élever ou baiſſer les moiſes, les couliſſes à rainures, & la piece de canon qui leur eſt aſſujettie par les cordages qui ſe roulent ſur le treuil ou axe des roues dentées *MM*.

Sur le ſol de l'attelier, directement au-deſſous des couliſſes dormantes, eſt fixé un bloc de pierre *Q* ſolidement maçonné dans le terre-plain. Cette pierre porte une crapaudine de fer ou de cuivre *R*, qui doit répondre directement à-plomb au-deſſous de la ligne parallele aux languettes des couliſſes dormantes, & qui ſépare l'eſpace qu'elles laiſſent entr'elles en deux parties égales. Nous appellerons cette ligne, *la ligne de foi de l'aléſoir*. C'eſt dans cette ligne qui eſt à-plomb, que l'axe vrai de la piece de canon, dont la bouche regarde la crapaudine, doit ſe trouver; enſorte que le prolongement de cet axe, qui doit être parallele aux languettes des couliſſes dormantes, paſſe par cette crapaudine.

Toutes ces choſes ainſi diſpoſées, & la machine bien affermie, tant par des contrevents que par des traverſes qui uniſſent les montans à la charpente du comble de l'attelier, on préſente le foret à la bouche du canon, s'il a été fondu plein, pour le forer, ou s'il a été fondu avec un noyau, pour faire ſortir les matieres qui le compoſent. Le foret *a* (*fig.* 3.) eſt fait en langue de carpe, c'eſt-à-dire à deux biſeaux, il eſt terminé par une boîte *d*, dans laquelle entre la partie quarrée *b* de la tige du foret, qui eſt une forte barre de fer, ronde dans la partie qui doit entrer dans le canon, & terminée en pivot par ſa partie inférieure, laquelle porte ſur la crapaudine *R*, dont on a parlé.

A trois ou quatre piés au-deſſus de la crapaudine eſt fixée ſur la tige du foret, qui eſt quarré en cet endroit, une forte boîte de bois ou de fer *S*, au-travers de laquelle paſſent les leviers *ST*, que des hommes ou des chevaux font tourner. Au moyen de ce mouvement & de la preſſion de la piece de canon ſur la pointe du foret, on vient à-bout de la percer auſſi avant que l'on ſouhaite. Les parties que le foret détache, & qu'on appelle *aléſures*, ſont reçûes dans une auge *V* poſée ſur la boîte des leviers, ou ſuſpendue à la partie inférieure des couliſſes dormantes.

Lorſque la piece eſt forée aſſez avant, ce que l'on connoît lorſque la bouche du canon eſt arrivée à une marque faite ſur la tige du foret, à une diſtance convenable de ſa pointe, on l'éleve au moyen du roüage expliqué ci-devant, juſqu'à ce que le foret ſoit ſorti de la piece. On démonte enſuite le foret de deſſus ſa tige, & on y ſubſtitue un *aléſoir* ou équariſſoir à quatre couteaux. L'*aléſoir* repréſenté *figure* 3, eſt une boîte de cuivre *D* de forme cylindrique, au milieu de laquelle eſt un trou quarré, capable de recevoir la partie quarrée & un peu pyramidale *B* de la tige ſur laquelle précédemment le foret étoit monté. Cette boîte a quatre rainures en queue d'aronde, paralleles à ſon axe, & dans leſquelles on fait entrer quatre couteaux d'acier trempé. Ces couteaux ſont des barres d'acier *C* en queue d'aronde, pour remplir les rainures de la boîte. Ils entrent en coin par la partie ſupérieure, pour qu'ils ne puiſſent ſortir de cette boîte, quoique la piece de canon les pouſſe en embas de toute ſa peſanteur. Les couteaux doivent excéder de deux lignes, ou environ, la ſurface de la boîte, & un peu moins par le haut que par le bas, pour que l'*aléſoir* entre facilement dans la piece de canon, dont on accroît l'ame avec cet outil, en faiſant tourner la tige qui le porte, comme on fait pour forer la piece.

Après que cet *aléſoir* a paſſé dans la piece, on en fait paſſer un autre de cinq couteaux, & on finit par un de ſix, ou les ſurfaces tranchantes des couteaux ſont paralleles à l'axe de la boîte, & ſeulement un peu arrondies par le haut pour en faciliter l'entrée. Cet *aléſoir* efface toutes les inégalités que les autres peuvent avoir laiſſées, & donne à l'ame du canon la forme parfaitement cylindrique & polie qu'elle doit avoir.

Le canon ainſi aléſé, eſt renvoyé à l'attelier des Ciſeleurs, où on l'acheve & répare. On y perce auſſi la lumiere; & il en ſort pour être monté ſur ſon affût. Il eſt alors en état de ſervir, après néanmoins qu'il a été éprouvé. *Voyez* CANON.

On a pris le parti de fondre les canons ſolides, & de les forer & aléſer à l'aide de cette machine, parce qu'on eſt ſûr par ce moyen de n'avoir ni ſouffiures, ni chambres; inconvéniens auxquels on eſt plus expoſé en les fondant creux par le moyen d'un noyau. Le premier *aléſoir* a été conſtruit à Straſbourg. On en fit long-tems un ſecret, & on ne le montroit point. Il y en a maintenant un à l'arſenal de Paris, que tout le monde peut voir. Un ſeul *aléſoir* ſuffit pour trois fourneaux; cette machine agiſſant avec aſſez de promptitude, elle peut forer autant de canons qu'on en peut fondre en une année dans un attelier.

ALE'SOIR, *outil d'Horlogerie*, eſpece de broche d'acier trempé. Pour qu'un *aléſoir* ſoit bien fait, il faut qu'il ſoit bien rond & bien poli, & un peu en pointe. Il ſert à rendre les trous durs, polis & bien ronds. Ces ſortes d'outils ſont emmanchés comme une lime dans un petit manche de bois, garni d'une virole de cuivre. Leur uſage eſt de polir intérieurement & d'accroître un peu les trous ronds dans leſquels on les fait tourner à force. *Voyez fig.* 39. *Pl. XIV. d'Horlogerie*. (*T*)

ALE'SOIR, *en terme de Doreur*, eſt une autre eſpece de foret qui ſe monte ſur un fut de vilebrequin. On s'en ſert pour équarrir les trous d'une piece. *Voy. la fig* 22. *Pl. du Doreur*.

* ALE'SONNE, ville de France en Languedoc, généralité de Toulouſe, dioceſe de Lavaur.

* ALESSANA, petite ville du royaume de Naples dans la province d'Otrante. *Long.* 36. *lat.* 40. 12.

* ALESSIS, (*Géog.*) ville d'Albanie dans la Turquie européenne, proche l'embouchure du Drin. *Long.* 37. 15. *lat.* 41. 48.

ALESURE, ſ. f. Les *Fondeurs de canons* appellent ainſi le métal qui provient des pieces qu'on aleſe. *Voyez* ALE'SER & ALE'SOIR.

ALETES, ſ. f. plur. (*Archit.*) de l'italien *aletta*, petite aîle ou côté, s'entend du parement extérieur d'un pié-droit: mais la véritable ſignification d'*alets* s'entend

de

de l'avant-corps que l'on affecte sur un pié-droit pour former une niche quarrée, lorsque l'on craint que le pié-droit sans ce ressaut, ne devienne trop massif ou trop pesant en rapport avec le diametre de la colonne ou pilastre. *Voyez* PIÉ-DROIT. (*P*)

ALETIDES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) sacrifices solennels que les Athéniens faisoient aux mânes d'Erigone, par ordre de l'oracle d'Apollon.

ALEUROMANCIE, s. f. (*Divinat.*) divination dans laquelle on se servoit de farine, soit d'orge, soit d'autres grains. Ce mot est grec & formé d'ἀλεύρον, *farine*, & de μαντεία, *divination*.

On sait que l'*aleuromancie* étoit en usage dans le Paganisme, qu'elle s'est même introduite parmi les Chrétiens, comme en fait foi cette remarque de Théodore Balsamon, sur le sixieme concile genéral. *Mulieres quædam, cum hordeo ea, quæ ab aliis ignorantur enunciant; quæ .... ecclesiis & sanctis imaginibus assidentes, & se ex iis futura discere prædicantes, non secus ac Pythonissæ futura prædicant*: mais on ignore de quelle maniere on disposoit cette farine pour en tirer des présages. Delrio, *disquisit. magic. lib. IV. cap. ij. quæst. 7. sect. ij. pag.* 553. (*G*)

* ALEXANDRETTE, (*Géog.*) ville de Syrie en Asie, à l'extrémité de la mer Méditerranée, à l'embouchure d'un petit ruisseau appellé *Belum* ou *Soldrat*, sur le golfe d'Ajazze. *Lat.* 56d. 35'. 10". *Long.* 54. *Voyez* ALEP.

ALEXANDRIE *ou* SCANDERIA, ville d'Egypte, à l'une des embouchures occidentales du Nil, près de la mer Méditerranée. *Long.* 47d. 56'. 30". *lat.* 31d. 11'. 30".

Il y a en Pologne une petite ville de ce nom. *Voy.* ALEXANDROW.

* ALEXANDRIE DE LA PAILLE, ville d'Italie dans l'Alexandrin, au duché de Milan, sur le Tanaro. *Long.* 26. 15. *lat.* 44. 53.

* ALEXANDRIN, (L') quartier d'Italie dans le duché de Milan, autour d'Alexandrie, qui lui donne le nom d'*Alexandrin*.

* ALEXANDRIN; épithete qui désigne dans la Poésie françoise, la sorte de vers affectée depuis long-tems, & vraissemblablement pour toûjours, aux grandes & longues compositions, telles que le poëme épique & la tragédie, sans être toutefois exclue des ouvrages de moindre haleine. Le vers *alexandrin* est divisé par un repos en deux parties qu'on appelle *hémistiches*. Dans le vers *alexandrin*, masculin ou féminin, le premier hémistiche n'a jamais que six syllabes qui se comptent: je dis *qui se comptent*, parce que s'il arrive que cet hémistiche ait sept syllabes, sa derniere finira par un *e* muet, & la premiere du second hémistiche commencera par une voyelle, ou par une *h* non aspirée, à la rencontre de laquelle l'*e* muet s'élidant, le premier hémistiche sera réduit à six syllabes. Dans le vers *alexandrin* masculin, le second hémistiche n'a non plus que six syllabes qui se comptent, dont la derniere ne peut être une syllabe muette. Dans le vers *alexandrin* féminin, le second hémistiche a sept syllabes, dont la derniere est toûjours une syllabe muette. *Voyez* RIME MASCULINE, RIME FÉMININE, HÉMISTICHE. Le nombre & la gravité forment le caractere de ce vers; c'est pourquoi je le trouve trop éloigné du ton de la conversation ordinaire pour être employée dans la comédie. Le vers *alexandrin* françois répond au vers hexametre latin, & notre vers marotique ou de dix syllabes, au vers iambique latin. Il faudroit donc faire en françois de notre *alexandrin* & de notre marotique, l'usage que les Latins ont fait de leur hexametre & de leur iambique. Une loi commune à tout vers partagé en deux hémistiches, & principalement au vers *alexandrin*, c'est que le premier hémistiche ne rime point avec le second ni avec aucun des deux du vers qui précede ou qui suit. On dit que notre vers *alexandrin* a été ainsi nommé, ou d'un poëme françois de la vie d'Alexandre, composé dans cette mesure par Alexandre de Paris, Lambert Licor, Jean le Nivelois, & autres anciens Poëtes, ou d'un poëme latin intitulé l'*Alexandriade*, & traduit par les deux premiers de ces Poëtes, en grands vers, en vers *alexandrins*, en vers heroïques; car toutes ces dénominations sont synonymes, & désignent indistinctement la sorte de vers que nous venons de définir.

ALEXANDROW, petite ville de Pologne, dans la Wolhinie, sur la riviere de Horin.

ALEXIPHARMAQUES, adject. pris subst. (*Med.*) Ce terme vient d'ἀλέξω, *repousser*, & de φάρμακον, qui veut dire proprement *poison*. Ainsi les *alexipharmaques*, selon cette étymologie, sont des remedes dont la vertu principale est de repousser ou de prévenir les mauvais effets des poisons pris intérieurement. C'est ainsi que l'on pensoit autrefois sur la nature des *alexipharmaques*; mais les modernes sont d'un autre avis. Ils disent que les esprits animaux sont affectés d'une espece de poison dans les maladies aiguës, & ils attribuent aux *alexipharmaques* la vertu d'expulser par les ouvertures de la peau ce poison imaginaire. Cette nouvelle idée, qui a confondu les sudorifiques avec les *alexipharmaques*, a eu de fâcheuses influences dans la pratique; elle a fait périr des millions de malades.

Les *alexipharmaques* sont des remedes altérans, cordiaux, qui n'agissent qu'en stimulant & irritant les fibres nerveuses & vasculeuses. Cet effet doit produire une augmentation dans la circulation, & une raréfaction dans le sang. Le sang doit être plus broyé, plus atténué, plus divisé, parce que le mouvement intestin des humeurs devient plus rapide: mais la chaleur augmente dans le rapport de l'effervescence des humeurs; alors les fibres stimulées, irritées, agissant avec une plus grande force contractive, les actions toniques, musculaires & élastiques sont plus énergiques. Les vaisseaux foüettent le sang & l'expriment avec plus de vigueur: la force trusive & compressive du cœur augmente, celle des vaisseaux y correspond; & les résistances devenant plus grandes par la pléthore présupposée ou par la raréfaction qui est l'effet de ces mouvemens augmentés, il doit se faire un mouvement de rotation dans les molécules des humeurs, qui étant poussées de la circonférence au centre, du centre à la circonférence, sont sans cesse battues contre les parois des vaisseaux, de ces parois à la base, & de la base à la pointe de l'axe de ces mêmes canaux; la force systaltique du genre vasculeux augmente donc dans toute l'étendue; les parois fortement distendues dans le tems de la systole du cœur réagissent contre le sang, qui les écarte au moment de la diastole; leur ressort tend à les rapprocher, & son action est égale à la distension qui a précédé.

Il doit résulter de cette impulsion du sang dans les vaisseaux & de cette rétropulsion, une altération considérable dans le tissu de ce fluide; s'il étoit épais avant cet action, ses parties froissées passent de l'état de condensation à celui de raréfaction, & cette raréfaction répond au degré de densité & de tenacité précédentes; les molécules collées & rapprochées par une cohésion intime doivent s'écarter, se séparer, s'atténuer, se diviser; l'air contenu dans ce tissu resserré & condensé tend à se remettre dans son premier état, chaque molécule d'air occupant plus d'espace, augmente le volume des molécules du liquide qui l'enferme; & enfin celles-ci cherchant à se mettre à l'aise, distendent les parois des vaisseaux, ceux-ci augmentent leur réaction, ce qui produit un redoublement dans le mouvement des liquides. Delà viennent la fievre, la chaleur, les lésions de fonctions qui sont extrèmes, & qui ne se terminent que par l'engorgement des parties molles, le déchirement des vaisseaux, les dépôts de la matiere morbifique sur des parties éloignées ou déjà disposées à en recevoir les atteintes, les hémorrhagies dans le poumon, dans la matrice, les inflammations du bas-ventre, de la poitrine & du cerveau. Celles-ci se terminent par des abcès, & la gangrene devient la fin funeste de la cure des maladies entreprise par les *alexipharmaques*, dans le cas d'un sang ou trop sec ou trop épais.

Mais si le sang est acre, dissous & raréfié, ces remedes donnés dans ce cas sans préparation préliminaire sont encore plus funestes: ils atténuent le sang déjà trop divisé; ils tendent à exalter les sels acides & alkalins qui devenant plus piquans font l'effet des corrosifs sur les fibres; ainsi il arrive une fonte des humeurs & une diaphorese trop abondante. Delà une augmentation de chaleur, de sécheresse & de tension. Ces cruels effets seront suivis d'autres encore plus fâcheux.

Les *alexipharmaques* ne doivent donc pas être donnés de toute main, ni administrés dans toutes sortes de maladies. Les maladies aiguës, sur-tout dans leur commencement, dans l'état d'accroissement, dans l'*acme*, doivent être respectées; & malheur à ceux à qui on donnera ces remedes incendiaires dans ces tems où la nature fait tous ses efforts pour se débarrasser du poids de la maladie qui la surcharge. Ces maladies aiguës où la fievre, la chaleur, la sécheresse, le délire, sont ou au dernier degré, ou même légers, ne permettent point l'usage des *alexipharmaques* avant d'avoir desempli les vaisseaux; il faut diminuer la quantité, la raréfaction & l'acri-

l'acrimonie des sels répandus dans les humeurs, avant de les mettre en action. Les saignées, les adoucissans, les délayans, les purgatifs sont donc les préliminaires requis à l'administration des *alexipharmaques*. Mais ce n'est pas assez d'employer ces précautions générales: elles doivent être modifiées selon la différence des circonstances que présentent la délicatesse ou la force du tempérament, l'épaississement ou la raréfaction des humeurs, la dissolution & l'acrimonie, ou la viscosité des liqueurs, la sécheresse ou la mollesse de la peau, la tension ou la laxité des fibres. Cela étant, l'usage de ces remedes actifs ne sera point si général qu'il est, & leur administration ne se fera qu'après un mûr examen de l'état actuel des forces, ou oppressées par la quantité des humeurs, ou épuisées par la disette & l'acrimonie de ces mêmes humeurs.

Voici des réflexions utiles pour l'administration de ces remedes.

1°. Les *alexipharmaques* ne pouvant que redoubler la chaleur du corps, doivent être proscrits dans les inflammations, dans la fievre, dans les douleurs vives, dans la tension & l'irritation trop grande. Ainsi ils ne conviennent nullement dans tous les cas où les empyriques les donnent, sans avoir égard à aucune des circonstances énoncées.

2°. On doit les éviter toutes les fois que leur effet ne peut qu'irriter & accélérer le mouvement des liquides déjà trop grand. Ainsi les gens secs, bilieux, dont les humeurs sont adustes & résineuses, doivent en éviter l'usage.

3°. Ces remedes devant agiter le sang, il est bon de ne les administrer que dans les cas où l'on ne craindra point de faire passer les impuretés des premieres voies dans les plus petits vaisseaux. Ainsi on se gardera de les employer avant d'avoir évacué les levains contenus dans les premieres voies, qui se mêlant avec le sang, deviendroient plus nuisibles & plus dangereux.

4°. Quoique dans les maladies épidémiques le poison imaginaire fasse soupçonner la nécessité de ces remedes, il faut avoir soin d'employer les humectans avant les incendiaires, & tempérer l'action des *alexipharmaques* par la douceur & l'aquosité des délayans & des tempérans: ainsi le plus sûr est de les mêler alors dans l'esprit de vinaigre délayé & détrempé avec une suffisante quantité d'eau.

5°. Comme la sueur & la transpiration augmentent par l'usage de ces remedes, il faut se garder de les ordonner avant d'avoir examiné si les malades suent facilement, s'il est expédient de procurer la sueur: ainsi quoique les catarrhes, les rhûmes, les péripneumonies, &c. ne viennent souvent que par la transpiration diminuée, il seroit imprudent de vouloir y remédier par les *alexipharmaques* avant de sonder le tempérament, le siége & la cause du mal.

Le poumon reçoit sur-tout une terrible atteinte de ces remedes dans la fievre & dans la péripneumonie, car ils ne font qu'augmenter l'engorgement du sang déjà formé: aussi voit-on tous les jours périr un nombre infini de malades par cette pratique, aussi pernicieuse que mal raisonnée.

6°. Quoique les sueurs soient indiquées dans bien des maladies, il est cependant bon d'employer avec circonspection les *alexipharmaques*: le tissu compact de la peau, la chaleur actuelle, l'épaississement des liqueurs, l'obstruction des couloirs, demandent d'autres remedes plus doux & plus appropriés, qui n'étant pas administrés avant les sudorifiques, jettent les malades dans un état affreux, faute d'avoir commencé par les délayans, les tempérans & les apéritifs légers.

7°. Dans les chaleurs excessives de l'été, dans les froids extrèmes, dans les affections cholériques, dans les grandes douleurs, dans les spasmes qui resserrent le tissu des pores, il faut éviter les *alexipharmaques*, ou ne les donner qu'avec de grands ménagemens.

Les *alexipharmaques* sont en grand nombre: les trois regnes nous fournissent de ces remedes. Les fleurs cordiales, les tiges & les racines, les graines & les feuilles des plantes aromatiques, sur-tout des ombelliferes, sont les plus grands *alexipharmaques* du regne végétal. Dans le regne animal, ce sont les os, les cornes, les dents des animaux, & sur-tout du cerf, rapés & préparés philosophiquement; les différens besoards, les calculs animaux. Dans le regne minéral, les différentes préparations de l'antimoine, le soufre anodyn ou l'éther fait par la dulcification de l'esprit de vitriol avec l'alkool. Les remedes simples tirés des trois regnes sont à l'infini dans la classe des *alexipharmaques*.

Les remedes *alexipharmaques* composés sont la confection d'alkermes, celle d'hyacinthe, les différentes thériaques, le laudanum liquide, les pilules de Starké, l'orviétan, les eaux générale, thériacale, divine, l'eau de mélisse composée. (*N*)

ALEXITERES, adj. pris substantiv. (*Médecine.*) Ce terme dans Hippocrate ne signifie rien plus que *remedes & secours*. Les modernes ont appliqué le mot *alexiteres* à des remedes contre la morsure des animaux venimeux, & même aux amulettes & aux charmes; en un mot à tout ce que l'on porte sur soi, comme un préservatif contre les poisons, les enchantemens & les maléfices, & leurs suites fâcheuses. Il n'y a pas de différence entre les *alexiteres* & les *alexipharmaques*.

Eau de lait ALEXITERE *selon la Pharmacopée de Londres.* Prenez de reine de prés, de chardon beni, de galanga, six poignées de chacun; de menthe, d'absynthe, cinq poignées de chacune; de rue, trois poignées; d'angélique, deux poignées: mettez par-dessus, après que vous aurez broyé le tout, environ douze pintes de lait, & le distillez au bain-marie.

Trochismes ALEXITERES *de la même Pharmacopée.* Prenez de la racine de zédoaire, de la racine de serpentaire de Virginie, de la poudre de pattes d'écrevisses, de chaque un gros & demi; de l'écorce extérieure de citron séchée, de semence d'angélique, de chacun un gros; du bol d'Arménie preparé, un demi-gros; de sucre candi, le poids du tout: réduisez tous ces ingrédiens en une poudre fine; ensuite faites-en une pâte propre pour les trochisques avec une quantité suffisante de mucilage de gomme adraganth préparée avec de l'eau thériacale.

L'eau de lait *alexitere* & les trochisques sont de bons altérans, propres à fortifier, stimuler, ranimer les fibres & réveiller les esprits.

Les trochisques sont encore astringens, absorbans & carminatifs: la dose de l'eau & des trochisques est fort arbitraire. (*N*).

* ALFANDIGA; c'est à Lisbonne ce que nous appellons ici *la douanne*, ou le lieu où se payent les droits d'entrée & de sortie. Il est bon d'avertir que tous les galons, franges, brocards, rubans d'or & d'argent, y étoient confisqués sous le regne précédent, parce qu'il étoit défendu d'employer de l'or & de l'argent filés, soit en meubles, soit en habits: les choses ne sont peut-être plus dans cet état sous le regne présent.

* ALFAQUIN, s. m. prêtre des Maures: il y en a encore de cachés en Espagne. Ce mot est composé de deux mots arabes, dont l'un signifie *exercer l'office de prêtre*, ou *administrer les choses saintes*, & l'autre signifie *clerc*: l'*alfaqui* ou *alfaquin* de la grande mosquée de Fez est souverain dans les affaires spirituelles, & dans quelques temporelles où il ne s'agit point de peine de mort.

ALFERGAN, est le nom d'un auteur arabe traduit par Golius. *Voyez* ASTRONOMIE. (*O*)

ALFET, s. m. (*Jurisprud.*) ancien mot anglois, qui signifioit *la chaudiere* qui contenoit l'eau boüillante dans laquelle l'accusé devoit enfoncer son bras jusqu'au coude par forme d'épreuve ou de purgation. *Voyez* EPREUVE & PURGATION. (*H*)

' ALFIDENA, ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze.

* ALFIERE, ou *porte-enseigne*. Ce nom a passé de l'Espagnol en notre langue, à l'occasion des Flamands qui servent dans les troupes d'Espagne.

* ALFONSINE, adj. pris subst. c'est dans l'université d'Alcala le nom d'un acte de théologie, ainsi appellé parce qu'il se soûtient dans la chapelle de S. Ildefonse. On dit d'un bachelier qu'il a soûtenu son *alfonsine*, comme on dit ici d'un licencié qu'il a fait sa *sorbonique*.

ALGALIE, s. f. *instrument de Chirurgie*, est un tuyau d'argent qu'on introduit dans la vessie. Les cas pour lesquels on les met en usage en ont fait changer diversement la construction. Les plus longues ont dix pouces de long & environ deux lignes de diametre. Dans la forme la plus ordinaire, & dont la plûpart des Chirurgiens se servent en toutes rencontres, elles ont cinq à six pouces en droite ligne; elles forment ensuite un petit coude en-dedans, qui donne naissance à une courbure ou demi-cercle qui fait la panse en-dehors. Cette courbure a environ trois pouces: le reste de la sonde qui acheve la courbure, forme un bec d'un pouce & demi ou deux pouces de long, dont l'extrémité fermée finit le canal. Il y a sur les côtés du bec, à deux lignes de son bout, deux petites ouvertures longuettes

d'environ cinq lignes, & d'une ligne de largeur dans leur milieu: on appelle ces couvertures *les yeux de la sonde*. L'extrémité postérieure de la sonde qui forme l'entrée du canal doit être évasée en entonnoir, & avoir deux anses sur les côtés. Ce sont ordinairement deux anneaux, dont l'usage est de servir à armer en cas de besoin la sonde de deux cordons pour l'assujettir à une ceinture. Je préfere l'ancienne figure de ces anses qui sont en forme de console; elles me paroissent plus propres à servir d'appui & empêcher que la sonde ne vacille entre les doigts de celui qui la dirige. Cette figure des anses n'empêche pas qu'elles ne servent au même usage que les anneaux qu'on leur a substitués. *Voyez fig.* 2e. *&* 3e. *Pl.X.*

Les sondes à long bec que nous venons de décrire sont bonnes pour s'instruire de la capacité de la vessie, de l'existence des pierres, *&c.* mais on s'est apperçu qu'elles n'avoient pas les mêmes avantages dans le cas de rétention d'urine. Lorsque ce long bec est dans la vessie, il déborde l'orifice de deux ou trois travers de doigt; il n'est donc pas possible qu'avec ces sondes on puisse tirer toute l'urine qui est dans la vessie; & ce qui restera au-dessous du niveau des yeux de la sonde pourra occasionner des irritations, des ulceres & autres accidens, par la mauvaise qualité qu'il aura acquise. Une petite courbure sans panse, avec un bec fort court, qui ne déborde l'orifice de la vessie que de quelques lignes, remédie à cet inconvénient.

On a reconnu encore un défaut dans les *algalies*; ce sont les ouvertures de l'extrémité anterieure, dans lesquelles le tissu spongieux de l'urethre enflammé peut s'introduire & engager par-là la sonde dans le canal, de façon qu'on ne pourroit la faire avancer ni reculer sans déchirement & effusion de sang; accident qui, comme on voit, ne vient point du peu d'adresse du Chirurgien, mais de l'imperfection de l'instrument qu'il employe: on y a remédié en coupant l'extrémité antérieure de la sonde (*Voyez les fig.* 5. *&* 6. *Pl.X.*) que l'on ferme exactement par un petit bouton pyramidal, dont la grosseur doit excéder le diametre de l'*algalie* d'un cinq ou sixieme de ligne. Ce bouton est au bout d'un stylet très-fin, qui passe dans le canal de la sonde, & qui est contourné en anneau à 3 ou 4 lignes du pavillon. Lorsqu'on tire cet anneau, le bec de la sonde se ferme; & si on le pousse, le bouton pyramidal s'éloigne de l'extrémité de la sonde, & en laisse l'ouverture assez libre pour la sortie de l'urine, des glaires, & même des caillots de sang.

Il y a des sondes flexibles (*Voyez la fig.*4. *Pl.X.*) qui paroissent propres à moins incommoder les malades, lorsqu'on est obligé de leur laisser une *algalie* dans la vessie pour éviter la réitération trop fréquente de son introduction. Leur structure les rend sujettes à inconvénient: le fil d'argent plat tourné en espirale peut s'écarter, pincer les parties qui le touchent, & ne pouvoir être retiré. On en a vû dont les pas se sont incrustés de matieres tartareuses.

M. Petit a le premier supprimé la sonde flexible, & s'est servi en sa place d'une *algalie* tournée en *S*, qui s'accommode parfaitement aux courbures du canal de l'urethre, la verge étant pendante.

Les *algalies* des femmes ne different de celles des hommes qu'en grandeur & en courbure. Les plus longues ont cinq à six pouces; elles sont presque droites; il n'y a que l'extrémité antérieure qui se courbe legerement dans l'étendue de sept à huit lignes (*Voy. fig.* 1. *Pl. X.*) La différente conformation des organes établit, comme on en peut juger, la différence des *algalies* propres à l'un & à l'autre sexe.

Lorsqu'on veut faire des injections dans la vessie, il faut avoir une *algalie* de deux pieces, entre lesquelles on ajuste un uretere de bœuf ou une trachée artere de dindon, afin que la vessie ne souffre point de l'action de la seringue sur l'entrée du canal. *Voyez Planche X. fig.* 8. (*Y*)

ALGAROTH, s. m. Victor Algaroth étoit un medecin de réputation de Véronne; il est auteur d'un remede, qui est une préparation d'antimoine, qu'on nomme *poudre d'Algaroth*. *V.* ANTIMOINE. (*M*)

* ALGARRIA (L'), province d'Espagne dans la partie septentrionale de la nouvelle Castille.

* ALGARVE, petit royaume, province de Portugal, borné à l'occident & au sud par l'Océan; à l'orient par la Guadiana, & au nord par l'Alentéjo.

* ALGATRANE, s. f. sorte de poix qu'on trouve à la pointe de Sainte-Helene, dans la baie. On dit que cette matiere bitumineuse sort liquide d'un trou élevé de quatre à cinq pas au-dessus du montant de la mer; qu'elle bouillonne; qu'elle se durcit comme de la poix, & qu'elle devient ainsi propre à tous les usages de la poix.

ALGEBRAIQUE, adj. est la même chose qu'*algébrique*. *Voyez* ALGEBRIQUE.

ALGEBRE, s. f. (*Ordre encyclopédique*, *Entendement*, *Raison*, *Science de la Nature*, *Science des êtres réels*, *des êtres abstraits*, *de la quantité ou Mathématiques*, *Mathématiques pures*, *Arithmétique*, *Arithmétique numérique*, *&* *Algebre*.) c'est la méthode de faire en général le calcul de toutes sortes de quantités, en les représentant par des signes très-universels. On a choisi pour ces signes les lettres de l'alphabet, comme étant d'un usage plus facile & plus commode qu'aucune autre sorte de signes. Ménage dérive ce mot de l'Arabe *Algiabarat*, qui signifie le *rétablissement d'une chose rompue*; supposant faussement que la principale partie de l'*Algebre* consiste dans la considération des nombres rompus. Quelques-uns pensent contre M. d'Herbelot, que l'*Algebre* prend son nom de Geber, philosophe Chimiste & Mathématicien célebre, que les Arabes appellent *Giabert*, & que l'on croit avoir été l'inventeur de cette science; d'autres prétendent que ce nom vient de *gefr*, espece de parchemin, fait de la peau d'un chameau, sur lequel Ali & Giafur Sadek écrivirent en caracteres mystiques la destinée du Mahométisme, & les grands évenemens qui devoient arriver jusqu'à la fin du monde; d'autres le dérivent du mot *geber*, dont avec la particule *al* on a formé le mot *Algebre*, qui est purement arabe, & signifie proprement *la réduction des nombres rompus en nombres entiers*; étymologie qui ne vaut guere mieux que celle de Ménage. Au reste il faut observer que les Arabes ne se servent jamais du mot *Algebre* seul pour exprimer ce que nous entendons aujourd'hui par ce mot; mais ils y ajoûtent toûjours le mot *macabelah*, qui signifie *opposition & comparaison*; ainsi *Algebra-Almacabelah* est ce que nous appellons proprement *Algebre*.

Quelques auteurs definissent l'Algebre l'*art de résoudre les problèmes mathématiques*: mais c'est-là l'idée de l'Analyse ou de l'art analytique plûtôt que de l'*Algebre*. *Voyez* ANALYSE.

En effet l'*Algebre* a proprement deux parties: 1°. la méthode de calculer les grandeurs en les représentant par les lettres de l'alphabet: 2°. la maniere de se servir de ce calcul pour la solution des problèmes. Comme cette derniere partie est la plus étendue & la principale, on lui donne souvent le nom d'*Algebre* tout court, & c'est principalement dans ce sens que nous l'envisagerons dans la suite de cet article.

Les Arabes l'appellent *l'art de restitution & de comparaison*, ou *l'art de résolution & d'équation*. Les anciens auteurs Italiens lui donnent le nom de *regula rei & census*, c'est-à-dire, la regle de la racine & du quarré: chez eux la racine s'appelle *res*; & le quarré, *census*. *Voyez* RACINE, QUARRÉ. D'autres la nomment *Arithmétique spécieuse*, *Arithmétique universelle*, &c.

L'*Algebre* est proprement la méthode de calculer les quantités indéterminées; c'est une sorte d'arithmétique par le moyen de laquelle on calcule les quantités inconnues comme si elles étoient connues. Dans les calculs algébriques, on regarde la grandeur cherchée, nombre, ligne, ou toute autre quantité, comme si elle étoit donnée; & par le moyen d'une ou de plusieurs quantités données, on marche de conséquence en conséquence, jusqu'à ce que la quantité que l'on a supposée d'abord inconnue, ou au moins quelqu'une de ses puissances, devienne égale à quelques quantités connues; ce qui fait connoître cette quantité elle-même. *V.* QUANTITÉ *&* ARITHMETIQUE.

On peut distinguer deux especes d'*Algebre* la *numérale*, & la *littérale*.

L'*Algebre numérale* ou *vulgaire* est celle des anciens Algébristes, qui n'avoit lieu que dans la résolution des questions arithmétiques. La quantité cherchée y est représentée par quelque lettre ou caractere: mais toutes les quantités données sont exprimées en nombre. *Voyez* NOMBRE.

L'*Algebre littérale* ou *spécieuse*, ou la *nouvelle Algebre*, est celle où les quantités données ou connues, de même que les inconnues, sont exprimées ou représentées généralement par les lettres de l'alphabet. *Voyez* SPÉCIEUSE.

Elle soulage la mémoire & l'imagination en diminuant beaucoup les efforts qu'elles seroient obligées de faire, pour

pour retenir les différentes choses nécessaires à la découverte de la vérité sur laquelle on travaille, & que l'on veut conserver présentes à l'esprit: c'est pourquoi quelques auteurs appellent cette science *Géométrie métaphysique*.

L'*Algebre spécieuse* n'est bornée, comme la *numérale*, à une certaine espece de problèmes: mais elle sert universellement à la recherche ou à l'invention des théorèmes, comme à la résolution & à la démonstration de toutes sortes de problèmes, tant arithmétiques que géométriques. *Voyez* THÉOREME, *&c.*

Les lettres dont on fait usage en *Algebre* représentent chacune séparément des lignes ou des nombres, selon que le problème est arithmétique ou géométrique; & mises ensemble elles représentent des produits, des plans, des solides, & des puissances plus élevées, si les lettres sont en plus grand nombre: par exemple, en Géométrie, s'il y a deux lettres, comme *ab*, elles représentent un rectangle dont deux côtés sont exprimés, l'un par la lettre *a*, & l'autre par *b*; de sorte qu'en se multipliant réciproquement elles produisent le plan *ab*: si la même lettre est répétée deux fois, comme *aa*, elle signifie un quarré: trois lettres, *abc*, représentent un solide ou un parallélepipede rectangle, dont les trois dimensions sont exprimées par les trois lettres *abc*; la longueur par *a*, la largeur par *b*, la profondeur ou l'épaisseur par *c*; ensorte que par leur multiplication mutuelle elles produisent le solide *abc*.

Comme dans les quarrés, cubes, 4es puissances, *&c.* la multiplication des dimensions ou degrés est exprimée par la multiplication des lettres, & que le nombre de ces lettres peut croître jusqu'à devenir trop incommode, on se contente d'écrire la racine une seule fois, & de marquer à la droite l'exposant de la puissance, c'est-à-dire le nombre des lettres dont est composée la puissance ou le degré qu'il s'agit d'exprimer, comme a^2, a^3, a^4, a^5: cette derniere expression a^5 veut dire la même chose que *a* élevé à la cinquieme puissance; & ainsi du reste. *Voyez* PUISSANCE, RACINE, EXPOSANT, *&c.*

Quant aux symboles, caracteres, *&c.* dont on fait usage en *Algebre*, avec leur application, *&c. Voyez les articles* CARACTERE, QUANTITÉ, *&c.*

Pour la méthode de faire les différentes opérations de l'*Algebre voyez* ADDITION, SOUSTRACTION, MULTIPLICATION, *&c.*

Quant à l'origine de cet art, nous n'avons rien de fort clair là-dessus: on en attribue ordinairement l'invention à Diophante, auteur grec, qui en écrivit treize livres, quoiqu'il n'en reste que six. Xylander les publia pour la premiere fois en 1575; & depuis ils ont été commentés & perfectionnés par Gaspard Bachet, sieur de Meziriac, de l'académie Françoise & ensuite par M. de Fermat.

Néanmoins il semble que l'*Algebre* n'a pas été totalement inconnue aux anciens mathématiciens, qui existoient bien avant le siecle de Diophante: on en voit les traces en plusieurs endroits de leurs ouvrages, quoiqu'ils paroissent avoir eu le dessein d'en faire un mystere. On en apperçoit quelque chose dans Euclide, ou au moins dans Theon qui a travaillé sur Euclide. Ce commentateur prétend que Platon avoit commencé le premier à enseigner cette science. Il y en a encore d'autres exemples dans Pappus, & beaucoup plus dans Archimede & Apollonius.

Mais la vérité est que l'Analyse dont ces auteurs ont fait usage, est plûtôt géométrique qu'algébrique, comme cela paroît par les exemples que l'on en trouve dans leurs ouvrages; ensorte que l'on peut dire que Diophante est le premier & le seul auteur parmi les Grecs qui ait traité de l'*Algebre*. On croit que cet art a été fort cultivé par les Arabes: on dit même que les Arabes l'avoient reçû des Perses, & les Perses des Indiens. On ajoûte que les Arabes l'apporterent en Espagne; d'où, suivant l'opinion de quelques-uns, il passa en Angleterre avant que Diophante y fût connu.

Luc Paciolo, ou Lucas à Burgo, Cordelier, est le premier dans l'Europe qui ait écrit sur ce sujet: son livre, écrit en Italien, fut imprimé à Venise en 1494. Il étoit, dit-on, disciple d'un Léonard de Pise & de quelques autres dont il avoit appris cette méthode: mais nous n'avons aucun de leurs écrits. Selon Paciolo, l'*Algebre* vient originairement des Arabes: il ne fait aucune mention de Diophante; ce qui feroit croire que cet auteur n'étoit pas encore connu en Europe. Son *Algebre* ne va pas plus loin que les équations simples & quarrées; encore son travail sur ces dernieres équations est-il fort imparfait, comme on le peut voir par le détail que donne sur ce sujet M. l'abbé de Gua, dans un excellent mémoire imprimé parmi ceux de l'académie des Sciences de Paris 1741. *Voyez* QUARRÉ *ou* QUADRATIQUE, EQUATIONS, RACINE, *&c.*

Après Paciolo parut Stifelius, auteur qui n'est pas sans mérite: mais il ne fit faire aucun progrès remarquable à l'*Algebre*. Vinrent ensuite Scipion Ferrei, Tartaglia, Cardan, & quelques autres qui pousserent cet art jusqu'à la résolution de quelques équations cubiques: Bombelli les suivit. On peut voir dans la dissertation de M. l'abbé de Gua que nous venons de citer, l'histoire très-curieuse & très-exacte de progrès plus ou moins grands que chacun de ces auteurs fit dans la science dont nous parlons: tout ce que nous allons dire dans la suite de cet article sur l'histoire de l'*Algebre*, est tiré de cette dissertation. Elle est trop honorable à notre nation pour n'en pas inférer ici la plus grande partie.

„ Tel étoit l'état de l'*Algebre* & de l'Analyse, lorsque la France vit naître dans son sein François Viete, ce grand Géometre, qui lui fit seul autant d'honneur que tous les auteurs dont nous venons de faire mention, en avoient fait ensemble à l'Italie.

„ Ce que nous pourrions dire ici à son éloge, seroit certainement au-dessous de ce qu'en on dit déjà depuis long-tems les auteurs les plus illustres, même parmi les Anglois, dans la bouche desquels ces loüanges doivent être moins suspectes de partialité que dans celle d'un compatriote. *V.* ce qu'en dit M. Halley, *Transf. philos. n°.* 190. *art.* 2. *an.* 1687.

„ Ce témoignage, quelque avantageux qu'il soit pour Viete, est à peine égal à celui qu'Harriot, autre Algébriste Anglois, rend au même auteur dans la préface du livre qui porte pour titre, *Artis analyticæ praxis*.

„ Les éloges qu'il lui donne sont d'autant plus remarquables, qu'on les lit à la tête de ce même ouvrage d'Harriot, où Wallis a prétendu appercevoir les découvertes les plus importantes qui se soient faites dans l'Analyse, quoiqu'il lui eût été facile de les trouver presque toutes dans Viete, à qui elles appartiennent en effet pour la plûpart, comme on le va voir.

„ On peut entr'autres en compter sept de ce genre.

„ La premiere, c'est d'avoir introduit dans les calculs les lettres de l'alphabet, pour désigner même les quantités connues. Wallis convient de cet article, & il l'explique au *chap. xiv.* de son traité d'*Algebre*, l'utilité de cette pratique.

„ La seconde, c'est d'avoir imaginé presque toutes les transformations des équations aussi-bien que les différens usages qu'on en peut faire pour rendre plus simples les équations proposées. On peut consulter là-dessus son traité *de recognitione Æquationum*, à la page 91. & suivantes, édit. de 1646, aussi-bien que le commencement du traité *de emendatione Æquationum*, page 127 & suivantes.

„ La troisieme, c'est la méthode qu'il a donnée pour reconnoître par la comparaison de deux équations, qui ne différoient que par les signes, quel rapport il y a entre chacun des coefficiens qui leur sont communs, & les racines de l'une & de l'autre. Il appelle cette méthode *syncrisis*, & il l'explique dans le traité *de recognitione* page 104 & suivantes.

„ La quatrieme, c'est l'usage qu'il fait des découvertes précédentes pour résoudre généralement les équations du quatrieme degré, & même celles du troisieme. *Voyez* le traité *de emendatione*, page 140 & 147.

„ La cinquieme, c'est la formation des équations composées par leurs racines simples, lorsqu'elles sont toutes positives, ou la détermination de toutes les parties de chacun des coefficiens de ces équations, ce qui termine le livre *de emendatione*, page 158.

„ La sixieme & la plus considérable, c'est la résolution numérique des équations, à l'imitation des extractions de racines numériques, matiere qui fait elle seule l'objet d'un livre tout entier.

„ Enfin on en peut prendre pour une septieme découverte ce que Viete a enseigné de la méthode pour construire géométriquement les équations, & qu'on trouve expliquées *page* 229. *& suiv.*

„ Quoiqu'un si grand nombre d'inventions propres à Viete dans la seule Analyse, l'ayent fait regarder avec raison comme le pere de cette Science, nous sommes néanmoins obligés d'avoüer qu'il ne s'étoit attaché à reconnoître combien il pouvoit y avoir dans les équations de racines de chaque espece, qu'autant que cette recherche entroit dans le dessein qu'il s'étoit

„ toit proposé, d'assigner en nombre les valeurs ou exactes ou approchées de ces racines. Il ne considéra donc point les racines réelles négatives, non plus que les racines impossibles, que Bombelli avoit introduites dans le calcul ; & ce ne fut que par des voies indirectes qu'il vint à bout de déterminer, lorsqu'il en eut besoin, le nombre des racines réelles positives. L'illustre M. Halley lui fait même avec fondement quelques reproches sur les regles qu'il donne pour cela.

„ Ce que Viete avoit omis de faire au sujet du nombre des racines, Harriot qui vint bientôt après, le tenta inutilement dans son *Artis analyticæ praxis*. L'idée que l'on doit se former de cet ouvrage, est précisément celle qu'en donne sa préface ; car pour celle qu'on pourroit en prendre par la lecture du traité d'*Algebre* de Wallis, elle ne seroit point du tout juste. Non-seulement ce livre ne comprend point, comme Wallis vouloit l'insinuer, tout ce qui avoit été découvert de plus intéressant dans l'Analyse lorsque Wallis a écrit ; on peut même dire qu'il mérite à peine d'être regardé comme un ouvrage d'invention. Les abregés que Harriot a imaginés dans l'*Algebre*, se réduisent à marquer les produits de différentes lettres, en écrivant ces lettres immédiatement les unes après les autres : (car nous ne nous arrêterons point à observer avec Wallis, qu'il a employé dans les calculs les lettres minuscules au lieu des majuscules). Il n'a point simplifié les expressions où une même lettre se trouvoit plusieurs fois, c'est-à-dire les expressions des puissances, en écrivant l'exposant à côté. On verra bientôt que c'est à Descartes qu'on doit cet abregé, ainsi que les premiers élémens du calcul des puissances ; découverte qui en étoit la suite naturelle, & qui a été depuis d'un si grand usage.

„ Quant à l'Analyse, le seul pas qu'Harriot paroisse proprement y avoir fait, c'est d'avoir employé dans la formation des équations du 3e & du 4e degré, les racines négatives, & même des produits de deux racines impossibles ; ce que n'avoit point fait Viete dans son dernier chapitre de *emendatione* : encore trouve-t-on ici une faute ; c'est que l'auteur forme les équations du 4e degré, dont les quatre racines doivent être tout-à-la-fois impossibles, par le produit de $be + aa = 0$, & $df + aa = 0$, ce qui n'est pas assez général, les quatre racines ne devant pas être tout-à-la-fois supposées des imaginaires pures, mais tout au plus deux imaginaires pures, & deux mixtes imaginaires „.

M. l'abbé du Gua fait encore à Harriot plusieurs autres reproches, qu'on peut lire dans son mémoire.

„ Il n'est presqu'aucune Science qui n'ait dû au grand Descartes quelque degré de perfection : mais l'*Algebre* & l'Analyse lui sont encore plus redevables que toutes les autres. Vraissemblablement il n'avoit point lû ce que Viete avoit découvert dans ces deux Sciences, & il les poussa beaucoup plus loin. Non-seulement il marque, ainsi qu'Harriot, les produits de deux lettres, en les écrivant à la suite l'une de l'autre ; & il ajoûte à cela l'expression du produit de deux polynomes, en se servant du signe de la multiplication, & en tirant une ligne sur chacun de ces polynomes en particulier, ce qui soulage beaucoup l'imagination. C'est lui qui a introduit dans l'*Algebre* les exposans, ce qui a donné les principes élémentaires de leurs calculs : c'est lui qui a imaginé le premier des racines aux équations, dans les cas mêmes où ces racines sont impossibles ; de façon que les imaginaires & les réelles remplissent le nombre des dimentions de la proposée : c'est lui qui a donné le premier des moyens de trouver les limites des racines des équations, qu'on ne peut résoudre exactement : enfin il a beaucoup ajoûté aux affections géometriques de l'*Algebre* que Viete nous avoit laissées, en déterminat ce que c'est que les lignes négatives, c'est-à-dire celles qui répondent aux racines des équations qu'il nomme *fausses* ; & en enseignant à multiplier & à diviser les lignes les unes par les autres. *Voyez le commencement de sa Géométrie*. Il forme, comme Harriot, les équations par la multiplication de leurs racines simples, & ses découvertes dans l'Analyse pure se réduisent principalement à deux. La premiere, d'avoir enseigné combien il se trouve de racines positives ou négatives dans les équations qui n'ont point de racines imaginaires. *Voyez* RACINE. La seconde, c'est l'emploi qu'il fait de deux équations du second degré à coefficiens indéterminés, pour former par leur multiplication une équation qui puisse être comparée terme à terme avec une proposée quelconque du quatrieme degré, afin que ces comparaisons différentes fournissent la détermination de toutes les déterminées qu'il avoit prises d'abord, & que la proposée se trouve ainsi décomposée en deux équations du second degré, faciles à résoudre par les méthodes qu'on avoit déjà pour cet effet. *Voyez sa Géométrie, page 89. édit. d'Amst. an. 1649*. Cet usage des indéterminés, est si adroit & si élégant, qu'il a fait regarder Descartes comme l'inventeur de la méthode des indéterminés ; car c'est cette méthode qu'on a depuis appellée & qu'on nomme encore aujourd'hui proprement l'*Analyse de Descartes* ; quoiqu'il faille avoüer que Ferrei, Tartaglia, Bombelli, Viete surtout, & après lui Harriot, en eussent eu connoissance.

„ Pour l'Analyse mixte, c'est-à-dire l'application de l'Analyse à la Géométrie, elle appartient presque entierement à Descartes, puisque c'est à lui qu'on doit incontestablement les deux découvertes qui en sont comme la base. Je parle de la détermination de la nature des courbes par les équations à deux variables (*p. 26.*), & de la construction générale des équations du 3e & du 4e degré (*p. 95.*). On peut y ajoûter l'idée de déterminer la nature des courbes à double courbure par deux équations variables (*page 74.*) ; la méthode des tangentes, qui est comme le premier pas qui se soit fait vers les infiniment petits (*page 46.*) ; enfin la détermination des courbes propres à réfléchir ou à réunir par réfraction en un seul point les rayons de lumiere ; application de l'Analyse & de la Géométrie à la Physique, dont on n'avoit point vû jusqu'alors d'aussi grand exemple. Si on réunit toutes ces différentes productions, quelle idée ne se formera-t-on pas du grand homme de qui elles nous viennent ! & que sera-ce en comparaison de tout cela, que le peu qui restera à Harriot, lorsque des découvertes que Wallis lui avoit attribuées sans fondement dans le chapitre 53 de son *Algebre historique & pratique*, on aura ôté, comme on le doit, ce qui appartient à Viete ou à Descartes, suivant l'énumération que nous en avons faite ?

„ Outre la détermination du nombre des racines vraies ou fausses, c'est-à-dire positives ou négatives, dans les équations de tous les degrés qui n'ont point de racines imaginaires, Descartes a mieux déterminé qu'on n'avoit fait jusqu'alors, le nombre & l'espece des racines des équations quelconques du 3e & du 4e degré, soit au moyen des remarques qu'il a faites sur les formules algébriques, soit en employant à cet usage différentes observations sur ses constructions géométriques.

„ Ce dernier ouvrage, qu'il avoit néanmoins laissé imparfait, a été perfectionné depuis peu-à-peu par différens auteurs, Debaune, par exemple ; jusqu'à ce que l'illustre M. Halley y ait mis, pour ainsi dire, la derniere main dans un beau mémoire inséré dans les *Transactions philosophiques*, n°. 190. *art. 2. an. 1687*. & qui porte le titre suivant : *De numero radicum in æquationibus solidis ac biquadraticis, sive tertiæ ac quartæ potestatis, earumque limitibus tractatulus*.

„ Quoique Newton fût né dans un tems où l'Analyse paroissoit déjà presque parfaite, cependant un si grand génie ne pouvoit manquer de trouver à y ajoûter encore. Il a donné en effet successivement dans son Arithmétique universelle : 1°. une regle très-élégante & très-belle pour connoître les cas où les équations peuvent avoir des diviseurs rationels, & pour déterminer dans ces cas quels polynomes peuvent être ces diviseurs : 2°. une autre regle pour reconnoître dans un grand nombre d'occasions combien il doit se trouver de racines imaginaires dans une équation quelconque : une troisieme, pour déterminer d'une maniere nouvelle les limites des équations ; enfin une quatrieme qui est peu connue, mais qui n'en est pas moins belle, pour découvrir en quel cas les équations des degrés pairs peuvent se résoudre en d'autres de degrés inférieurs, dont les coefficiens ne contiennent que de simples racines du premier degré.

„ A cela il faut joindre l'application des fractions au calcul des exposans ; l'expression en suites infinies des puissances entieres ou fractionnaires, positives ou négatives d'un binome quelconque ; l'excellente regle connue sous le nom de *Regle du parallélogramme*, & au moyen de laquelle Newton assigne en suites infi-

„ nies toutes les racines d'une équation quelconque; „ enfin la belle méthode que cet auteur a donnée pour „ interpoler les séries, & qu'il appelle *methodus differentialis*.

„ Quant à l'application de l'Analyse à la Géométrie, Newton a fait voir combien il y étoit versé, „ non-seulement par les solutions élégantes de différens „ problemes qu'on trouve ou dans son Arithmétique „ universelle, ou dans ses principes de la Philosophie „ naturelle, mais principalement par son excellent traité *des Lignes du troisieme ordre*. *Voy.* COURBE„.

Voilà tout ce que nous dirons sur les progrès de l'*Algebre*. Les élémens de cet art furent compilés & publiés par Kersey en 1671: l'Arithmétique spécieuse & la nature des équations y sont amplement expliquées & éclaircies par un grand nombre d'exemples différens: on y trouve toute la substance de Diophante. On y a ajoûté plusieurs choses qui regardent la composition & la résolution mathématique tirée de Ghetaldus. La même chose a été exécutée depuis par Prestet en 1694, & par Ozanam en 1703. Mais ces auteurs ne parlent point, ou ne parlent que fort briévement de l'application de l'*Algebre* à la Géométrie. Guisnée y a suppléé dans un traité écrit en françois, qu'il a composé exprès sur ce sujet, & qui a été publié en 1705: aussi-bien que le Marquis de l'Hôpital dans son *traité analytique des Sections coniques*, 1707. Le *traité de la Grandeur*, du P. Lamy de l'Oratoire; le premier volume de l'*Analyse démontrée*, du P. Reyneau; & *la science du Calcul*, du même auteur, sont aussi des ouvrages où l'on peut s'instruire de l'*Algebre*: enfin M. Saunderson professeur en Mathématique à Cambridge, & membre de la société royale de Londres, a publié un excellent traité sur cette matiere, en anglois, & en deux volumes *in*-4°. intitulé *Elémens d'Algebre*. Nous avons aussi des élémens d'*Algebre* de M. Clairaut, dont la réputation de l'auteur assûre le succès & le mérite.

On a appliqué aussi l'*Algebre* à la considération & au calcul des infinis: ce qui a donné naissance à une nouvelle branche fort étendue du calcul algébrique: c'est ce que l'on appelle *la doctrine des fluxions* ou *le calcul différentiel*, *Voy.* FLUXIONS & DIFFÉRENTIEL. On peut voir à l'*article* ANALYSE, les principaux auteurs qui ont écrit sur ce sujet.

Je me suis contenté dans cet article de donner l'idée générale de l'*Algebre*, telle à-peu-près qu'on la donne communément: & j'y ai joint, d'après M. l'abbé du Gua, l'histoire de ses progrès. Les savans trouveront à l'*art.* ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE, des réflexions plus profondes sur cette Science; & à l'*art.* APPLICATION, des observations sur l'*application de l'Algebre à la Géométrie*. (*O*)

Cet article traduit en partie de Chambers, mais corrigé & fort augmenté, a été tiré par cet auteur du Lexique mathématique de Harrir, un des ouvrages qui ont été annoncés dans le *Prospectus* comme ayant servi à la composition de l'Encyclopédie.

ALGEBRIQUE, adj. m. ce qui appartient à l'Algebre. *Voyez* ALGEBRE.

Ainsi l'on dit *caracteres* ou *symboles algébriques*, *courbes algébriques*, *solutions algébriques*. *Voyez* CARACTERE, &c.

Courbe algébrique, c'est une courbe dans laquelle le rapport des abscisses aux ordonnées, peut être déterminé par une équation *algébrique*. *Voyez* COURBE.

On les appelle aussi *lignes* ou *courbes géométriques*. *Voyez* GÉOMÉTRIQUE.

Les courbes *algébriques* sont opposées aux courbes *méchaniques* ou *transcendantes*. *Voyez* MÉCHANIQUE & TRANSCENDANT.

ALGEBRISTE, s. m. se dit d'une personne versée dans l'Algebre. *Voyez* ALGEBRE. (*O*)

ALGENEB *ou* ALGENIB, s. m. *terme d'Astronomie*; c'est le nom d'une étoile de la seconde grandeur, au côté droit de Persée. *Voyez* PERSÉE. (*O*)

* ALGER, royaume d'Afrique dans la Barbarie, borné à l'est par le royaume de Tunis, au nord par la Méditerranée, à l'occident par les royaumes de Maroc & de Tafilet, & terminé en pointe vers le midi. *Long.* 16. 26. *lat.* 34. 37.

* ALGER, ville d'Afrique dans la Barbarie, capitale du royaume d'Alger, vis-à-vis l'île Minorque. *Long.* 21. 20. *lat.* 36. 30.

* ALGESIRE, ville d'Espagne dans l'Andalousie, avec port sur la côte du détroit de Gibraltar. On l'appelle aussi *le vieux Gibraltar*. *Long.* 12. 28. *lat.* 36.

* ALGHIER, ville d'Italie sur la côte occidentale de Sardaigne. *Long.* 26. 15. *lat.* 40 33.

ALGOIDES *ou* ALGOIDE, *Voy.* ALGUETTE.

ALGOL ou *tête de Méduse*, étoile fixe de la troisieme grandeur, dans la constellation de Persée. *Voy.* PERSÉE. (*O*)

* ALGONQUINS, peuples de l'Amérique septentrionale, au Canada; ils habitent entre la riviere d'Ontonac & le lac Ontario.

ALGORITHME, s. m. *terme Arabe*, employé par quelques auteurs, & singulierement par les Espagnols, pour signifier *la pratique de l'Algebre*. *Voyez* ALGEBRE.

Il se prend aussi quelquefois pour l'*Arithmétique par chiffres*. *Voyez* ARITHMÉTIQUE.

L'*algorithme*, selon la force du mot, signifie proprement l'*art de supputer avec justesse & facilité*: il comprend les six regles de l'Arithmétique vulgaire. C'est ce qu'on appelle autrement *Logistique nombrante* ou *numérale*. *Voyez* ARITHMÉTIQUE, REGLE, &c.

Ainsi l'on dit l'*algorithme* des entiers, l'*algorithme* des fractions, l'*algorithme* des nombres sourds. *Voyez* FRACTION, SOURD, &c. (*O*)

* ALGOW, pays d'Allemagne, qui fait partie de la Souabe.

ALGUAZIL, s. m. (*Hist. mod.*) en Espagne, est le nom des bas officiers de justice, faits pour procurer l'exécution des ordonnances du magistrat ou juge. *Alguazil* répond assez à ce que nous appellons ici *sergent* ou *exemt*. Ce nom est originairement arabe, comme plusieurs autres que les Espagnols ont conservés des Sarrasins ou Mores, qui ont long-tems regné dans leur pays. (*G*)

ALGUE, s. f. en latin *alga*, (*Bot.*) herbe qui naît au fond des eaux, & dont les feuilles ressemblent assez à celles du chiendent: il y a quelques especes qui ont les feuilles déliées comme les cheveux, & très-longues. Tournef. *inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

L'*algue* commune, *alga offic.* est une plante qui croît en grande quantité le long des bords de la Méditerranée; on s'en sert comme du kali. Elle est apéritive, vulnéraire & dessicative. On dit qu'elle tue les puces & les punaises. (*N*)

* ALGUEL, ville d'Afrique dans la province d'Hea, au royaume de Maroc.

ALGUETTE, s. f. *zannichellia*, genre de plante qui vient dans les eaux, & auquel on a donné le nom d'un fameux apothicaire de Venise, appellé *Zannichelli*. Ses fleurs sont de deux sortes, mâle & femelle, sans pétale; la fleur mâle est sans calice, & ne consiste qu'en une simple étamine dont le sommet est oblong, & a deux, trois ou quatre cavités. Les fleurs femelles se trouvent auprès de la fleur mâle, enveloppées d'une membrane qui tient lieu de calice: elles sont composées de plusieurs embryons, surmontés chacun d'un pistil. Ces embryons deviennent dans la suite autant de capsules oblongues, en forme de cornes convexes d'un côté, & plates ou même concaves de l'autre, qui toutes forment le fruit aux aisselles des feuilles. Chacune de ces capsules renferme une semence oblongue, & à-peu-près de même figure qu'elle. Pontedera a décrit ce genre sous le nom d'*aponogeton*. *Antolog. p.* 117. *Voyez* PLANTE. (*I*)

ALHAGI, s. m. plante à fleur papilionacée, dont le pistil devient dans la suite un fruit ou une silique composée de plusieurs parties jointes, ou pour ainsi dire, articulées ensemble, & dont chacune renferme une semence faite en forme de rein. Ajoûtez au caractere de ce genre, que ses feuilles sont alternes. Tournef. *Corol. inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* ALHAGI, ou *agul*, ou *almagi arabibus*, *planta spinosa mannam resipiens*. J. B. Cette plante s'éleve à la hauteur d'une coudée & plus; elle est fort branchue; elle est hérissée de tous côtés d'une multitude prodigieuse d'épines extrêmement pointues, foibles & pliantes. Sur ces épines naissent différentes fleurs purpurines; ces fleurs en tombant font place à de petites gousses longues, rouges, ressemblantes à celles du genêt piquant, & pleines de semences qui ont la même couleur que la gousse.

Les habitans d'Alep recueillent sur cette plante une espece de manne, dont les grains sont un peu plus gros que ceux de la coriandre.

Elle croît en buisson, & des branches assez rassemblées partent d'un même tronc dans un fort bel ordre, & lui donnent une forme ronde. Les feuilles sont à l'origine

gine des épines; elles ſont de couleur cendrée, oblongues & polygonales; ſa racine eſt longue, & de couleur de pourpre.

Les Arabes appellent *tereniabin* ou *trangebin*, la manne de l'*alhagi*: on trouve cette plante en Perſe, aux environs d'Alep & de Kaika en Méſopotamie. Ses feuilles ſont deſſiccatives & chaudes: ſes fleurs purgent; on en fait bouillir une poignée dans de l'eau.

Ses feuilles & ſes branches, dit M. Tournefort, ſe couvrent dans les grandes chaleurs de l'été, d'une liqueur graſſe & onctueuſe, & qui a à-peu-près la conſiſtence de miel. La fraîcheur de la nuit la condenſe & la réduit en forme de grains: ce ſont ces grains auxquels on donne le nom de *manne d'alhagi*, & que les naturels du pays appellent *trangebin*, ou *tereniabin*. On la recueille principalement aux environs de Tauris, ville de Perſe, où on la réduit en pains aſſez gros, & d'une couleur jaune-foncée. Les grains les plus gros qui ſont chargés de pouſſiere & de parcelles de feuilles deſſéchées, ſont les moins eſtimées; on leur préfere les plus petits, qui cependant pour la bonté ſont au-deſſus de notre manne de Calabre.

On en fait fondre trois onces dans une infuſion de feuilles de ſéné, que l'on donne aux malades qu'on veut purger.

* ALHAMA, ville d'Eſpagne au royaume de Grenade. *Long.* 14. 20. *lat.* 36. 50.

* ALIBANIES, ſ. f. toiles de coton qu'on apporte en Hollande des Indes orientales, par les retours de la compagnie.

ALIBI, ſ. m. (*Juriſprud.*) terme purement latin, dont on a fait un nom françois, qui s'employe en ſtyle de procédure criminelle, pour ſignifier l'*abſence de l'accuſé* par rapport au lieu où on l'accuſe d'avoir commis le crime ou le délit: ainſi alléguer ou prouver un *alibi*, c'eſt proteſter ou établir par de bonnes preuves, que lors du crime commis on étoit en un autre endroit que celui où il a été commis. Ce mot latin ſignifie littéralement *ailleurs*. (*H*)

* ALICA, eſpece de nourriture dont il eſt beaucoup parlé dans les anciens, & cependant aſſez peu connue des modernes, pour que les uns penſent que ce ſoit une graine, & les autres une préparation alimentaire; mais afin que le lecteur juge par lui-même de ce que c'étoit que l'*alica*, voici la plûpart des paſſages où il en eſt fait mention. L'*alica* mondé, dit Celſe, eſt un aliment convenable dans la fievre: prenez-le dans l'hydromel, ſi vous avez l'eſtomac fort & le ventre reſſerré: prenez-le au contraire dans du vinaigre & de l'eau, ſi vous avez le ventre relâché & l'eſtomac foible. *Lib. III. cap. vj.* Rien de meilleur après la tiſane, dit Aretée, *lib. I. de Morb. acut. cap. x.* L'*alica* & la tiſane ſont viſqueuſes, douces, agréables au goût: mais la tiſane vaut mieux. La compoſition de l'une & de l'autre eſt ſimple; car il n'y entre que du miel. Le chondrus (& l'on prétend que *alica* ſe rend en grec par χόνδρος) eſt, ſelon Dioſcoride, une eſpece d'épeautre qui vaut mieux pour l'eſtomac que le riz, qui nourrit davantage, & qui reſſerre. L'*alica* reſſembleroit tout-à-fait au chondrus, s'il reſſerroit un peu moins, dit Paul Æginette: (il s'enſuit de ce paſſage de Paul Æginette, que l'*alica* & le chondrus ne ſont pas tout-à-fait la même choſe.) On lit dans Oribaſe que l'*alica* eſt un froment dont on ne forme des alimens liquides qu'avec une extrème attention. Galien eſt de l'avis d'Oribaſe, & il dit poſitivement: „ l'*alica* eſt un froment d'un ſuc „ viſqueux & nourriſſant „. Cependant il ajoûte: „ la „ tiſane paroît nourriſſante ... mais l'*alica* l'eſt „. Pline met l'*alica* au nombre des fromens: après avoir parlé des pains, de leurs eſpeces, &c. il ajoûte: „ l'*alica* ſe fait „ de maïs; on le pile dans des mortiers de bois; on em„ ploye à cet ouvrage des malfaiteurs; à la partie ex„ térieure de ces mortiers eſt une grille de fer qui ſé„ pare la paille & les parties groſſieres des autres: a„ près cette préparation, on lui en donne une ſeconde „ dans un autre mortier „. Ainſi nous avons trois ſortes d'*alica*; le gros, le moyen, & le fin: le gros s'appelle *aphairema*; mais pour donner la blancheur à l'*alica*, il y a une façon de le mêler avec la craie. Pline diſtingue enſuite d'autres ſortes d'*alica*, & donne la préparation d'un *alica* bâtard fait de maïs d'Afrique; & dit encore que l'*alica* eſt de l'invention des Romains, & que les Grecs euſſent moins vanté leur tiſane, s'ils avoient connu l'*alica*. De ces autorités comparées, Saumaiſe conclut que l'*alica* & le chondrus ſont la même choſe; avec cette différence, ſelon lui, que le chondrus n'étoit que l'*alica* groſſier; & que l'*alica* eſt une préparation alimentaire. On peut voir ſa diſſertation *de Homonym. hyleſ. iatr. c. lvii.*

ALICAIRES, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) *alicariæ*. On appelloit ainſi chez les Romains des femmes publiques, parce qu'elles ſe tenoient tous les jours à leur porte pour attirer les débauchés. On les nommoit auſſi *proſtibula* parce que les lieux infâmes qu'elles habitoient étoient appellés *ſtabula*, & encore *cellæ*; ce qui les fit déſigner par le nom de *cellariæ*. (*G*)

* ALICANTE, ville d'Eſpagne au royaume de Valence, & ſur le territoire de Cégura. Elle eſt ſur la Méditerranée, & dans la baie de ce nom. *Long.* 17. 40. *lat.* 38. 14.

* ALICATA, ville de Sicile dans une eſpece d'île près de la mer. *Long.* 31. 37. *lat.* 37. 11.

ALICATE, ſ. f. (*Peint. en émail.*) c'eſt une eſpece de pince dont ſe ſervent les Emailleurs à la lampe, & que les Orfévres & autres ouvriers appellent *bruxelles*. *Voyez* BRUXELLES.

ALIDADE, ſ. f. (*Géom.*) On appelle ainſi l'index ou la regle mobile, qui partant du centre d'un inſtrument aſtronomique ou géométrique, peut en parcourir tout le limbe pour montrer les degrés qui marquent les angles, avec leſquels on détermine les diſtances, les hauteurs, &c. Ce mot vient de l'arabe, où il a la même ſignification. En grec & en latin on l'apelle ſouvent διόπτρα, *dioptra*, & encore *linea fiduciæ*, ligne de foi.

Cette piece porte deux pinules élevées perpendiculairement à chaque extrémité. *Voyez* PINULE, DEMI-CERCLE, &c. (*E*)

ALIDADE, (*Canon.*) c'eſt dans la machine à caneler les canons de fuſil, une eſpece d'aiguille qui ſe meut ſur le cadran de cette machine, & qui indique à l'ouvrier, lorſqu'il a travaillé un des pans de ſon canon, de combien il doit le tourner, pour que la canelure qu'il va commencer ſoit aux autres dans le rapport demandé; pour qu'elle ſoit, par exemple, égale ou qu'elle ſoit double de celle qui précede. *Voyez Pl. II. fig.* 12. Mais *voyez l'article* CANON, pour l'uſage de cette piece.

ALIÉATIQUE, ſorte de poids anciennement uſité en Arabie. *Voyez* POIDS. (*G*)

ALIÉNABLE, adject. (*Juriſprudence.*) terme de Droit, ſe dit des choſes dont l'aliénation eſt permiſe: telles ſont toutes celles qui ſont dans le commerce civil.

ALIÉNATION, ſ. f. (*Juriſp.*) eſt un terme général qui ſignifie tout acte par lequel on ſe dépouille de la propriété d'un effet, pour la transférer à un autre. Telles ſont la vente, la donation, &c.

L'*aliénation* en général eſt libre & permiſe à tout propriétaire: cependant un mineur ne ſauroit aliéner valablement ſon bien ſans y être autoriſé par juſtice. L'*aliénation* des terres de la couronne eſt toûjours cenſée faite avec faculté perpétuelle de rachat.

Le concile de Latran tenu en 1123, défend aux bénéficiers d'aliéner leur bénéfice, prébende, ou autre bien eccléſiaſtique.

Le bail emphitéotique eſt une eſpece d'*aliénation*.

Le bail à ferme de plus de neuf ans, paſſe auſſi pour *aliénation*. *Voyez* BAIL.

On tient cette maxime en Droit, que *qui ne peut aliéner, ne ſauroit obliger*. (*H*)

ALIES, (*Hiſt. nat.*) fêtes d'Apollon ou du Soleil, établies à Athenes. (*G*)

ALIGNEMENT, ſ. m. eſt la ſituation de pluſieurs objets dans une ligne droite. *Voyez* ALIGNER. (*O*)

ALIGNEMENT, *terme d'Architecture*. Lorſque les faces de deux pavillons ou de deux bâtimens ſéparés à une certaine diſtance l'un de l'autre, ont la même ſaillie, & ſont ſur une même ligne droite, on dit qu'ils ſont en *alignement*. Donner un *alignement*, c'eſt régler par des réparations fixes le devant d'un mur de face ſur une rue. Prendre un *alignement*, c'eſt en faire l'opération. (*P*)

ALIGNER, v. act. n'eſt autre choſe, en général, que placer pluſieurs objets de maniere qu'ils ſoient tous dans une même ligne droite, ou dans un même plan. *Voyez* LIGNE, PLAN, &c.

On *aligne* ordinairement en plaçant des jalons ou piquets, de maniere qu'en mettant l'œil aſſez près d'un de ces jalons, tous les autres qui ſuivent lui ſoient cachés. (*O*)

ALIGNER, *terme d'Architecture*; c'eſt réduire pluſieurs corps à une même ſaillie, comme dans la Maçon-

çonnerie, quand on dresse les murs; & dans le Jardinage, quand on plante des allées d'arbres. Ils sont *alignés*, lorsqu'en les bornoyant ils paroissent à l'œil sur une même ligne. (*P*)

ALIGNER, *en Jardinage*, c'est tracer sur le terrein des lignes par le moyen d'un cordeau & de bâtons appellés *jalons*, pour former des allées, des parterres, des bosquets, des quinconces & autres pieces.

Il faut être trois ou quatre personnes pour porter les jalons, les changer, les reculer selon la volonté du traceur. On observera de se placer à trois ou quatre piés au-dessus du jalon; & en se baissant à sa hauteur & fermant un œil, mirer avec celui qui est ouvert tous les autres, de maniere qu'ils se couvrent tous, suivant la tête du premier jalon, & de ceux qui sont posés dans le milieu & à l'autre extrémité. On ne doit point parler en travaillant, sur-tout dans les grandes distances où la voix se perd aisément. Certains signes dont on conviendra, suffiront pour se faire entendre de loin: par exemple, si en *alignant* un jalon sur une ligne, il verse du côté gauche, il faut montrer avec la main, en la menant du côté droit, que ce jalon doit être redressé du côté droit; comme aussi pour le faire avancer ou reculer pour le mettre en alignement. Observez qu'il faut toûjours en poser un à chaque bout de l'alignement, & les laisser même long-tems, pour faciliter le plantage des arbres. *Voyez* JALON.

Un jour de pluie & venteux empêche de bien *aligner*. On met du linge ou du papier pour discerner les jalons, & souvent on y appose un chapeau pour les mieux découvrir. (*K*)

ALIGNOUET, s. m. instrument de fer dont on se sert dans la fabrication des ardoises. Il a son extrémité supérieure quarrée comme la tête d'un marteau; il va toûjours en diminuant comme un coin. Son extrémité inférieure se termineroit en taillant, comme l'extrémité tranchante d'un ciseau, si on n'y avoit pratiqué une entaille en *V*, qui y forme deux pointes. La plus petite des figures *K*, *Pl. I. de l'ardoise*, est un *alignouet*. Quand une pieces d'ardoise est bien séparée de son *banc*, on la jette dans la *foncée*. *Voyez* BANC & FONCÉE. On la sort de la carriere; & la premiere opération, qui consiste à la diviser par son épaisseur, s'exécute avec la *pointe*. *V.* POINTE. La pointe prépare une entrée à l'*alignouet*. On place l'*alignouet* dans l'entrée préparée par la pointe; on frappe sur l'*alignouet* avec un *pic moyen*, & la séparation de la piece d'ardoise se fait. *Voyez* PIC MOYEN & ARDOISE.

* ALILAT, nom sous lequel les Arabes adoroient la lune, ou, selon d'autres, la planete de Venus que nous nommons *hesperus* le soir, & *phosphorus* le matin.

ALIMENS, s. m. pl. *en Droit*, signifient non-seulement la nourriture, mais aussi toutes les autres nécessités de la vie, & fort souvent même une pension destinée à fournir à quelqu'un ces besoins, qu'on appelle aussi par cette raison *pension alimentaire*.

Ainsi l'on dit que les enfans doivent les *alimens* à leurs pere & mere, s'ils sont en nécessité, & un pere ou une mere à ses enfans, même naturels: un mari est obligé de nourrir & entretenir sa femme quand elle ne lui auroit point apporté de dot; comme la femme est obligée de fournir des *alimens* à son mari lorsqu'il n'a pas de quoi vivre: le beau-pere & la belle-mere sont pareillement obligés d'en fournir à leur gendre & à leur bru; & le gendre & la bru à leur beau-pere ou leur belle-mere, tant que l'alliance dure.

Le pere n'est pas obligé de fournir des *alimens* à un enfant qu'il est dans le cas de deshériter; ni l'ayeul à ses petits-enfans si leur pere s'est marié sans son consentement, à moins qu'il n'ait fait les sommations respectueuses.

Pour la faveur des *alimens*, il est defendu de faire aucune stipulation sur les revenus à écheoir pour les éteindre ou les diminuer; on n'en admet point la compensation. Les contestations pour cause d'*alimens* doivent être jugées sommairement, & le jugement qui intervient doit être exécuté nonobstant l'appel. Les *alimens* légués par testament sont ordonnés par provision, si l'héritier est absent ou qu'il differe d'accepter la succession. Quand le prince accorde des lettres de surséance, ils en sont exceptés. Si les *alimens* ont été légués jusqu'à l'âge de puberté, elle est réputée pour ce cas ne commencer qu'à dix-huit-ans.

C'est aussi en conséquence de la faveur que méritent les *alimens*, que le boulanger & le boucher, & autres marchands de fournitures de bouche, sont, dans quelques jurisdictions, préférés aux autres créanciers. (*H*)

ALIMENS (*les*) méritent une attention singuliere *dans la pratique de la Medecine*; car on peut les regarder, 1°. comme causes des maladies lorsqu'ils sont ou vicieux ou pris en trop grande quantité: 2°. comme remedes dans les maladies, ou comme faisant partie du régime que doivent tenir les malades pour obtenir leur guérison.

Des alimens considérés comme cause de maladies.

On peut considérer dans les *alimens* leur quantité, leur qualité, le tems de les prendre, les suites des *alimens* mêmes. Tous ces motifs peuvent faire envisager les *alimens* comme causes d'autant de maladies, & tendent à prouver que ce n'est pas sans raison que le plus grands Medecins insistent si fort sur la diete dans la pratique ordinaire de Medecine.

I. La quantité trop grande des *alimens* devient la cause de nombre de maladies. En effet, les *alimens* amassés dans l'estomac en plus grande quantité qu'il n'en peut porter, causent à ce viscere un grand travail: la digestion devient pénible, les deux orifices du ventricule se trouvent fermés de maniere que les *alimens* ne peuvent en sortir; ce qui excite des cardialgies, des douleurs dans l'épigastre, des gonflemens des hypochondres, des suffocations qui sont plus grandes lorsqu'on est couché sur le dos & sur le côté gauche; parce que le diaphragme étant horisontal, le poids & la plénitude de l'estomac l'emportent sur la contraction de ce muscle; & le ventricule ne se vuide que par des convulsions, sans avoir changé le tissu des *alimens*; ce qui cause des diarrhées, des lienteries, & des coliques avec dyssenterie. S'il passe dans les vaisseaux lactées quelques parties de ces *alimens* indigestes & non divisés, elles épaississent le chyle, comme nous l'allons voir.

II. La qualité vicieuse des *alimens* produit un effet encore plus dangereux: en se digérant ils se mêlent avec les humeurs à qui elles communiquent leur mauvaise qualité. Ces qualités sont l'alkalescence, l'acidité, la qualité rance, la viscosité, & la glutinosité; toutes ces qualités méritent l'attention des praticiens, & font un des plus grands objets dans les maladies.

1°. Tous les *alimens* tirés du regne animal sont alkalins, de même que toutes les plantes légumineuses & cruciferes. Les chairs des animaux vieux ou fort exercés sont encore plus alkalines. Les sels volatils des parties des animaux s'exaltent de même que les huiles, & produisent l'effet des alkalis volatils. *Voyez* ALKALI.

2°. L'acidité des *alimens* est occasionnée par les fruits acides, les herbes, les fruits d'été, les boissons acides, le lait, les vins acides, l'esprit-de-vin, la bierre, & enfin toutes les substances où l'acide domine. Cette acidité produit des maladies dans ceux où les organes sont trop foibles pour dénaturer ces acides, & empêcher leur effet pernicieux. *V.* ACIDE.

3°. La qualité rance des *alimens* est sur-tout remarquable dans les chairs salées, le lard, les graisses trop vieilles, de même que les huiles; elle est aussi produite par le séjour trop long de ces *alimens* dans l'estomac sans être digérés. Elle produit les mêmes maladies que l'alkalicité des humeurs, & demande les mêmes remedes.

4°. L'acrimonie muriatique est produite par les *alimens* salés, les poissons, les chairs salées, la grande quantité de sel dans les *alimens*, & leur assaisonnement de trop haut goût: la quantité des épiceries & aromates engendrent des maladies qui dépendent de l'acrimonie muriatique, telles que le scorbut des pauvres & des gens de mer, & le scorbut des gens oisifs, & sur-tout des riches & des gens de Lettres. *Voyez* SCORBUT & ACRIMONIE.

5°. La viscosité & la glutinosité se trouvent dans les *alimens* durs, tenaces, compacts, dont le suc est muqueux, visqueux, & comme de la colle; tels sont les viandes dures, les extrémités des animaux, les peaux, les cartilages, les tendons; telles sont les plantes légumineuses, les féves & les pois, les féves de marais, &c. Cette viscosité produit les maladies de l'épaississement & de la viscosité des humeurs; l'obstruction des petits vaisseaux, les flatuosités, les coliques venteuses & souvent bilieuses avec diarrhées.

Mais ces différentes sortes d'*alimens* ne produisent ces effets qu'à raison de leur trop grande quantité ou de la disposition particuliere du tempérament: d'ailleurs le défaut de boisson suffisante ou même le trop de boisson

ſervent encore à diminuer les forces des organes de la digeſtion.

III. Le tems de prendre les *alimens* influe ſur leur altération. Si on les prend lorſque l'eſtomac eſt plein & chargé de crudités ou de ſalure, ils ne ſervent qu'à l'augmenter: lorſque l'eſtomac eſt vuide, & leur quantité immoderée ou leur qualité vicieuſe, ils ne peuvent produire que des effets pernicieux.

Si on mange après une grande évacuation de ſang, de ſemence, ou de quelqu'autre humeur, la digeſtion devient difficile à cauſe de la déperdition des eſprits animaux.

Lorſque l'on mange dans le tems de la fievre, alors les ſucs digeſtifs ne peuvent ſe ſéparer par l'éréthiſme & la trop grande tenſion des viſceres; il ſe forme un nouveau levain qui entretient & augmente celui de la fievre.

La cure des maladies dont la cauſe eſt produite par les *alimens*, ſe reduit à enlever la ſalure qu'ils ont formée, à empêcher la régénération d'une nouvelle, & à fortifier l'eſtomac contre les effets produits, ou par la quantité ou par la qualité des *alimens*.

Le premier moyen conſiſte à employer les émétiques: ſi l'eſtomac eſt ſurchargé, ſelon la nature & la force du tempérament, l'émétique eſt préférable aux purgatifs; d'autant que ceux-ci mêlent une partie de la ſalure dans le ſang, & que l'émétique l'emporte de l'eſtomac & purge ſeul ce viſcere de la façon la plus efficace. Cependant c'eſt au medecin à examiner les cas, la façon & les précautions que demande l'émétique.

Le ſecond moyen conſiſte à empêcher la ſalure ou les crudités de ſe former de nouveau; les remedes les meilleurs ſont le régime & la diete, qui conſiſtent à éviter les cauſes dont on a parlé ci-deſſus: ainſi on doit changer la quantité, la qualité des *alimens*, & les regler ſelon les tems indiqués par le régime. *Voyez* RÉGIME. (*N*)

* Si certains *alimens* très-ſains ſont, par la raiſon qu'ils nourriſſent trop, des *alimens* dangereux pour un malade, tout *aliment* en général peut avoir des qualités ou contraires ou favorables à la ſanté de celui qui ſe porte le mieux. Il ſeroit peut-être très-difficile d'expliquer phyſiquement comment cela ſe fait, ce qui conſtitue ce qu'on appelle *le tempérament* n'étant pas encore bien connu; ce qui conſtitue la nature de tel ou tel *aliment* ne l'étant pas aſſez, ni par conſéquent le rapport qu'il peut y avoir entre tels & tels *alimens* & tels & tels tempéramens. Il y a des gens qui ne boivent jamais de vin, & qui ſe portent fort bien; d'autres en boivent, & même avec excès, & ne s'en portent pas plus mal. Ce n'eſt pas un homme rare qu'un vieil ivrogne: mais comment arrive-t-il que celui-ci ſeroit enterré à l'âge de vingt-cinq ans, s'il faiſoit même un uſage modéré du vin, & qu'un autre qui s'enivre tous les jours parvienne à l'âge de quatre-vingts ans? Je n'en ſai rien: je conjecture ſeulement que l'homme n'étant point fait pour paſſer ſes jours dans l'ivreſſe, & tout excès étant vraiſſemblablement nuiſible à la ſanté d'un homme bien conſtitué, il faut que ceux qui font excès continuel de vin ſans en être incommodés, ſoient des gens mal conſtitués, qui ont eu le bonheur de rencontrer dans le vin un remede au vice de leur tempérament, & qui auroient beaucoup moins vécu s'ils avoient été plus ſobres. Une belle queſtion à propoſer par une académie, c'eſt comment le corps ſe fait à des choſes qui lui ſemblent très-nuiſibles: par exemple, les corps des forgerons, à la vapeur du charbon, qui ne les incommode pas, & qui eſt capable de faire périr ceux qui n'y ſont pas habitués; & juſqu'où le corps ſe fait à ces qualités nuiſibles. Autre queſtion, qui n'eſt ni moins intéreſſante ni moins difficile, c'eſt la cauſe de la répugnance qu'on remarque dans quelques perſonnes pour les choſes les meilleures & d'un goût le plus général; & celle du goût qu'on remarque dans d'autres pour les choſes les plus malſaines & les plus mauvaiſes.

Il y a ſelon toute apparence dans la nature un grand nombre de lois qui nous ſont encore inconnues, & d'où dépend la ſolution d'une multitude de phénomenes. Il y a peut-être auſſi dans les corps bien d'autres qualités ou ſpécifiques ou générales, que celles que nous y reconnoiſſons. Quoi qu'il en ſoit, on ſait par des expériences inconteſtables, qu'entre ceux qui nous ſervent d'*alimens*, ceux qu'on ſoupçonneroit le moins de contenir des œufs d'inſectes, en ſont impregnés, & que ces œufs n'attendent qu'un eſtomac &, pour ainſi dire, un four propre à les faire éclorre. *Voyez Mém. de l'Acad.* 1730. *page* 217. & *Hiſt. de l'Acad.* 1707. *p.* 9. où M. Homberg dit qu'un jeune homme qu'il connoiſſoit, & qui ſe portoit bien, rendoit tous les jours par les ſelles depuis quatre ou cinq ans une grande quantité de vers longs de 5 ou 6 lignes, quoiqu'il ne mangeât ni fruit ni ſalade, & qu'il eût fait tous les remedes connus. Le même auteur ajoûte que le même jeune homme a rendu une fois ou deux plus d'une aune & demie d'un ver plat diviſé par nœuds: d'où l'on voit, conclut l'hiſtorien de l'Académie, combien il y a d'œufs d'inſectes dans tous les *alimens*.

M. Lemery a prouvé dans un de ſes mémoires, que de tous les *alimens*, ceux qu'on tire des végétaux étoient les plus convenables aux malades, parce qu'ayant des principes moins développés, ils ſemblent être plus analogues à la nature. Cependant le bouillon fait avec les viandes eſt la nourriture que l'uſage a établie, & qui paſſe généralement pour la plus ſaine & la plus néceſſaire dans le cas de maladie, où elle eſt preſque toûjours la ſeule employée: mais ce n'eſt que par l'examen de ſes principes qu'on ſe peut garantir du danger de la preſcrire trop forte dans les circonſtances où la diete eſt quelquefois le ſeul remede; ou trop foible, lorſque le malade extenué par une longue maladie a beſoin d'une nourriture augmentée par degrés pour réparer ſes forces. Voilà ce qui détermina M. Geoffroy le cadet à entreprendre l'analyſe des viandes qui ſont le plus d'uſage, & ce qui nous détermine à ajoûter ici l'analyſe de la ſienne.

Son procedé général peut ſe diſtribuer en quatre parties: 1°. par la ſimple diſtillation au bain-marie, & ſans addition, il tire d'une certaine quantité, comme de quatre onces d'une viande crue, tout ce qui peut s'en tirer: 2°. il fait boullir quatre autres onces de la même viande autant & dans autant d'eau qu'il faut pour en faire un conſommé, c'eſt-à-dire, pour n'en plus rien tirer; après quoi il fait évaporer toutes les eaux où la viande a bouilli, & il lui reſte un extrait auſſi ſolide qu'il puiſſe être, qui contient tous les principes de la viande, dégagés de flegme & d'humidité: 3°. il analyſe cet extrait, & ſépare ces principes autant qu'il eſt poſſible: 4°. après cette analyſe il lui reſte encore de l'extrait une certaine quantité de fibres de la viande très-deſſechées, & il les analyſe auſſi.

La premiere partie de l'opération eſt en quelque ſorte détachée des trois autres, parce qu'elle n'a pas pour ſujet la même portion de viande, qui eſt le ſujet des trois dernieres. Elle eſt néceſſaire pour déterminer combien il y avoit de flegme dans la portion de viande qu'on a priſe; ce que les autres parties de l'opération ne pourroient nullement déterminer.

Ce n'eſt pas cependant qu'on ait par-là tout le flegme, ni un flegme abſolument pur; il y en a quelques parties que le bain-marie n'a pas la force d'enlever, parce qu'elles ſont trop intimement engagées dans le mixte; & ce qui s'enleve eſt accompagné de quelques ſels volatils, qui ſe découvrent par les épreuves chimiques.

Le chair de bœuf de tranche, ſans graiſſe, ſans os, ſans cartilages ni membranes, a donné les principes ſuivans: de quatre onces miſes en diſtillation au bain-marie, ſans aucune addition, il eſt venu 2 onces 6 gros 36 grains de flegme ou d'humidité qui a paſſé dans le récipient. La chair reſtée ſeche dans la cornue s'eſt trouvée réduite au poids d'une once 1 gros 36 grains. Le flegme avoit l'odeur de bouillon. Il a donné des marques de ſel volatil en précipitant en blanc la diſſolution de mercure ſublimé corroſif; & le dernier flegme de la diſtillation en a donné des marques encore plus ſenſibles en précipitant une plus grande quantité de la même diſſolution. La chair deſſéchée qui peſoit 1 once 1 gros 36 grains, miſe dans une cornue au fourneau de reverbere, a d'abord donné un peu de flegme chargé d'eſprit volatil, qui peſoit 1 gros 4 grains; puis 3 gros 46 grains de ſel volatil & d'huile fétide qui n'a pu s'en ſéparer. La tête morte peſoit 3 gros 30 grains: c'étoit un charbon noir, luiſant & leger, qui a été calciné dans un creuſet à feu très-violent. Ses cendres expoſées à l'air ſe ſont humectées, & ont augmenté de poids: leſſivées, l'eau de leur leſſive n'a point donné de marques de ſel alkali, mais de ſel marin. En précipitant en blanc la diſſolution du mercure dans l'eſprit de nitre, elle n'a cauſé aucun changement à la diſſolution du ſublimé corroſif, ſi ce n'eſt qu'après quelque tems de repos il s'eſt formé au bas du vaiſſeau une eſpece de nuage en forme de *coagulum* leger. Or nous ne connoiſſons juſqu'à préſent que les ſels qui ſont de la nature du ſel ammoniac, ou le ſel marin, qui précipitent en blanc la diſſolution de mercure

cure par l'esprit de nitre, & seulement les terres absorbantes animales qui précipitent légerement la dissolution du sublimé corrosif.

Quatre onces de chair de bœuf séchée au bain-marie, ensuite arrosée d'autant d'esprit-de-vin bien rectifié, & laissée en digestion pendant un très-long tems, n'ont donné à l'esprit-de-vin qu'une foible teinture : l'esprit n'en a détaché que quelques gouttes d'huile; la couleur qu'il a prise étoit rousse, & son odeur étoit fade. L'huile de tartre mêlée avec cet esprit, en a développé une odeur urineuse: son mélange avec la dissolution de mercure par l'esprit de nitre a blanchi; il s'y est fait un précipité blanc jaunâtre; puis cette liqueur est devenue ardoisée, à cause du sel ammoniac urineux dont l'esprit-de-vin s'étoit imbu. L'essai de cet esprit-de-vin, mêlé avec la dissolution du sublimé corrosif, a produit un précipité blanc qui est devenu un peu jaune: la précipitation ne s'est faite dans le dernier cas que par le dévelloppement d'une portion du sel volatil urineux, qui a passé dans l'esprit-de-vin avec le sel ammoniacal.

Quatre onces de chair de bœuf ayant été cuites dans un vaisseau bien fermé avec trois chopines d'eau, & la cuisson répétée six fois avec pareille quantité de nouvelle eau, tous les bouillons mis ensemble, & les derniers n'ayant plus qu'une odeur de veau très-légere, on les a fait évaporer à feu lent; on les a filtrés vers la fin de l'évaporation pour en séparer une portion terreuse, & il est resté dans le vaisseau un extrait médiocrement solide qui s'humectoit à l'air très-facilement, & qui s'est trouvé peser 1 gros 56 grains, c'est-à-dire que quatre onces de bœuf bouilli donnant 1 gros 56 grains d'extrait, une livre de semblable bœuf eût donné 7 gros 8 grains de pareil extrait; plus 11 onces 16 gros 64 grains de flegme, & 3 onces 2 gros de fibres dépouillées de tout suc. On conçoit que ce produit doit varier selon la qualité du bœuf. Au reste, le bouillon fait d'une bonne chair de bœuf, dénuée de membranes, de tendons, de cartilages, ne se met presque jamais en gelée: j'entens par *gelée* une masse claire & tremblante.

L'extrait de bœuf qui pesoit 1 gros 56 grains analysé, a fourni 1 gros 2 grains de sel volatil attaché aux parois du récipient, non en ramifications, comme ordinairement les sels volatils, mais en crystaux plats, formés pour la plûpart en parallélepipedes. L'esprit & l'huile qui sont venus ensemble après le sel volatil, pesoient 38 grains. Le sel fixe de tartre, mêlé avec ce sel volatil, a paru augmenter sa force, ce qui pourroit faire soupçonner ce dernier d'être un sel ammoniacal urineux. La tête morte ou le charbon resté dans la cornue, étoit très-raréfié & très-leger; il ne pesoit plus que six grains: sa lessive a précipité en blanc la dissolution de mercure, comme a fait la lessive de la cendre de chair de bœuf crue dont j'ai parlé ci-dessus. Les 6 gros 36 grains de la masse des fibres de bœuf desséchées, analysées de la même façon, ont rendu 2 gros d'un sel volatil de la forme des sels volatils ordinaires, & qui s'est attaché aux parois du récipient en ramifications, & mêlé d'un peu d'huile fétide assez épaisse, mais moins brune que celle de l'extrait qui a été tirée du bouillon. L'esprit qui étoit de couleur citrine, séparé de son huile, a pesé 36 grains; la tête morte pesoit un gros 60 grains.

La lessive qu'on a faite après la calcination n'a pû altérer la dissolution du mercure par l'esprit de nitre, parce que lorsqu'on a analysé ces fibres de bœuf desséchées, elles étoient déja dénuées, non-seulement de tout leur sel essentiel ammoniacal, mais encore de leur sel fixe, qui est de nature de sel marin, puisqu'elles ont passé pour la plus grande partie avec les huiles dans l'eau pendant la longue ébullition de cette chair. Cette lessive a seulement teint legerement de couleur d'opale la dissolution du sublimé corrosif; preuve qu'il y restoit encore une portion huileuse. On sait que les matieres sulphureuses précipitent cette dissolution en noir, ou plûtôt en violet foncé, dont la couleur d'opale est un commencement.

On connoît donc par l'analyse de l'extrait des bouillons, qu'il passe dans l'eau pendant l'ébullition de la chair de bœuf, un sel ammoniacal qu'on peut regarder comme le sel essentiel de cette viande, & qui paroît dans la distillation de l'extrait sous une forme différente de celui qu'on retire de la chair lorsqu'on la distille crue.

M. Geoffroy a fait les mêmes opérations sur la chair de veau, celle de mouton, celle de poulet, de coq, de chapon, de pigeon, de faisan, de perdrix, de poulet-d'inde; & voici la table du produit de ses expériences.

Chair de bœuf crue, distillée au bain-marie

Eau premiere.

	Onces.	Gros.	Grains.
Quatre onces de chair de bœuf ont donné de premiere humidité	2	6	36
Bœuf séché au bain-maire	1	1	36
Total	4		

Extrait de bœuf bouilli.

	Onces.	Gros.	Grains.
Quatre onces de bœuf ont donné d'extrait		1	56
Les fibres séchées		6	36
Total		8	20
Eau tirée par le bain-marie	2	6	36
A quoi il faut ajoûter un second flegme, que le bain-marie n'a pû enlever		1	16
Total de l'humidité qui se trouve contenue dans quatre onces de chair de bœuf, 2 onces 7 gros 52 grains.			
Total	4		

Poids des masses de la chair de bœuf pour une livre.

	Onces.	Gros.	Grains.
Une livre de seize onces contiendra en eau	11	6	64
En extrait		7	8
Fibres séchées	3	2	
Total	16		

Analyse de l'extrait de quatre onces de bœuf qui ont produit un gros 56 grains.

	Onces.	Gros.	Grains.
Sel volatil		1	2
Huile & esprit			38
Tête-morte ou charbon			6
Perte			10
Total		1	56

Analyse de six gros trente-six grains de fibres desséchées.

	Onces.	Gros.	Grains.
Sel volatil		2	
Esprit volatil			36
Tête morte ou charbon		1	60
Perte		2	12
Total		6	36

Chair de veau crue.

Eau premiere.

	Onces.	Gros.	Grains.
Quatre onces de cette chair ont donné de premiere humidité	2	6	54
Veau séché au bain-marie	1	1	18
Total	4		

Extrait de veau.

	Onces.	Gros.	Grains.
Quatre onces de veau ont produit d'extrait		2	30
Les fibres séchées		5	62
Eau par le bain-marie	2	6	54
Total	3	7	2

	Onces.	Gros.	Grains.
A quoi il faut ajoûter un second flegme que le bain-marie n'a pû enlever, ou la perte			70
Total	4		
Eau de la premiere évaporation	2	6	54
Eau de la seconde évaporation			70
Total	2	7	52

Poids des masses de la chair de veau pour une livre.

	Onces.	Gros.	Grains.
Une livre de seize onces contiendra			
En eau	11	6	64
En extrait	1	1	48
Fibres séchées	2	7	32
Total	16		

Analyse de l'extrait de 4 onces de veau, 2 gros 30 grains,

	Onces.	Gros.	Grains.
Sel volatil } Huile & esprit }		1	12
Tête-morte		1	
Perte			18
Total		2	30

Analyse de cinq gros 62 grains de fibres de veau desséchées.

	Onces.	Gros.	Grains.
Sel volatil		1	66
Huile & esprit		1	37
Tête-morte		2	18
Perte			13
Total		5	62

Chair de mouton distillée au bain-marie.

Eau premiere.

	Onces.	Gros.	Grains.
Quatre onces de cette chair ont donné de premiere humidité	2	6	30
Mouton séché au bain-marie	1	1	42
Total	4		

Extrait de mouton bouilli.

	Onces.	Gros.	Grains.
Quatre onces de mouton ont produit		2	58
Fibres séchées		5	60
Eau par le bain-marie	2	6	30
Total	3	7	4
A quoi il faut ajoûter un second flegme que le bain-marie n'à pû enlever . .			68
Total	4		

Poids de masses pour une livre.

	Onces.	Gros.	Grains.
Une livre de 16 onces contiendra,			
En eau	11	5	32
En extrait	1	3	16
Fibres séchées	2	7	24
Total	16		

Analyse de l'extrait de 4 onces de mouton, 2 gros 58 grains.

	Onces.	Gros.	Grains.
Sel volatil		1	
Huile & esprit		1	
Tête-morte			54

	Onces.	Gros.	Grains.
Perte			4
Total		2	58

Analyse de 5 gros 60 grains de fibres desséchées.

	Onces.	Gros.	Grains.
Sel volatil & huile inséparable		3	12
Esprit			24
Tête-morte		2	
Perte			24
Total		5	60

Chair d'agneau: une livre de chair sans graisse.

	Onces.	Gros.	Grains.
Extrait difficile à sécher & toûjours humide	1	1	39

Poulet: chair & os, 9 onces 4 gros 48 grains.

	Onces.	Gros.	Grains.
Eau	6	6	44
Extrait		7	36
Fibres charnues & os séchés après l'extrait	1	6	40
Total	9	4	48

Analyse de 7 gros 36 grains d'extrait de poulet.

	Onces.	Gros.	Grains.
Esprit, huile & flegme		4	15
Sel volatil & huile			58
Tête-morte		2	20
Perte			15
Total		7	36

Analyse des fibres desséchées de poulet, 6 gros 18 grains.

	Onces.	Gros.	Grains.
Esprit & huile épaisse		3	34
Sel volatil		1	
Tête-morte		1	6
Perte			50
Total		6	18

Analyse des os de poulet après l'ébullition, 3 gros 9 grains.

	Onces.	Gros.	Grains.
Esprit, huile, & sel volatil			69
Tête-morte		2	8
Perte			4
Total		3	9

Vieux coq, pesant 2 liv. 2 onces 6 gros.

	Onces.	Gros.	Grains.
Extrait gélatineux sec	4	7	66

Chapon: chair de chapon dégraissé, 1 liv. 2 onces 2 gros 48 grains.

	Onces.	Gros.	Grains.
Extrait difficile à sécher	1	5	

Pigeons de voliere: deux pigeons pesant 14 onces.

	Onces.	Gros.	Grains.
Extrait solide en tablettes		7	35

Faisan: chair de faisan pesant 2 livres avec les os.

	Onces.	Gros.	Grains.
Extrait mou	2	4	16
Fibres séchées avec les os . . .	9	2	32
Eau	20	1	24
Total	32		

Analyse de simple chair de faisan, 4 onces.

	Onces.	Gros.	Grains.
Eau	2	6	36
Esprit & huile		4	
Sel volatil		2	36
Tête-morte		2	48
Perte			24
Total	4		

Analyse de l'extrait de faisan. 1 gros 56 grains.

	Onces.	Gros.	Grains.
Esprit & huile			46
Sel volatil			36
Tête-morte			36
Perte			8
Total		1	56

Fibres séchées de faisan sans os, 6 gros 36 grains.

	Onces.	Gros.	Grains.
Esprit, sel volatil, & huile épaisse		5	10
Tête-morte		1	12
Perte			14
Total		6	36

Perdrix: deux vieilles perdrix, pesant 1 livre 2 onces 5 gros.

	Onces.	Gros.	Grains.
Extrait huileux ou gras & humide . . .	1	6	30

Poulet d'Inde: un poulet d'Inde. pesant 9 livres.

	Onces.	Gros.	Grains.
Extrait gras & huileux, quoiqu'en tablettes . . . . , ...	12		43

Cœurs de veau.

	Onces.	Gros.	Grains.
Deux cœurs de veau, pesant onze onces quatre gros, ont rendu d'extrait qui n'a pû se mettre en gelée, ni se sécher		3	60

Foie de veau: un foie pesant deux livres 7 gros.

	Onces.	Gros.	Grains.
Extrait qui s'humectoit	2	1	60

Pié de veau: huit piés pesant six livres 8 onces.

	Livres.	Onces.	Gros.	Grains.
Eau	3 liv.	5	4	45
Extrait gommeux & sec		8	3	27
Os humides au sortir du bouillon, avec cartillages	2	10		
Total . . .	6	8		

Analyse d'une once d'extrait gommeux & sec de piés de veau.

	Onces.	Gros.	Grains.
Esprit & huile		3	
Sel volatil . . . . :		2	18
Tête-morte		2	25
Perte			29
Total	1		

Macreuses: deux macreuses du poids de 2 livres 7 onces.

	Onces.	Gros.	Grains.
Extrait solide qui s'humecte au changement des tems . . . . . 2 liv.		1	50

Les doses d'extraits marquées dans ces tables mettent en état de ne plus faire au hasard des mêlanges de différentes viandes sans savoir précisément ce qu'on y donne ou ce qu'on y prend de nourriture.

Ces doses sont les doses extrèmes, c'est-à-dire qu'elles supposent qu'on a tiré de la viande tout ce qui pouvoit s'en tirer par l'ébullition. Mais les bouillons ordinaires ne vont pas jusque-là, & les extraits qui en viendroient seroient moins forts. M. Geoffroy en les réduisant à ce pié ordinaire, trouve qu'on a encore beaucoup de tort de craindre, comme on fait communément, que les bouillons ne nourissent pas assez les malades. La Medecine d'aujourd'hui tend assez à rétablir la diete austere des anciens, mais elle a bien de la peine à obtenir sur ce point une grande soûmission.

ALIMENT. s. m. (*Physiologie.*) est tout ce qui peut se dissoudre & se changer en chyle par le moyen de la liqueur stomacale & de la chaleur naturelle, pour être ensuite converti en sang, & servir à l'augmentation du corps ou à en réparer les pertes continuelles. *Voyez* NOURRITURE, CHYLE, SANG, NUTRITION, *&c.* Ce mot est latin, & vient du verbe *alere*, nourrir.

Les premiers hommes ignoroient les vertus des viandes, des fruits, des plantes, des bêtes sauvages, de l'eau froide, *&c.* ils ont par conséquent dû faire bien des tentatives à leurs dépens. Tel *aliment* qui convient à un corps robuste, dérange, détruit un sujet foible & délicat: ce qui est sain dans un climat froid, ne l'est pas dans un pays chaud. Savoit-on tout cela autrefois? On usoit de choses dangereuses, parce qu'elles étoient inconnues, & cela arrive encore aux navigateurs dans les pays lointains. On sait que les Soldats d'Antoine furent obligés en Assyrie de manger les racines qui se rencontroient; il s'en trouva de venimeuses qui les firent tomber dans le délire, au rapport de Plutarque; & Diodore de Sicile raconte que les Grecs à leur retour de l'expédition de Cyrus, se nourrirent pendant 24 heures du miel de la Colchide. Boerh. *comment.* (*L*)

ALIMENT DU FEU, *pabulum ignis*, signifie tout ce qui sert à nourrir le feu, comme le bois, les huiles, & en général toutes les matieres grasses & sulphureuses. *Voyez* FEU & CHALEUR. (*O*)

ALIMENTAIRE, adj. (*Physiologie.*) ce qui a rapport aux alimens ou à la nourriture. *V.* NOURRITURE, *&c.*

Les anciens medecins tenoient que chaque humeur étoit composée de deux parties; une *alimentaire*, & une *excrémentielle*. *Voyez* HUMEUR & EXCRÉMENT.

Conduit ALIMENTAIRE, est un nom que Tyson & quelques auteurs donnent à cette partie du corps, par où la nourriture passe depuis qu'elle est entrée dans la bouche, jusqu'à la sortie par l'anus, & qui comprend le gosier, l'estomac, les intestins. *Voyez* ESTOMAC, *&c.*

Morgagni regarde tout le conduit *alimentaire* (qui comprend l'estomac, les intestins, & les veines lactées) comme formant une seule glande, qui est de la même nature, qui a la même structure & les mêmes usages que les autres glandes du corps. *Voyez* GLANDE.

Chaque glande a ses vaisseaux différens, secrétoires & excrétoires, & aussi son résevoir commun, où la matiere qui y est apportée reçoit sa premiere préparation par voie de digestion, *&c.*

Dans cette vaste & importante glande que forme le *conduit alimentaire*, le gosier & l'œsophage sont le vaisseau déférent; l'estomac est le réservoir commun; les veines lactées sont les vaisseaux secrétoires, autrement les couloirs; & les intestins depuis le pylore jusqu'à l'anus, sont le canal excrétoire. Ainsi les fonctions de cette glande, comme de toutes les autres, sont principale-

palement quatre; savoir, la solution, la séparation, la secrétion, & l'excrétion.

Conduit alimentaire, s'entend aussi quelquefois du *canal thorachique*. *Voyez* THORACHIQUE. *(L)*

Loi ALIMENTAIRE (*Jurisprud.*) étoit une loi chez les Romains qui enjoignoit aux enfans de fournir la subsistance à leur pere & mere. *Voyez* ALIMENS. *(H)*

ALIMENTAIRES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) nom que donnoient les Romains à de jeunes garçons & de jeunes filles qu'on élevoit dans les lieux publics, comme cela se pratique à Paris dans les hôpitaux de la Pitié, des Enfans-rouges, *&c.* Ils avoient comme nous des maisons fondées où l'on élevoit & nourrissoit des enfans pauvres & orphelins de l'un & de l'autre sexe, dont la dépense se prenoit ou sur le fisc ou sur des revenus certains laissés par testament à ces établissemens, soit par les empereurs, soit par les particuliers. On appelloit les garçons *alimentarii pueri*, & les filles *alimentariæ puellæ*. On les nommoit aussi souvent du nom des fondateurs & fondatrices de ces maisons. Jules Capitolin, dans la vie d'Antonin le Pieux, rapporte que ce prince établit une maison en faveur des filles orphelines, qu'on appella Faustiniennes, *Faustinianæ*, du nom de l'Impératrice épouse d'Antonin: & selon le même auteur, Alexandre Severe en fonda une autre pour des enfans de l'un & de l'autre sexe, qu'on nomma *Mamméens*, & *Mamméennes* du nom de sa mere Mammée: *Puellas & pueros, quemadmodum Antoninus Faustinianas instituerat, Mammæanas & Mammæanos instituit.* Jul. Capitol. *in Antonin. & Sever. (G)*

A LINEA, (*Gramm.*) c'est-à-dire. *incipe a lineâ*, commencez par une nouvelle ligne. On n'écrit point ces deux mots *à lineâ*, mais celui qui dicte un discours où il y a divers sens détachés, après avoir dicté le premier sens, dit à celui qui écrit: *punctum*... *à lineâ*: c'est-à-dire, terminez par un point ce que vous venez d'écrire; laissez en blanc ce qui reste à remplir de votre derniere ligne; quittez-la, finie ou non finie, & commencez-en une nouvelle, observant que le premier mot de cette nouvelle ligne commence par une capitale, & qu'il soit un peu rentré en dedans pour mieux marquer la séparation ou distinction de sens. On dit alors que ce nouveau sens est *à lineâ*, c'est-à-dire qu'il est détaché de ce qui précede, & qu'il commence une nouvelle ligne.

Les *à lineâ* bien placés contribuent à la netteté du discours. Ils avertissent le lecteur de la distinction du sens. On est plus disposé à entendre ce qu'on voit ainsi séparé.

Les vers commencent toûjours *à lineâ*, & par une lettre capitale.

Les ouvrages en prose des anciens auteurs sont distingués par des *à lineâ*, cotés à la marge par des chiffres: on dit alors numéro 1, 2, 3, *&c.* On les divise aussi par chapitres, en mettant le numéro en chiffre romain.

Les chapitres des Instituts de Justinien sont aussi divisés par des *à lineâ*, & le sens contenu d'un *à lineâ* à l'autre est appellé *paragraphe*, & se marque ainsi §. *(F)*

* ALIPHE, ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour, près de Volturne.

* *ALIPTÆ*, s. m. pl. (*Hist. anc.*) du grec ἀλείφω, *je frote*, nom des Officiers chargés d'huile & de froter les athletes, sur-tout les luteurs & les pancratites, avant que la lice fût ouverte.

* ALIPTERION, en latin *onctuarium*, s. m. (*Hist. anc.*) étoit un des appartemens des thermes des anciens, dans lequel les athletes se rendoient pour se faire oindre par les officiers de palestre, ou se rendre ce service les uns aux autres. On appelloit encore cette chambre *æleothesium*.

ALIQUANTES, ad. f. Les parties *aliquantes* d'un tout sont celles qui répétées un certain nombre de fois ne font pas le tout complet, ou qui répétées un certain nombre de fois, donnent un nombre plus grand ou plus petit que celui dont elles sont les parties *aliquantes*. *Voyez* PARTIE, MESURE, *&c.*

Ce mot vient du latin *aliquantus*, qui a la même signification.

Ainsi 5 est une partie *aliquante* de 12, parce que prise deux fois, elle donne un nombre moindre que 12; & que prise trois fois, elle en donne un plus grand. Les parties *aliquantes* d'une livre ou vingt sols, sont:

3 *s.*	Partie *aliquante*, composée d'un dixieme & d'un vingtieme.
6	composée d'un cinquieme & d'un dixieme.
7	composée d'un quart & d'un dixieme.
8	composée de deux cinquiemes.
9	composée d'un quart & d'un cinquieme.
11	composée d'une moitié & d'un vingtieme.
12	composée d'une moitié & d'un dixieme.
13	composée d'une moitié, d'un dixieme & d'un vingtieme.
14	composée d'une moitié, & d'un cinquieme.
15	composée d'une moitié & d'un quart.
16	composée d'une moitié, d'un cinquieme & d'un dixieme.
17	composée d'une moitié, d'un quart & d'un dixieme.
18	composée d'une moitié & de deux cinquiemes.
19	composée d'une moitié, d'un quart, & d'un cinquieme.

Quant à la maniere de multiplier les parties *aliquantes*. *Voyez* MULTIPLICATION.

ALIQUOTES, adj. f. on appelle ainsi les parties d'un tout qui répétées un certain nombre de fois font le tout complet, ou qui prises un certain nombre de fois, égalent le tout. *Voyez* PARTIE, *&c.*

Ce mot vient du latin *aliquotus*, qui signifie la même chose.

Ainsi 3 est une partie *aliquote* de 12, parce que prise quatre fois elle égale ce nombre.

Les parties *aliquotes* d'une livre ou vingt sols sont:

10 *s.*		moitié de 20 *s.*
5		quart.
4		cinquieme.
2		dixieme.
1		vingtieme.
6 *s.*	8 *d.*	tiers.
3	4	sixieme.
2	6	huitieme.
1	8	douzieme.
1	4	quinzieme.
1	3	seizieme.
	10	vingt-quatrieme.
	5	quarante-huitieme.

Quant à la multiplication des parties *aliquotes*, *voy. l'article* MULTIPLICATION. *(E)*

ALISÉ, adj. *vents alisés*, (*Physiq. & Marine.*) sont certains vents réguliers qui soufflent toûjours du même côté sur les mers, ou alternativement d'un certain côté & du côté opposé.

Les Anglois les appellent aussi *vents de commerce*; parce qu'ils sont extrèmement favorables pour ceux qui font le commerce des Indes.

Ces vents sont de différentes sortes; quelques-uns soufflent pendant 3 ou 6 mois de l'année du même côté, & pendant un pareil espace de tems du côté opposé: ils sont extrèmement communs dans la mer des Indes, & on les appelle *moussons*. *Voyez* MOUSSONS.

D'autres soufflent constamment du même côté; tel est ce vent continuel qui regne entre les deux tropiques, & qui souffle tous les jours le long de la mer d'orient en occident.

Ce dernier vent est celui qu'on appelle proprement *vent alisé*. Il regne toute l'année dans la mer Atlantique & dans la mer d'Ethiopie entre les deux tropiques; mais de telle maniere qu'il semble souffler en partie du nord-est dans la mer Atlantique, & en partie du sud-est dans la mer d'Ethiopie.

Aussi-tôt qu'on a passé les îles Canaries, à-peu-près à la hauteur de 28 degrés de latitude septentrionale, il regne un vent de nord-est qui prend d'autant plus de l'est qu'on approche davantage des côtes d'Amérique, & les limites de ce vent s'etendent plus loin sur les côtes d'Amérique que sur celles d'Afrique. Ces vents sont sujets à quelques variations suivant la saison, car ils suivent le soleil; lorsque le soleil se trouve entre l'équateur & le tropique du cancer, le vent de nord-est qui regne dans la partie septentrionale de la terre, prend davantage de l'est, & le vent de sud-est qui regne dans la mer d'Ethiopie, prend davantage du sud. Au contraire lorsque le soleil éclaire la partie méridionale de la terre, les vents du nord-est de la mer Atlantique prennent davantage du nord, & ceux du sud-est de la mer d'Ethiopie, prennent davantage de l'est.

Le vent général d'est souffle aussi dans la mer du Sud. Il est vent de nord-est dans la partie septentrionale de cette mer, & de sud-est dans la partie méridionale: ces deux vents s'étendent de chaque côté de l'équateur jusqu'

qu'au 28 & 30e degré. Ces vents sont si constans & si forts, que les vaisseaux traversent cette grande mer depuis l'Amérique jusqu'aux îles Philippines, en dix semaines de tems ou environ; car ils soufflent avec plus de violence que dans la mer du Nord & dans celle des Indes. Comme ces vents regnent constamment dans ces parages sans aucune variation & presque sans orages il y a des Marins qui prétendent qu'on pourroit arriver plûtôt aux Indes, en prenant la route du détroit de Magellan par la mer du Sud, qu'en doublant le cap de Bonne-Espérance, pour se rendre à Java, & de-là à la Chine. Musch. *Ess. de Phys.*

Ceux qui voudront avoir un plus ample détail sur ces sortes de vents, peuvent consulter ce qu'en ont écrit M. Halley & le voyageur Dampierre. Ils pourront aussi avoir recours au *chapitre sur les vents*, qui se trouve à la fin de l'*essai de physique* de M. Musschenbroek, ainsi qu'aux *traités* de M. Mariotte, *sur la nature de l'air & sur le mouvement des fluides*.

Pour ce qui est des causes physiques de tous ces vents, *voyez l'article* VENT.

Le docteur Lister dans les *Transactions philosophiques*, a sur la cause de ces vents une opinion singuliere. Il conjecture que les vents tropiques ou moussons naissent en grande partie de l'haleine ou du souffle qui sort d'une plante marine appellée *sargossa* ou *lenticula marina*, laquelle croît en grande quantité depuis le 36d jusqu'au 18d de latitude septentrionale, & ailleurs sur les mers les plus profondes: „ car, dit-il, la matiere du vent qui vient „ du souffle d'une seule & même plante, ne peut être „ qu'uniforme & constante; au lieu que la grande variété „ d'arbres & plantes de terre, fournit une quantité de „ vents différens: d'où il arrive ajoûte-t-il, que les „ vents en question sont plus violens vers le midi, le „ soleil réveillant ou ranimant pour lors la plante plus „ que dans une autre partie du jour naturel, & l'obli„ geant de souffler plus fort & plus frequemment „. Enfin il attribue la direction de ce vent d'orient en occident, au courant général & uniforme de la mer, comme on observe que le courant d'une riviere est toûjours accompagné d'un petit vent agréable qui souffle du même côté: à quoi l'on doit ajoûter encore, selon lui, que chaque plante peut être regardée comme un héliotrope, qui en se penchant suit le mouvement du soleil & exhale sa vapeur de ce côté-là; de sorte que la direction des vents *alisés* doit être attribuée en quelque façon au cours du soleil. Une opinion si chimérique ne mérite pas d'être réfutée. *Voyez* COURANT.

Le docteur Gordon est dans un autre systême; & il croit que l'atmosphere qui environne la terre & qui suit son mouvement diurne, ne la quitte point; ou que si l'on prétend que la partie de l'atmosphere la plus éloignée de la terre ne peut pas la suivre, du moins la partie la plus proche de la terre ne l'abandonne jamais: de sorte que s'il n'y avoit point de changemens dans la pesanteur de l'atmosphere, elle accompagneroit toûjours la terre d'occident en orient par un mouvement toûjours uniforme & entierement imperceptible à nos sens. Mais comme la portion de l'atmosphere qui se trouve sous la ligne est extrèmement raréfiée, que son ressort est relâché, & que par conséquent sa pesanteur & sa compression sont devenues beaucoup moins considérables que celles des parties de l'atmosphere qui sont voisines des poles, cette portion est incapable de suivre le mouvement uniforme de la terre vers l'orient, & par conséquent elle doit être poussée du côté de l'occident, & causer le vent continuel qui regne d'orient en occident entre les deux tropiques. *Voyez* sur tout cela l'*article* VENT. (*O*)

ALISIER, s. m. *ou* ALIZIER, *cratægus*, arbre dont le fruit ne differe de celui du poirier, que par la forme & la grosseur. Ce fruit n'est qu'une baie remplie de semences calleuses & renfermées dans de petites loges. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* ALISMA, espece de doronic: cette plante jette de sa racine plusieurs feuilles semblables à celles du plantain, épaisses, nerveuses, velues, & s'étendant à terre. Il sort du milieu des feuilles une tige qui s'éleve d'un pié, ou d'un pié & demi, velue, portant des feuilles beaucoup plus petites que celles d'en-bas, & à son sommet une fleur jaune radiée comme celle du doronic ordinaire, plus grande cependant & d'une couleur d'or plus foncée. Sa semence est longuette, garnie d'une aigrette, âcre, odorante. Sa racine est rougeâtre, entourée de filamens longs comme celle de l'ellébore noir, d'un goût piquant, aromatique & agréable. Ce doronic croît aux lieux montagneux; il contient beaucoup de sel & d'huile; il est diurétique, sudorifique, quelquefois émétique: il dissout les coagulations du sang. Ses fleurs font éternuer: leur infusion arrête le crachement de sang. *Lemery*. Il y a entre cette description & celle d'Oribase des choses communes & d'autres qui different. Oribase attribue à l'*alisma* des propriétés singulieres, comme de guérir ceux qui ont mangé du lievre marin. Hofman dit qu'il est résolutif & vulnéraire; qu'il est bon dans les grandes chûtes; & que les paysans le substituent avec succès à l'ellébore dans les maladies des bestiaux. Tournefort en distingue cinq especes: on en peut voir chez lui les descriptions, surtout de la quatrieme.

* *ALITEUS*, surnom donné à Jupiter, parce que dans un tems de famine il prit un soin particulier des Meuniers, afin que la farine ne manquât pas.

ALKAHEST *ou* ALCAHEST, s. m. (*Chimie*.) est un menstrue ou dissolvant, que les Alchimistes disent être pur, au moyen duquel il prétendent résoudre entierement les corps en leur matiere primitive, & produire d'autres effets extraordinaires & inexplicables. *Voyez* MENSTRUE, DISSOLVANT, *&c*.

Paracelse & Vanhelmont, ces deux illustres adeptes, déclarent expresséement qu'il y a dans la nature un certain fluide capable de réduire tous les corps sublunaires, soit homogenes, soit hétérogenes, en la matiere primitive dont ils sont composés, ou en une liqueur homogene & potable, qui s'unit avec l'eau & les sucs du corps humain, & retient néanmoins ses vertus séminales, & qui étant remêlée avec elle-même, se convertit par ce moyen en une eau pure & élémentaire; d'où, comme se le sont imaginés ces deux auteurs, elle réduiroit enfin toutes choses en eau. *Voyez* EAU.

Le témoignage de Paracelse, appuyé de celui de Vanhelmont, qui proteste avec serment qu'il possédoit le secret de l'*alkahest*, a excité les Chimistes & les Alchimistes qui les ont suivis, à chercher un si noble menstrue. Boyle en étoit si entêté, qu'il avoue franchement qu'il aimeroit mieux posséder l'*alkahest* que la pierre philosophale même. *Voyez* ALCHIMIE.

En effet, il n'est pas difficile de concevoir que tous les corps peuvent venir originairement d'une matiere primitive qui ait d'abord été sous une forme fluide. Ainsi la matiere primitive de l'or n'est peut-être autre chose qu'une liqueur pesante, qui par sa nature ou par une forte attraction entre ses parties, acquiert ensuite une forme solide. *Voyez* OR. En conséquence il ne paroît pas qu'il y ait rien d'absurde dans l'idée d'un être ou matiere universelle, qui résout tous les corps en leur être primitif.

L'*alkahest* est un sujet qui a été traité par une infinité d'auteurs, tels que Pantaléon, Philalethe, Tachenius, Ludovic, *&c*. Boerhaave dit qu'on en pourroit faire une bibliotheque. Veidenfelt, dans son traité *de secretis adeptorum*, rapporte toutes les opinions que l'on a eues sur cette matiere.

Le terme d'*alkahest* ne se trouve dans aucune langue en particulier: Vanhelmont dit l'avoir premierement remarqué dans Paracelse, comme un terme qui étoit inconnu avant cet auteur; lequel dans son II. livre *de viribus membrorum*, dit en parlant du foie: *est etiam alkahest liquor magnam hepatis conservandi & confortandi*, &c. c'est-à-dire „ Il y a encore la liqueur *al*„ *kahest* qui est fort efficace pour conserver le foie, „ comme aussi pour guérir l'hydropisie, & toutes les „ autres maladies qui proviennent des vices de ce vi„ scere, *&c*. „

C'est ce simple passage de Paracelse qui a excité les Chimistes à chercher l'*alkahest*; car dans tous les ouvrages de cet auteur, il n'y a qu'un autre endroit où il en parle, & encore il ne le fait que d'une maniere indirecte.

Or comme il lui arrive souvent de transposer les lettres des mots, & de se servir d'abréviations, & d'autres moyens de déguiser sa pensée, comme lorsqu'il écrit *mutratar* pour *tartarum*, *mutrin* pour *nitrum*; on croit qu'*alkahest* peut bien être ainsi un mot déguisé: de-là quelques-uns s'immaginent qu'il est formé d'*alkali est*, & par conséquent que c'est un sel alkali de tartre volatilisé. Il semble que c'étoit l'opinion de Glauber, lequel avec un pareil menstrue fit en effet des choses étonnantes sur des matieres prises dans les trois genres des corps; savoir, animaux, végetaux & minéraux; cet *alkahest* de Glauber est le nitre qu'on a rendu alkali, en le fixant avec le charbon.

D'au-

D'autres prétendent qu'*alkahest* vient du mot allemand *algueist*, comme qui diroit *entierement spiritueux* ou *volatil*; d'autres veulent qu'il soit pris de *saltztgueist*, c'est-à-dire *esprit de sel*; car le menstrue universel doit être, à ce qu'on prétend, tiré de l'eau; & Paracelse lui-même appelle le sel, *le centre de l'eau*, où les métaux doivent mourir, *&c.*

En effet, l'esprit de sel étoit le grand menstrue dont il se servoit la plûpart du tems. Le commentateur de Paracelse, qui a donné une édition latine de ses œuvres à Delft, assûre que l'*alkahest* est le mercure réduit en esprit. Zwelfer jugeoit que c'étoit un esprit de vinaigre rectifié du verd-de-gris; & Starkey croyoit l'avoir découvert dans son savon.

On a employé pour exprimer l'*alkahest* quelques termes synonymes & plus significatifs: Vanhelmont le pere en parle sous le nom d'*ignis aqua*, feu eau : mais il semble qu'en cet endroit il entend la liqueur circulée de Paracelse, qu'il nomme *feu*, à cause de la propriété qu'elle a de consumer toutes choses, & *eau* à cause de sa forme liquide. Le même auteur appelle l'alkahest *ignis gehennæ*, feu d'enfer, terme dont se sert aussi Paracelse; il le nomme aussi *summum & felicissimum omnium salium*, „ le plus excellent & le plus heureux „ de tous les sels, qui ayant acquis le plus haut degré „ de simplicité, de pureté & de subtilité, joüit seul de „ la faculté de n'être point altéré ni affoibli par les sujets sur lesquels il agit, & de dissoudre les corps les „ plus intraitables & les plus rebelles, comme les cailloux, le verre, les pierres précieuses, la terre, le „ soufre, les métaux, *&c.* & d'en faire un véritable sel „ de même poids que le corps dissous; & cela avec la „ même facilité que l'eau chaude fait fondre la neige. „ Ce sel, continue Vanhelmont, étant plusieurs fois „ cohobé avec le *sal circulatum* de Paracelse, perd „ toute sa fixité, & à la fin devient un eau insipide de „ même poids que le sel d'où elle a été produite „. Vanhelmont déclare expressément „ que ce menstrue est „ entierement une production de l'art, & non de la nature. Quoique l'art, dit-il, puisse convertir en eau „ une partie homogene de la terre élémentaire, je nie „ cependant que la nature seule puisse faire la même „ chose; car aucun agent naturel ne peut changer un élément en un autre „. Et il donne cela comme une raison pourquoi les élémens demeurent toûjours les mêmes. Une chose qui peut porter quelque jour dans cette matiere, c'est d'observer que Vanhelmont, ainsi que Paracelse, regardoit l'eau comme l'instrument universel de la Chimie & de la Philosophie naturelle; la terre comme la base immuable de toutes choses; le feu comme leur cause efficiente; que, selon eux, les vertus séminales ont été placées dans le méchanisme de la terre; que l'eau, en dissolvant la terre, & fermentant avec elle comme elle fait par le moyen du feu, produit chaque chose; que c'est-là l'origine des animaux, des végétaux, & des minéraux; & que l'homme même fut ainsi créé au commencement, au récit de Moyse.

Le caractere essentiel de l'*alkahest*, comme nous avons observé, est de dissoudre & de changer tous les corps sublunaires, excepté l'eau seule; voici de quelle maniere ces changemens arrivent.

1°. Le sujet exposé à l'opération de l'*alkahest*, est réduit en ses trois principes, qui sont le sel, le soufre & le mercure: ensuite en sel seulement, qui alors devient volatil, & à la fin il est changé entierement en eau insipide. La maniere d'appliquer le corps qui doit être dissous, par exemple, l'or, le mercure, le sable, & autres semblables, est de le toucher une fois ou deux avec le prétendu *alkahest*; & si ce menstrue est véritable, le corps sera converti en sel d'un poids égal.

2°. L'*alkahest* ne détruit pas les vertus séminales des corps qu'il dissout: ainsi en agissant sur l'or, il le réduit en sel d'or; il réduit l'antimoine en sel d'antimoine; le safran en sel de safran, *&c.* sels qui ont les mêmes vertus séminales & les mêmes propriétés que le concret d'où ils sont formés.

Par *vertus séminales*, Vanhelmont entend les vertus qui dépendent de la structure ou méchanisme d'un corps, & qui le constituent ce qu'il est par le moyen de l'*alkahest*. On pourroit facilement avoir un or potable actuel & véritable, puisque l'*alkahest* change tout le corps de l'or en un sel qui conserve les vertus séminales de ce métal, & qui est en même tems soluble dans l'eau.

3°. Tout ce que dissout l'*alkahest* peut être volatilisé par un feu de sable; & si après l'avoir volatilisé on distille l'*alkahest*, le corps qui reste est une eau pure & insipide, de même poids que le corps primitif, mais privée de ses vertus séminales. Par exemple, si l'on dissout de l'or par l'*alkahest*, le métal devient d'abord un sel qui est l'or potable: mais lorsqu'en donnant plus de feu on distille le menstrue, il ne reste qu'une pure eau élementaire; d'où il paroît que l'eau simple est le dernier produit ou effet de l'*alkahest*.

4°. L'*alkahest* n'éprouve aucun changement ni diminution de force en dissolvant les corps sur lesquels il agit; c'est pourquoi il ne souffre aucune réaction de leur part, étant le seul menstrue inaltérable dans la nature.

5°. Il est incapable de mélange; c'est pourquoi il est exemt de fermentation & de putréfaction; en effet il sort aussi pur du corps qu'il a dissous, que lorsqu'il y a été appliqué, & ne laisse aucune impureté.

On peut dire que l'*alkahest* est un être de raison, c'est-à-dire un être imaginaire, si on lui attribue toutes les propriétés dont nous venons de parler d'après les Alchimistes.

On ne doit pas dire que l'*alkahest* est les *alkalis* volatilisés ou digerés dans les huiles; puisque Vanhelmont lui-même dit, que si on ne peut pas atteindre à la préparation de l'*alkahest*, il faut volatiliser les *alkalis*, afin que par leur moyen on puisse faire les dissolutions. (*M*)

ALKALI, s. m. (*Chimie.*) signifie en général tout sel dont les effets sont différens & contraires à ceux des acides. Il ne faut pas pour cela dire que les *alkalis* sont d'une nature différente & opposée à celle des acides, puisqu'il est de l'essence saline des *alkalis* de contenir de l'acide. *Voyez* Acide.

Alkali est un mot arabe: les Arabes nomment *kali* une plante que les François connoissent sous le nom de *soude*; on tire de la lessive des cendres de cette plante, un sel qui fermente avec les acides, & les émousse; & parce que ce sel est celui de cette espece qui est le plus connu, on a donné le nom d'*alkali* à tous les sels qui fermentent avec les acides, & leur font perdre leur acidité.

Les propriétés de ces corps, par lesquelles on les considere comme *alkalis*, ne sont que des rapports de ces corps, comparés avec d'autres qui sont acides pour eux; c'est pourquoi il y a des matieres qui sont *alkalines* pour quelques corps, & qui se trouvent acides pour d'autres.

Les *alkalis* sont ou fluides, comme est la liqueur de nitre fixé; ou solides, comme la soude.

Les *alkalis*, tant les fluides que les solides, sont ou fixes, comme sont le sel *alkali* de tartre, & la liqueur alkaline de tartre, qu'on nomme vulgairement *huile de tartre par défaillance*; ou les *alkalis* sont volatils, comme sont le sel & l'esprit de corne de cerf.

On peut distinguer les *alkalis* fixes des *alkalis* volatils, en ce que les fixes font prendre au sublimé corrosif dissous dans de l'eau, ou à la dissolution de mercure faite par l'esprit de nitre, une couleur rouge orangée; au lieu que les *alkalis* volatils donnent à ces dissolutions une couleur blanche laiteuse.

Pour savoir dans l'instant si une matiere est *alkaline*, on l'éprouve avec une teinture violette: par exemple, en les mêlant avec du sirop de violette, dissous dans l'eau, les *alkalis*, tant les fixes que les volatils, verdissent ces teintures violettes; au lieu que les acides les rougissent.

Les *alkalis* ont la propriété de se fondre aisément au feu; & plus un *alkali* est pur, plus aisément il s'y fond; au contraire lorsqu'il contient de la terre, ou quelqu'autre matiere, il n'est pas facile à fondre.

Les *alkalis* s'humectent aussi fort aisément à l'air; ils s'imbibent de son humidité lorsqu'ils ne sont pas exactement renfermés.

Ces trois genres de corps donnent des *alkalis*: le genre des animaux fournit beaucoup d'*alkalis* volatils, & presque point de fixes; le genre des végétaux donne plus d'*alkalis* fixes que de volatils; il y a beaucoup d'*alkalis* fixes du genre minéral, & presque point de volatils; & même il n'y a pas long-tems qu'on sait qu'on peut tirer des *alkalis* volatils urineux du genre minéral. *Voyez les Mémoires de l'Académie Royale des Scienc. de l'année* 1746. *Analyse des eaux minérales de Plombieres*, par M. Maloüin.

Il y a un *alkali* fixe naturel qui est du genre minéral, tel qu'est le natrum; cet *alkali* naturel est peu connu, & plus commun qu'on ne le croit; c'est pourquoi on en trouve dans presque toutes les eaux minérales, parce qu'elles l'ont emporté des terres qu'elles ont traver-

verſées : c'eſt pourquoi auſſi on trouve dans la plûpart de ces eaux du ſel de Glauber dont la baſe eſt un *alkali* de la nature du natrum. Enfin cet *alkali* naturel eſt la baſe du ſel le plus commun par ſes uſages & par la quantité qu'on en trouve, ſavoir le ſel gemme & le ſel marin.

Quoiqu'on n'admette point communément d'*alkali* naturel dans le genre des végétaux, on conçoit cependant qu'il n'eſt pas impoſſible qu'ils en ayent tiré de la terre dont elles ſe nourriſſent ; il eſt vrai que la plus grande partie de cet *alkali* naturel change de nature dans la plûpart des plantes.

Il y a encore moins d'*alkali* naturel dans les animaux, que dans les végétaux : cependant on en tire plus d'*alkali*, que des végétaux, parce que le feu peut alkaliſer plus aiſément les principes des animaux.

Les ſels fixes des plantes ſont des ſels *alkalis*, qu'on en tire après les avoir brûlées & avoir leſſivé leurs cendres : c'eſt pourquoi on appelle ces ſels, *ſels lixiviels*. On n'entend communément ſous le nom de *ſels alkalis fixes*, que les ſels lixiviels des plantes.

Les ſels naturels ou eſſentiels des plantes ſont le plus ſouvent ou de la nature du nitre, ou de la nature du tartre, ou de la nature du ſel commun ; desforte qu'en brûlant ces plantes, on fixe leurs ſels par leur charbon, & ces ſels ſont aluns, ou de la nature de nitre fixe, ou de la nature de l'*alkali* du tartre, ou de la nature de l'*alkali* du ſel commun, qui eſt une eſpece de ſoude, ſavoir le ſel *alkali* proprement dit. Quelques plantes ont de tous ces ſels enſemble.

La méthode de *Tachenius*, pour faire les ſels *alkalis* fixes, eſt de brûler les plantes en charbon avant que de les convertir tout-à-fait en cendres ; au lieu qu'en les brûlant à feu ouvert, par la façon ordinaire, elles tombent en cendres tout de ſuite. Les ſels fixes, faits à la maniere de *Tachenius*, ſont moins *alkalis* & plus huileux que les ſels faits à l'ordinaire. (1)

Ce qui reſte dans la cornue après la diſtillation des plantes, diminue environ des deux tiers, lorſqu'on le calcine à feu ouvert. Cette partie qui s'évapore eſt une portion d'huile de la plante, qui ayant été ſaiſie par la chaleur & combinée avec la partie terreuſe & ſaline fixe de la plante, n'a pû en être ſéparée, par le feu clos & plus foible, dans la cornue.

Il entre dans la compoſition des ſels *alkalis* fixes des plantes, une partie de leur huile, qui fait que ces ſels ont quelque choſe de doux au toucher. Le nitre fixe contient un peu de la partie graſſe de la matiere inflammable avec laquelle on l'a fixé ; & quoiqu'en verſant de l'acide de nitre ſur du nitre fixé, on forme de nouveau un nitre qui ne contient point cette partie graſſe, on n'en peut pas conclure que pour fixer le nitre, c'eſt-à-dire, pour en faire un *alkali* fixe, le principe huileux n'y ſoit néceſſaire. Si on demande ce que devient cette partie graſſe du nitre fixe, dans la reproduction du nitre ; il eſt facile de répondre à cette queſtion, en faiſant voir que cette partie graſſe qui faiſoit partie du nitre fixe reſte dans l'eau-mere de la diſſolution qu'on fait pour cryſtalliſer ce titre régénéré : on y trouveroit, ſi on s'en donnoit la peine, un réſidu gras qui après avoir été deſſéché pourroit s'enflammer au feu.

Il eſt vrai qu'en général les huiles ſe diſſipent par le feu : mais il y a des cas où elles ſe fixent auſſi par le feu. Il y a lieu de ſoupçonner que les *alkalis* ſont gras au toucher, par l'huile qui y eſt fixée. La ſalure & l'âcreté des *alkalis* ne ſont pas une preuve qu'ils ne contiennent point de l'huile : les huiles qui ont paſſé par le feu ſont ſalées & acres comme eſt l'huile de corne de cerf.

Les *alkalis* different entre eux par la terre qui en fait la baſe, par l'acide qui les conſtitue ſel, & par la matiere graſſe qui entre dans leur compoſition.

On n'alkaliſe pas tous les ſels avec les matieres graſſes, comme on fait le nitre, parce qu'il n'y a que l'acide du nitre qui diſſolve bien les huiles.

Perſonne ſans doute n'a penſé qu'il ne ſe faiſoit pas de diſſipation dans l'opération par laquelle on fixe du nitre : & il eſt bon de ſavoir que le charbon ne donne preſque point de ſel *alkali*.

Les *alkalis* fixes ſont en général plus forts que les *alkalis* volatils : on tire l'eſprit volatil de ſel ammoniac, par le moyen de l'*alkali* du tartre & de la potaſſe ; cependant il y a des occaſions où les *alkalis* volatils ſont plus forts que les *alkalis* fixes. Par exemple, ſi dans une diſſolution de cuivre précipitée par l'*alkali* du tartre, on verſe une ſuffiſante quantité d'eſprit volatil, cet *alkali* volatil fera quitter priſe à l'*alkali* fixe ; il ſe ſaiſira du cuivre, & il le rediſſoudra. Ce qui prouve encore que l'*alkali* volatil eſt quelquefois plus fort que l'*alkali* fixe, c'eſt que ſi on met du cuivre dans un *alkali* volatil, il le diſſoudra plus parfaitement que ne le diſſoudroit un *alkali* fixe.

Les ſels *alkalis* fixes des plantes ſont compoſés d'une petite partie de la terre de la plante, dans laquelle eſt concentré un peu de ſon acide par le feu même qui diſſipe le reſte, pendant qu'on brûle la plante, ce qui fait un corps ſalin poreux ; & c'eſt par cet acide que contient cette terre, que le ſel qui réſulte de cette combinaiſon eſt diſſoluble. *Voyez* ACIDE.

Un ſel *alkali* peut être plus ou moins *alkali*, ſelon qu'il a plus ou moins d'acide concentré dans ſa terre. Les *alkalis* qui ont plus d'acide approchent plus de la nature des ſels moyens, & ainſi ils ſont moins *alkalis*, que ceux qui n'ont d'acide que pour rendre diſſoluble la terre abſorbante qui leur ſert de baſe, & pour faire l'analogie des ſels *alkalis* avec les acides, les choſes de même nature étant naturellement portées à s'unir ; ainſi les choſes graſſes s'uniſſent aiſément enſemble.

Si au contraire les *alkalis* avoient moins d'acide, ils ſeroient moins *alkalis* ; ils tiendroient plus de la nature des terres abſorbantes, ils s'uniroient avec moins de vivacité avec les acides, & ils ſeroient moins diſſolubles dans l'eau.

Il ne faut pas leſſiver les cendres des plantes avec de l'eau chaude, pour en tirer les ſels, ſi on veut ne pas diſſoudre une trop grande quantité d'huile, qui les rendroit noirâtres ou rouſſâtres : ils ſont plus blancs lorſqu'on a employé l'eau froide. A la vérité on tire plus de ces ſels par l'eau chaude, que par l'eau froide : mais le feu qu'il faut employer pour blanchir les ſels tirés par l'eau chaude, diſſipe cet excédent ; de ſorte qu'après la calcination qui eſt moindre pour les ſels tirés par l'eau froide, que pour ceux qui ſont tirés par l'eau chaude, on tire autant, & même plus de ſel d'une même quantité de cendre, lorſqu'on a employé l'eau froide, que lorſqu'on a employé l'eau chaude.

Les ſels *alkalis* volatils different entre eux, comme les ſels *alkalis* fixes different entre eux. C'eſt faire tort à la Pharmacie, à la Medecine, & ſur-tout aux malades, que de dire que les ſels volatils tirés du genre des animaux, ont tous les mêmes vertus : on peut dire au contraire, qu'ils ſont différens en propriétés, ſelon les différentes matieres deſquelles on les tire. Les ſels volatils de crane humain ſont ſpécifiques pour l'épilepſie, ceux de vipere ſont à préférer dans les fievres, ſur-tout pour celles qui portent à la peau ; ceux de corne de cerf ſont recommandables dans les maladies qui ſont avec affection des nerfs.

A la vérité, les eſprits volatils urineux, tirés des animaux, ont des propriétés qui ſont communes à tous : mais il faut reconnoître auſſi qu'ils en ont de particulieres, qui ſont plus différentes dans les uns que dans les autres ; comme en reconnoiſſant que les vins ont des qualités communes à tous les vins en général, il faut reconnoître en même tems qu'ils en ont qui ſont particulieres à chaque vin.

Dans la grande quantité d'analyſes de plantes qui ont été faites à l'Académie des Sciences, M. Homberg a obſervé qu'on trouvoit rarement deux ſels *alkalis* de deux différentes plantes, qui fuſſent d'égale force d'*alkali*.

Les *alkalis* different par leurs différentes terres, par leurs différens acides, & par les différentes proportions & combinaiſons de ces deux choſes ; ils different auſſi par le plus ou moins d'huile qu'ils contiennent, & par le plus ou moins de ſels moyens qui y ſont joints, & enfin par la différente eſpece de ces ſels moyens. (2)

Les

(1) Cette methode doit être preferée pour la préparation des alkalis, dont on veut faire uſage en medecine. C'eſt un avantage, qu'en ce cas l'alkali contienne un peu d'huile, parce qu'ainſi il reuſſira plus doux, & plus traitable dans ſes operations ; ainſi on préfére dans cette méthode pour avoir un ſel alkali, actif & huileux les plantes améres parce qu'elles contiennent beaucoup d'huile eſſentielle, & donnent une bonne quantité de ſel alkali huileux : mais au contraire ſi on veut un vray ſel alkali fixe pour d'autres uſages, comme pour quelque opération de chimie, nous ne devons pas ſuivre la methode de Tacchennius, mais nous devons faire la calcination à l'air ouvert & ôter au ſel toute ſorte d'huile, & de phlogſtique, & après ça il faut avec un eſacte criſtalliſation lui ôter tous les ſels moyens, qu'il contenoit, & nous aurons un ſel alkali parfait. (*P*)

(2) Les alkalis qu'on a preparés avec la methode de Tacchennius, ſeront différens ſelon les plantes dont on s'eſt ſervi pour les préparer.

Les *alkalis* fixes sont des dissolvans des matieres grasses, avec lesquelles ils forment des corps savonneux, qui ont de grandes propriétés. Ces sels sont apéritifs des conduits urinaires: c'est pourquoi ils sont mis au nombre des plus forts diurétiques que fournisse la Medecine. On sait combien cette vertu diurétique des sels lixiviels est utile dans le sel de genêt, pour la guerison des hydropisies.

Souvent on employe aux mêmes usages des cendres des plantes, au lieu de leur sel, & ils n'en font que mieux, parce que pour les tirer de leurs cendres, la lessive & ensuite l'exsiccation & la calcination de ces sels, ne les rendent pas meilleurs pour cela.

Il y en a qui employent l'eau même distillée de la plante, pour tirer le sel des cendres.

En général, les *alkalis* sont de puissans fondans, c'est-à-dire, les *alkalis* dissolvent fortement les humeurs épaisses & visqueuses: c'est pourquoi ils sont apéritifs, & propres à remédier aux maladies qui viennent d'obstruction, lorsqu'un medecin sage & habile les met en œuvre.

Les savons ne sont composés que d'*alkalis* & d'huiles joints ensemble; les Medecins peuvent faire préparer différens savons pour différentes maladies, en faisant employer différens *alkalis* & différentes huiles, selon les différens cas où ils jugent les savons convenables.

On peut dans bien des occasions employer les sels fixes des plantes dans les medecines, pour tirer la teinture des purgatifs résineux, & employer ceux de ces sels qui conviennent dans la maladie. *Voyez la Chimie médicinale* de M. Maloüin. (*M*)

Les Alkalis fixes sont considérés comme remedes, & ont les propriétés suivantes.

On s'en sert comme *évacuans*, *purgatifs*, *diurétiques*, *sudorifiques*. Leur propriété est de détruire en peu de tems l'acide des humeurs contenues dans les premieres voies, en formant avec lui un sel neutre qui devient purgatif.

On s'en sert pour résoudre les obstructions du foie, & faire couler la bile; ils deviennent diurétiques en donnant un mouvement plus fort au sang, & en débarrassant les reins des parties glaireuses qui s'opposent au passage des urines; c'est par la même raison qu'ils sont aussi quelquefois sudorifiques. Enfin, ces sels sont d'un très-grand secours dans les maladies extérieures; on employe avec succès la lessive qu'on en tire pour nettoyer les ulceres sanieux, & arrêter les progrès de la mortification.

Il faut cependant en faire usage intérieurement avec beaucoup de précaution; car ils sont très-dangereux dans le cas de chaleur & de putréfaction alkaline, & lorsque les humeurs sont beaucoup exaltées; enfin lorsqu'elles sont en dissolution, ce que l'on connoît par la puanteur de l'haleine & l'urine du malade.

Maniere d'employer les alkalis. On aura soin d'abord que l'estomac soit vuide: la dose est depuis quatre grains jusqu'à un gros, selon l'état des forces du malade, sur lesquelles on doit consulter un Medecin.

Le véhicule ordinaire dans lequel on les fait prendre est l'eau commune. Selon l'intention que l'on aura, & l'indication que l'on voudra remplir, on changera la boisson que l'on fera prendre par-dessus, c'est-à-dire, que lorsque l'on aura dessein de faire suer ou d'augmenter la transpiration, cette boisson sera legerement sudorifique, ou lorsqu'il sera question de pousser par la voie des urines, alors on la rendra un peu diurétique. *Voyez* Sudorifique & Diurétique.

Mais si les *alkalis* sont des remedes, ils sont aussi causes de maladies: ces maladies sont l'alkalescence du sang & des autres humeurs, les fievres de tout genre, la dissolution du sang, la crispation des solides, le scorbut, la goutte même & les rhûmatismes. Ces sels agissant sur les liquides, les atténuent, en exaltent les soufres, séparent l'humeur aqueuse, la rendent plus acre & plus saline; il seroit imprudent d'ordonner dans ces cas l'usage des *alkalis*.

Les causes antécédentes de l'alkalescence sont les suivantes: les alimens alkalescens, c'est-à-dire, tirés des végétaux alkalescens ou des animaux, excepté le lait de ceux qui se nourrissent d'herbes, les poissons, leur foie, & leur peau, les oiseaux qui vivent de poissons, tous les oiseaux qui se nourrissent d'animaux, ou d'insectes, ou qui se donnent beaucoup d'exercice; comme aussi les animaux que l'on tue pendant qu'ils sont encore échauffés, sont plus sujets que les autres à une putréfaction alkaline. Les alimens tirés de certains animaux, comme les graisses, les œufs, les viandes aromatisées, le poisson vieux & pris en grande quantité, la marée gardée long-tems, produisent une alkalescence dans les humeurs qui exalte les soufres, & dispose le corps aux maladies inflammatoires.

La foiblesse des organes de la digestion; car dans ce cas l'aliment qu'on a pris se corrompt dans l'estomac, & cause ce que nous appellons ordinairement *indigestion*; le chyle mal fait qui en résulte se mêle avec le sang, & le dispose à devenir plus alkalescent.

La force excessive des organes de la digestion destinés à l'assimilation des sucs, produit une grande quantité de sang extrèmement exalté, & une bile de même nature. Alors les alimens acescens se convertissent en alkalescens. Lors donc que ces organes agissent avec trop de force sur un aliment qui est déjà alkalescent, il le devient davantage, & approche de plus en plus de la corruption.

De-là vient que les personnes pléthoriques sont plus sujettes aux maladies épidémiques que les autres; que celles qui joüissent d'une santé parfaite sont plûtôt attaquées de fievres malignes que d'autres qui ne sont pas aussi bien constitués. Ceux qui sont d'une constitution mâle & athlétique sont plus sujets aux maladies pestilentielles & aux fievres putrides que les valétudinaires.

Aussi Hippocrate, *lib. I. aph.* 3. veut que l'on se méfie d'une santé excessive: car la même force de complexion qui suffit pour porter le sang & les sucs à ce degré de perfection, les exalte enfin au point d'occasionner les maladies. Celse prétend qu'une trop bonne santé doit être suspecte. „ Si quelqu'un, dit-il, est trop „ rempli d'humeurs bonnes & loüables, d'un grand embonpoint, & d'un coloris brillant, il doit se méfier „ de ses forces; parce que ne pouvant persister au mê- „ me degré, ni aller au-delà, il se fait un bouleverse- „ ment qui ruine le tempérament.

Une longue abstinence; car lorsque le sang n'est pas continuellement délayé & rafraîchi par un nouveau chyle, il contracte une acrimonie alkaline qui rend une haleine puante, & dégénere en une fievre putride dont la mort est la suite. En effet les effets de l'abstinence sont plus difficiles à guérir que ceux de l'intempérance.

La stagnation de quelque partie du sang & des humeurs: parce que les sucs animaux qui croupissent suivant le penchant naturel qu'ils ont à se corrompre, s'exaltent & acquierent une expansion qui ne tarde guere à se manifester.

La chaleur excessive des saisons, du climat; aussi dans l'été les maladies aigües sont-elles plus fréquentes & plus dangereuses.

La violente agitation du sang qui produit la chaleur. Lorsque quelqu'une de ces causes ou plusieurs ensemble ont occasionné une putréfaction alkaline, elle se manifeste par les signes suivans dans les premieres voies.

1°. La soif. On se sent altéré, c'est-à-dire, porté à boire une grande quantité de délayans, qui noyant les sels acres & *alkalis*, font cesser ce sentiment incommode, & disposent la matiere qui se putréfie ou qui est déjà putréfiée à sortir de l'estomac & des intestins, par le vomissement ou par les selles. Si on se sert d'acides dans ces cas, leur union avec les *alkalis* forme un sel neutre.

2°. La perte totale de l'appétit, & l'aversion pour les alimens alkalescens; l'appétit ne pouvant être que nuisible, lorsque l'estomac ne peut digérer les alimens.

3°. Les rots nidoreux, ou les rapports qui laissent dans la bouche un goût d'œufs pourris, à cause de la portion des sels putrides & d'huile rance qui sort en même tems que l'air.

4°. Les matieres épaisses qui s'amassent sur la langue & le palais, affectent les organes du goût d'une sensation

parer. Les plantes qui ont une fleur en entonnoir donneront un sel alkali fixe plus gras, & bien different des autres: les plantes qui ont une fleur en croix, contiennent toûjours un sel alkali volatile qui pourroit donner un sel fixe different des autres. Mais parlant ici d'un alkali fixe, dépouillé de tout sel moyen, & de phlogistique il sera toûjours le même, & aura les mêmes proprietés: en ce cas-là nous n'avons autre difference que celle d'alkali fixe, & d'alkali volatile, & d'alkali fixe ordinaire, & de celui qu'on trouve dans le sel marin, dans le sel commun &c. ceux-ci ont quelques proprietés communes, & constantes, mais ils en ont d'autres qui les distinguent entr'eux. [*P*]

tion d'amertume, à cause que les sucs animaux contractent un goût amer, en devenant rances; il peut se faire aussi que ce goût soit causé par une bile trop exaltée & prête à se corrompre.

5°. Les maux d'estomac causés par l'irritation des sels acrimonieux, la vûe ou même l'idée d'un aliment alkalescent prêt à se corrompre, suffisent quelquefois pour les augmenter. Cette irritation augmentant produit un vomissement salutaire, si la matiere putréfiée ne séjourne que dans las premieres voies. Si cette acrimonie affecte les intestins, elle sollicite des diarrhées symptomatiques. C'est ainsi que le poisson & les œufs putréfiées gardés long-tems dans les premieres voies causent de pareils effets.

6°. Cette acrimonie alkaline produit une lassitude spontanée, une inquiétude universelle, un sentiment de chaleur incommode, & des douleurs iliaques inflammatoires. Les inflammations de bas-ventre sont souvent la suite des fievres putrides.

7°. Cette acrimonie mêlée dans le sang le dénature & le décompose au point que les huiles deviennent rances, les sels acres & corrosifs, les terres alkalines. La lymphe nourriciere perd sa consistance & sa qualité balsamique & nourrissante, devient acre, irritante, corrosive; & loin de pouvoir réparer les solides & les fluides, les ronge & les détruit.

8°. Les humeurs qui se séparent par les secrétions sont acres, l'urine est rouge & puante, la transpiration picote & déchire les pores de la peau.

Enfin la putréfaction alkaline du sang & des humeurs doit être suivie d'une dépravation ou d'une destruction totale des actions naturelles, animales & vitales, d'une altération générale dans la circulation, dans les secrétions & dans les excrétions, d'inflammations générales ou locales, de fievres qui dégénerent en suppurations, gangrenes & sphaceles qui ne se terminent que par la mort.

Cure des maladies occasionnées par les alkalis ou l'alkalescence des humeurs. La différence des parties affectées par la putréfaction alkaline en apporte aussi à la cure. Si les alimens *alkalins* dont la quantité est trop grande pour être digérée, pourrissent dans l'estomac & dans les intestins, & produisent les effets dont nous avons parlé, on ne peut mieux faire que d'en procurer l'évacuation par le vomissement ou les selles. Les vomitifs convenables sont l'eau chaude, le thé, l'hypecacuanha à la dose d'un scrupule.

Lorsque la putrefaction alkaline a passé dans les vaisseaux sanguins, la saignée est un des remedes les plus propres à aider la cure; elle rallentit l'action des solides sur les fluides, ce qui diminue la chaleur, & par conséquent l' alkalescence.

La cessation des exercices violens soulage aussi beaucoup; l'agitation accélérant la progression du sang & les secrétions, augmente le chaleur & tous ses effets.

Les bains émolliens, les fomentations & les lavemens de même espece sont utiles; en relâchant les fibres, ils diminuent la chaleur: d'ailleurs les vaisseaux absorbans recevant une partie du liquide, les bains deviennent plus efficaces.

L'air que le malade respire doit être frais, tempéré.

Les viandes qu'on pourra permettre sont l'agneau, le veau, le chevreau, les poules domestiques, les poulets, parce que ces animaux étant nourris de végétaux ont les sucs moins alkalins. On peut faire de ces viandes des bouillons legers qu'on donnera de trois heures en trois heures.

On ordonnera des tisannes, des aposemes, ou des infusions faites avec les végétaux farineux.

On peut ordonner tous les fruits acides en général que l'été & l'automne nous fournissent.

Il y a une infinité de remedes propres à détruire l'acrimonie alkaline: mais nous n'en citerons qu'un petit nombre qui pourront servir dans les différentes occasions.

Prenez avoine avec son écorce, deux onces: eau de riviere, trois livres; faites bouillir, filtrez & mêlez à deux livres de cette décoction suc de citron récent, une once; eau de canelle distillée, deux gros: de sirop de mûres de haies, deux onces: le malade en usera pour boisson ordinaire. Boerhaave, *Mat. med.*

Mais tous ces remedes seront inutiles sans le régime, & sans une boisson abondante qui délaye & détrempe les humeurs; il faut avant tout débarrasser les premieres voies des matieres alkalines qu'elles contiennent.

L'abstinence des viandes dures & alkalines, le mouvement modéré, un exercice alternatif des muscles du corps pris dans un air frais & tempéré, soulagera beaucoup dans l'acrimonie alkaline. Il faut encore éviter l'usage des plantes alkalines qui d'elles-mêmes sont bonnes dans les cas opposés à celui dont nous parlons. (*N*)

ALKALI *de Rotrou*; c'est l'*alkali* des coquilles d'œufs préparées. Rotrou préparoit l'*alkali* de coquilles d'œufs, en les faisant sécher au soleil, après en avoir ôté les petites peaux, & après les avoir bien lavées; ensuite il les broyoit, & les réduisoit en poudre fine sur le porphyre. *Voyez* ROTROU.

ALKALIN, ALKALINE, adj. *qui est alkali*, ou *esprit alkalin*, *liqueur alkaline*.

ALKALIS *dulcifiés*, ce sont des savons. Les *alkalis* sont des acres que les huiles adoucissent, & les *alkalis* joints à des huiles sont des savons. *Voyez* SAVON. Les savons ordinaires sont des *alkalis dulcifiés*, & les acides dulcifiés sont des savons acides.

Les différens *alkalis dulcifiés*, c'est-à-dire les savons ordinaires ont des propriétés qui sont différentes, selon les différens *alkalis*, & selon les différentes matieres grasses dont ils sont composés. *Voyez la Chimie médicinale.*

ALKALISATION, s. f. *terme de Chimie*, qui signifie l'action par laquelle on donne à un corps, ou à une liqueur la propriéte alkaline. Par exemple, l'*alkalisation* du salpetre qui est un sel neutre, qui n'est ni alkali ni acide, se fait en le fixant avec le charbon; après cette opération le salpetre est un alkali.

On peut aussi faire l'*alkalisation* d'un sel acide, comme le tartre, qui calciné devient alkali. *Voyez* TARTRE.

ALKALISÉ, part. pass. & adj. *ce qu'on a rendu alkali*, comme on dit *esprit-de-vin alkalisé*. *Voy.* ESPRIT-DE-VIN *tartarisé*.

ALKALISER, verb. act. *rendre alkali une liqueur* ou *un corps*. (*M*)

* ALKEKENGE, subst. f. (*Bot.*) coqueret ou coquerelle. Ses racines sont genouillées & donnent plusieurs fibres grêles. Ses tiges ont une coudée de haut; elles sont rougeâtres, un peu velues & branchues. Ses feuilles naissent deux à deux de chaque nœud, portées par de longues queues. Elles naissent solitaires de chaque aisselle des feuilles, sur des pédicules longs d'un demi pouce, grêles, velus. Elles sont d'une seule piece, en rosette, en forme de bassin, partagées en cinq quartiers, blanchâtres, garnies de sommets de même couleur. Le calice est en cloche. Il forme une vessie membraneuse, verte dans le commencement, puis écarlate, à cinq quartiers. Son fruit est de la figure, de la grosseur & de la couleur de la cerise, aigrelet & un peu amer. Il contient des semences jaunâtres, applaties & presque rondes. Il donne dans l'analyse beaucoup de phlegme, du sel essentiel & de l'huile.

Les baies d'*alkékenge* excitent l'urine, font sortir la pierre, la gravelle, guérissent la colique néphrétique, purifient le sang; on les employe ordinairement en décoction, & quelquefois séchées & pulvérisées: on employe ce fruit dans le sirop de chicorée, & dans le sirop antinéphrétique de la pharmacopée royale de Londres. On en fait aussi des trochisques selon la pharmacopée du collége de Londres.

Voici les trochisques d'*alkékenge*, tels que la préparation en est ordonnée dans la pharmacopée de la Faculté de Medecine de Paris.

Prenez de pulpe épaissie de baies d'*alkékenge*, avec leurs semences, deux onces; de gomme arabique, adragant, de suc de réglisse, d'amandes ameres, de semence de pavot blanc, de chacune une demi-once; des quatre grandes semences froides, des semences d'ache, de suc de citron préparé, de chacun deux gros; d'opium thébaïque, un gros; de suc récent d'*alkékenge*, une quantité suffisante: faites-en selon l'art des trochisques.

* ALKERMÈS, s. m. ou graine d'écarlate. Cette graine se cueille en grande partie dans la campagne de Montpellier. On la porte toute fraîche à la ville où on l'écrase; on en tire le jus qu'on fait cuire, & c'est ce qu'on nomme *le sirop alkermès de Montpellier*. C'est donc une espece d'extrait d'*alkermès*, ou de rob qui doit être fait sans miel & sans sucre, pour être légitime. M. Fagon, premier Medecin de Louis XIV. fit voir que la graine d'écarlate qu'on croyoit être un végétal, doit être placée dans le genre des animaux. *V.* GRAINE D'ECARLATE.

Confection d'alkermès, (*Pharmacie.*) La préparation de cette confection est ainsi ordonnée dans la pharmacopée de la Faculté de Medecine de Paris:

Pre-

Prenez du bois d'aloès, de canelle mise en poudre, de chacun six onces; d'amore gris, de pierre d'azur, de chacun deux gros; de perles préparées, une demi-once; d'or en feuille, un demi-gros; de musc, un scrupule; du sirop du meilleur kermès, chauffé au bain-marie & passé par le tamis, une livre: mêlez tous ces ingrédiens ensemble, & faites-en selon l'art une confection.

Nota que cette confection peut se préparer aussi sans ambre & sans musc. La dose en est depuis un demi-gros jusqu'à un gros. Bien des personnes préferent le suc de kermès à cette confection. Quant aux propriétés de cette confection. *V.* KERMÈS. (*N*)

ALKOOL, s. m. quelques-uns écrivent *alcohol*; c'est un terme d'Alchimie & de Chimie, qui est Arabe. Il signifie une matiere quelle qu'elle soit réduite en parties extrèmement fines ou rendues extrèmement subtiles; ainsi on dit *alkool de corail*, pour dire *du corail réduit en poudre fine*, comme l'est la poudre à poudrer.

On dit *alkool d'esprit de vin*, pour faire entendre qu' on parle d'un esprit-de-vin rendu autant subtil qu'il est possible par des distillations réitérées. Je crois que c'est à l'occasion de l'esprit-de-vin, qu'on s'est servi d'abord de ce mot *alkool*; & encore aujourd'hui ce n'est presque qu'en parlant de l'esprit-de-vin qu'on s'en sert: ce terme n'est point usité lorsqu'on parle des autres liqueurs. *Voyez* ESPRIT-DE-VIN.

ALKOOLISER, verbe act. signifie lorsqu'on parle des liqueurs, *purifier & subtiliser* autant qu'il est possible; & lorsqu'il s'agit d'un corps solide, il signifie *réduire en poudre impalpable*: ce mot *alkooliser* vient originairement de l'hébreu קלל, qui signifie *être* ou *devenir leger*: il est dérivé de l'arabe קלל, qui signifie *devenir menu* ou *se subtiliser*, & à la troisieme conjugaison, קאל, *kaal*, diminuer ou rendre subtil; on y a ajoûté la particule *al*, comme qui diroit *par excellence*. C'est pourquoi on ne doit pas écrire *alcohol*, mais *alkool*, vû la racine de ce mot. (*M*)

ALLAITEMENT, s. m. *lactatio*, est l'action de donner à tetter. *Voyez* LAIT.

Ce mot s'employe aussi pour signifier le tems pendant lequel une mere s'acquitte de ce devoir. *Voyez* SEVRAGE. (*L*)

ALLAITER, v. a. *nourrir de son lait*: la nourrice qui l'a *allaité*: une chienne qui *allaite* ses petits. (*L*)

* ALLANCHES, *ou* ALANCHE, ville de France en Auvergne, au duché de Mercœur, généralité de Riom. *Long.* 20. 40. *lat.* 45. 12.

* ALLANT, ville de France en Auvergne, généralité de Riom.

ALLANTOIDE, s. f. (*Anatomie.*) *membrane allantoïde*: c'est une membrane qui environne le fœtus de différens animaux; elle est continue avec l'ouraque, qui est un canal ouvert, au moyen duquel elle est remplie d'urine. Ce mot est dérivé du grec ἀλλᾶς, *farcimen*, boyau, & de εἶδος, *forme*, parce que dans plusieurs animaux la membrane *allantoïde* est de la forme d'une andouille; tandis que dans d'autres elle est ronde.

La membrane *allantoïde* fait partie de l'arriere-faix; on la conçoit comme un reservoir urinaire, placée entre le chorion & l'amnios, & qui reçoit par le nombril & l'ouraque l'urine qui vient de la vessie. *Voyez* ARRIERE-FAIX & OURAQUE.

Les Anatomistes disputent si l'*allantoïde* se trouve dans l'homme.

Drelincourt, Professeur d'Anatomie à Leyde, dans une dissertation qu'il a composée exprès sur cette membrane, soûtient qu'elle est particuliere aux animaux qui ruminent. *Voyez* RUMINANT.

Manget affirme qu'il l'a souvent vûe, & qu'elle contient une eau différente de celle de l'amnios. Munich écrit avoir démontré, l'*allantoïde* dans un fœtus de quatre mois: Halé dit que l'*allantoïde* est plus délicate que l'amnios, qu'elle couvre seulement la partie du fœtus qui regarde le chorion. *Voyez Transactions philosophiques*, n°. 271.

Tison, Keil, Cheselden, sont pour l'*allantoïde*: Albinus a trouvé dans un fœtus de sept semaines, un petit vaisseau qui peut passer pour l'ouraque, inséré dans une propre vésicule ovale, plus grande que la vessie urinaire séparée de l'amnios; l'expérience ne s'est pas encore assez répetée pour constater ce fait. (*L*)

* ALLARME, *terreur*, *effroi*, *frayeur*, *épouvante*, *crainte*, *peur*, *appréhension*, termes qui désignent tous des mouvemens de l'ame occasionnés par l'apparence ou par la vûe du danger. L'*allarme* naît de l'approche inattendue d'un danger apparent ou réel, qu'on croyoit d'abord éloigné: on dit l'*allarme se répandit dans le camp*; *remettez-vous, c'est une fausse allarme*.

La *terreur* naît de la présence d'un évenement ou d'un phénomene, que nous regardons comme le prognostic & l'avant-coureur d'une grande catastrophe; la *terreur* suppose une vûe moins distincte du danger que l'*allarme*, & laisse plus de jeu à l'imagination, dont le prestige ordinaire est de grossir les objets. Aussi l'*allarme* fait-elle courir à la défense, & la *terreur* fait-elle jetter les armes: l'*allarme* semble encore plus intime que la *terreur*: les cris nous *allarment*; les spectacles nous impriment de la *terreur*: on porte la *terreur* dans l'esprit, & l'*allarme* au cœur.

L'*effroi* & la terreur naissent l'un & l'autre d'un grand danger; mais la terreur peut être panique & l'*effroi* ne l'est jamais. Il semble que l'*effroi* soit dans les organes, & que la *terreur* soit dans l'ame. La *terreur* a saisi les esprits; les sens sont glacés d'*effroi*; un prodige répand la *terreur*; le tempête glace d'*effroi*.

La *frayeur* naît ordinairement d'un danger apparent & subit: *vous m'avez fait frayeur*: mais on peut être *allarmé* sur le compte d'un autre; & la *frayeur* nous regarde toûjours en personne. Si l'on a dit à quelqu'un: *le danger que vous alliez courir m'effrayoit*, on s'est mis alors à sa place. *Vous m' avez effrayé*, & *vous m'avez fait frayeur*, sont quelquefois des expressions bien différentes: la premiere peut s'entendre du danger que vous avez couru; & la seconde du danger auquel je me suis crû exposé. La *frayeur* suppose un danger plus subit que l'*effroi*, plus voisin que l'*allarme*, moins grand que la *terreur*.

L'*épouvante* a son idée particuliere; elle naît, je crois, de la vûe des difficultés à surmonter pour réussir, & de la vûe des suites terribles d'un mauvais succès. *Son entreprise m'épouvante*; *je crains son abord*, & *son arrivée me tient en appréhension*. On *craint* un homme méchant; on a *peur* d'une bête farouche: il faut *craindre* Dieu, mais il ne faut pas en avoir *peur*.

L'*effroi* naît de ce qu'on voit; la *terreur* de ce qu' on imagine; l'*allarme* de ce qu'on apprend; la *crainte* de ce qu'on sait; l'*épouvante* de ce qu'on présume; la *peur* de l'opinion qu'on a; & l'*appréhension* de ce qu'on attend.

La présence subite de l'ennemi donne l'*allarme*; la vûe du combat cause l'*effroi*; l'égalité des armes tient dans l'*appréhension*; la perte de la bataille répand la *terreur*; ses suites jettent l'*épouvante* parmi les peuples & dans les provinces; chacun *craint* pour soi; la vûe d'un soldat fait *frayeur*; on a *peur* de son ombre.

Ce ne sont pas là toutes les manieres possibles d'envisager ces expressions: mais ce détail regarde plus particulierement l'Académie Françoise.

* ALLASSAC, (*Géog.*) ville de France, dans le Limosin & la généralité de Limoges.

ALLÉE, s. f. *terme d'Architecture*, est un passage commun pour aller depuis la porte de devant d'un logis jusqu'à la cour, ou à l'escalier ou montée. C'est aussi dans les maisons ordinaires un passage qui communique & dégage les chambres, & qu'on nomme aussi *corridor*. *Voyez* CORRIDOR. (*P*)

ALLÉE D'EAU, (*Hydr.*) *Voyez* GALERIE D'EAU.

ALLÉES DE JARDIN. Les *allées* d'un jardin sont comme les rues d'une ville; ce sont des chemins droits & paralleles, bordés d'arbres, d'arbrisseaux, de gason, &c. elles se distinguent en *allées* simples & *allées* doubles.

La simple n'a que deux rangs d'arbres; la double en a quatre; celle du milieu s'appelle *maitresse allée*, les deux autres se nomment *contre-allées*.

Les *allées* vertes sont gasonnées; les blanches sont toutes sablées & ratissées entierement.

L'*allée* couverte se trouve dans un bois touffu; l'*allée* découverte est celle dont le ciel s'ouvre par enhaut.

On appelle *sous allée*, celle qui est au fond & sur les bords d'un boulingrin ou d'un canal renfoncé, entouré d'une *allée* supérieure.

On appelle *allée de niveau*, celle qui est bien dressée dans toute son étendue: *allée en pente* ou *rampe douce*, est celle qui accompagne une cascade, & qui en suit la chûte: on appelle *allée parallele*, celle qui s'éloigne d'une égale distance d'une autre *allée*: *allée retournée d'équerre*, celle qui est à angles droits: *allée tournante* ou *circulaire*, est la même: *allée diagonale*, tra-

traverse un bois ou un parterre quarré d'angle en angle, ou en croix de saint André: *allée en zigzag*, est celle qui serpente dans un bois, sans former aucune ligne droite. (1)

Allée de traverse, se dit par sa position en équerre par rapport à un bâtiment ou autre objet: *allée droite*, qui suit sa ligne: *allée biaisée*, qui s'en écarte: *grande allée*, *petite allée*, se disent par rapport à leur étendue.

Il y a encore en Angleterre deux sortes d'*allées*; les unes couvertes d'un gravier de mer plus gros que le sable, & les autres de coquillages, qui sont de très-petites coquilles toutes rondes liées par du mortier de chaux & de sable: ces *allées*, par leur variété, font quelque effet de loin; mais elles ne sont pas commodes pour se promener.

Allée en perspective, c'est celle qui est plus large à son entrée qu'à son issûe.

Allée labourée & hersée, celle qui est repassée à la herse, & où les carrosses peuvent rouler.

Allée sablée, celle où il y a du sable sur la terre battue, ou sur une aire de recoupe.

Allée bien tirée, celle que le Jardinier a nettoyée de méchantes herbes avec la charrue, puis repassée au rateau.

Allée de compartiment, large sentier qui sépare les carreaux d'un parterre.

Allée d'eau, chemin bordé de plusieurs jets ou bouillons d'eau, sur deux lignes paralleles; telle est celle du jardin de Versailles, depuis la fontaine de la pyramide, jusqu'à celle du dragon.

Les *allées* doivent être dressées dans leur milieu en ados, c'est-à-dire, en dos de carpe ou d'os d'âne, afin de donner de l'écoulement aux eaux, & empêcher qu'elles ne corrompent le niveau d'une *allée*. Ces eaux même ne deviennent point inutiles; elles servent à arroser les palissades, les plattebandes, & les arbres des côtés.

Celles des mails & des terrasses qui sont de niveau s'égouttent dans les puisarts bâtis aux extrémités.

Les *allées* simples, pour être proportionnées à leur longueur, auront 5 à 6 toises de largeur, sur 100 toises de long. Pour 200 toises, 7 à 8 de large; pour 300 toises, 9 à 10 toises; pour 400, 10 à 12 toises.

Dans les *allées* doubles, on donne la moitié de la largeur à l'*allée* du milieu, & l'autre moitié se divise en deux pour les *contre-allées*; par exemple, dans une allée de 8 toises, on donne 4 toises à celle du milieu, & 2 toises à chaque *contre-allée*: si l'espace est de 12 toises on en donne 6 à l'*allée du milieu*, & chaque *contre-allée* en a trois.

Si les *contre-allées* sont bordées de palissades, il faut tenir les *allées plus larges*. On compte ordinairement pour se promener à l'aise trois piés pour un homme, une toise pour deux, & deux toises pour quatre personnes.

Afin d'éviter le grand entretien des *allées*, on remplit leur milieu de tapis de gason, en pratiquant de chaque côté des sentiers assez larges pour s'y promener.

Voyez la maniere de les dresser & de les sabler à leurs articles. (*K*)

* Il n'y a personne qui étant placé, soit au bout d'une longue *allée* d'arbres plantée sur deux lignes droites paralleles, soit à l'extrémité d'un long corridor, dont les murs de côté, & le platfond & le pavé sont paralleles, n'ait remarqué dans le premier cas que les arbres sembloient s'approcher, & dans le second cas, que les murs de côté, le platfond & le pavé offrant le même phénomene à la vûe, ces quatre surfaces paralleles ne présentoient plus la forme d'un parallelepipede, mais celle d'une pyramide creuse; & cela d'autant plus que l'*allée* & le corridor étoient plus longs. Les Géometres ont demandé sur quelle ligne il faudroit disposer des arbres pour corriger cet effet de la perspective, & conserver aux rangées d'arbres le parallelisme apparent. On voit que la solution de cette question sur les arbres, satisfait en même tems au cas des murs d'un corridor.

Il est d'abord évident que pour paroître paralleles il faudroit que les arbres ne le fussent pas, mais que les rangées s'écartassent l'une de l'autre. Les deux lignes de rangées devroient être telles que les intervalles inégaux de deux arbres quelconques correspondans, c'est-à-dire, ceux qui sont le premier, le second, le troisieme, &c. de sa rangée, fussent toûjours vûs égaux ou sous le même angle; si c'est de cette seule égalité des angles visuels que dépend l'égalité de la grandeur apparente de la distance des objets, ou si en général la grandeur des objets ne dépend que de celle des angles visuels.

C'est sur cette supposition que le P. Fabry a dit sans démonstration, & que le P. Taquet a démontré d'une maniere embarrassée, que les deux rangées devoient former deux demi-hyperboles; c'est-à-dire, que la distance des deux premiers arbres étant prise à volonté, ces deux arbres seront chacun au sommet de deux hyperboles opposées. L'œil sera à l'extrémité d'une ligne partant du centre des hyperboles, égales à la moitié du second axe, & perpendiculaire à l'*allée*. M. Varignon l'a trouvé aussi par une seule analogie: mais le problème devient bien plus général, sans devenir guere plus compliqué, entre les mains de M. Varignon; il le résout, dans la supposition que les angles visuels seront non-seulement toûjours égaux, mais croissans ou décroissans selon tel ordre que l'on voudra, pourvû que le plus grand ne soit pas plus grand qu'un angle droit, & que tous les autres soient aigus. Comme les sinus des angles sont leur mesure, il suppose une courbe quelconque, dont les ordonnées représenteront les sinus des angles visuels, & qu'il nomme par cette raison *courbe des sinus*. De plus, l'œil peut être placé où l'on voudra, soit au commencement de l'allée, soit en-deçà, soit en-delà: cela supposé, & que la premiere rangée soit une ligne droite, M. Varignon cherche quelle ligne doit être la seconde qu'il appelle *courbe de rangée*; il trouve une équation générale, & indéterminée, où la position de l'œil, la courbe quelconque *des sinus*, & la courbe quelconque de *rangée*, sont liées de telle maniere que deux de ces trois choses déterminées, la troisieme le sera nécessairement.

Veut-on que les angles visuels soient toûjours égaux, c'est-à-dire que la courbe des sinus soit une droite, la courbe de rangée devient une hyperbole, l'autre rangée ayant été supposée ligne droite: mais M. Varignon ne s'en tient pas là; il suppose que la premiere rangée d'arbres soit une courbe quelconque, & il cherche quelle doit être la seconde, afin que les arbres fassent à la vûe tel effet qu'on voudra.

Dans toutes ces solutions M. Varignon a toûjours supposé avec les PP. Fabry & Taquet, que la grandeur apparente des objets ne dépendoit que de la grandeur de l'angle visuel: mais quelques philosophes prétendent qu'il y faut joindre la distance apparente des objets qui nous les font voir d'autant plus grands, que nous les jugeons plus éloignés: afin donc d'accommoder son problème à toute hypothese, M. Varignon y a fait entrer cette nouvelle condition. Mais un phénomene remarquable, c'est que quand on a joint cette seconde hypothese sur les

(1) On peut aussi faire l'allée en *zig-zag* de lignes mixtes, ou tout-a-fait droites en tournant le chemin ; tantôt à droit, tantôt à gauche; comme on voit dans les labirinthes, où par les divers retours des angles se cache l'issûe. On la pratique encore hors de bois, ou dans un lieu trop rampant, & sujet aux ravines pour rendre plus aisée la promenade, ou dans un terrein plan & ouvert.

Allée à *zig-zag* étoit une espéce de labirinthe de mon invention, dont je ai eu l'honneur d'en presenter le dessein à S. M. Sicilienne.

Au milieu d'un grand enclos derriere le Palais roïal, j'avois imaginé un petit lac de figure hexagone: un terrein y s'étendoit qui étoit percé en plusieurs routes découvertes, & qui en même tems représentoient un très-agreable parterre; c'est-à-dire au-dedans de ce lac y serpentoient en *zig-zag* diverses allées découvertes qui faisoient entr'elles une intersection simmetrique, dont le pavé devoit être sablé de couleur de rose. Les petites haïes étoient formées de myrte, & du côté de l'eau étoient bordées d'un cordon de marbre blanc. Les allées étoient d'espace en espace ornées de statues de petits amours, qui faisoient allusion à celle de Venus qui devoit être placée au milieu du lac. Il y avoit un seul endroit par où l'on devoit entrer & sortir: mais de qu'on étoit une fois entré, il étoit presqu'impossible d'en trouver l'issûe. On passoit un pont; on entroit par un clair-voir, dont les battents s'ouvroient à moitié, & s'appuyoient à deux pié-d'-estaux, qui soutenoient deux groupes de petits amours, & laissoient libre l'allée du milieu aux entrants ; laquelle se fermoit après eux, moyennant des ressorts mis en mouvement par l'eau cachée dans les pié-d'-estaux. Celui qui ne vouloit se moüiller en retournant sur ses pas, ou traversant le lac qui étoit dans une convenable largeur entre une allée & l'autre, après avoir long-tems erré par les détours des allées, n'avoit autre moyen d'en sortir qu'en revenant au clair-voir, en poussant la moitié des battents, & sortant derriére le pié-d'-estal, & repassant le pont sans se baigner. Ce qu'il y a de particulier dans ce labirinthe au allée en *zig-zag* découverte, c'est qu'on peut voir à l'entour & de l'appartement superieur du roi l'embarras de ceux qui s'engagent au-dedans. (*D*)

les apparences des objets, à la premiere hypothese, & qu'ayant supposé la premiere rangée d'arbres en ligne droite, on cherche, selon la formule de M. Varignon, quelle doit être la seconde rangée, pour faire paroître tous les arbres paralleles, on trouve que c'est une courbe qui s'approche toûjours de la premiere rangée droite, ce qui est réellement impossible; car si deux rangées droites paralleles font paroître les arbres non paralleles & s'approchans, à plus forte raison deux rangées non paralleles & qui s'approchent, feront-elles cet effet. C'est donc là, si on s'en tient aux calculs de M. Varignon, une très-grande difficulté contre l'hypothese des apparences en raison composée des distances & des sinus des angles visuels. Ce n'est pas là le seul exemple de suppositions philosophiques qui introduites dans des calculs géométriques, menent à des conclusions visiblement fausses: d'où il résulte que les principes sur lesquels une solution est fondée, ou ne sont pas employés par la nature, ou ne le sont qu'avec des modifications que nous ne connoissons pas. La Géométrie est donc en ce sens-là une bonne, & même la seule pierre de touche de la Physique. *Hist. de l'Acad. ann.* 1718, *pag.* 57.

Mais il me semble que pour arriver à quelque résultat moins équivoque, il eût fallu prendre la route opposée à celle qu'on a suivie. On a cherché dans le problème précédent, quelle loi devoient suivre des distances d'arbres mis en allée, pour paroître toûjours à la même distance, dans telle ou telle hypothese sur la vision; au lieu qu'il eût fallu ranger des arbres de maniere que la distance de l'un à l'autre eût toûjours paru la même, & d'après l'expérience déterminer quelle seroit l'hypothese la plus vraissemblable sur la vision.

Nous traiterons plus à fond cette matiere à l'*article* PARALLÉLISME; & nous tâcherons de donner sur ce sujet de nouvelles vûes, & des remarques sur la méthode de M. Varignon. *Voyez aussi* APPARENT.

ALLEGATION, s. f. *en terme de Palais*, est la citation d'une autorité ou d'une piece authentique, à l'effet d'appuyer une proposition, ou d'autoriser une prétention ou l'énonciation d'un moyen. (*H*)

ALLEGE, *terme de Riviere*, bateau vuide qu'on attache à la queue d'un plus grand, afin d'y mettre une partie de sa charge, s'il arrivoit que son trop grand poids le mît en danger. On appelle cette manœuvre *rincer*. *Voyez* RINCER.

On donne en général le nom d'*alleges* à tous les bâtimens de grandeur médiocre, destinés à porter les marchandises d'un vaisseau qui tire trop d'eau, & à le soulager d'une partie de sa charge. Les *alleges* servent donc au *délestage*.

ALLEGE LE CABLE, (*Marine*.) terme de commandement pour dire *filer un peu de cable*.

ALLEGE LA TOURNEVIRE, (*Mar.*) c'est un commandement que l'on fait à ceux qui sont près de cette manœuvre, afin qu'ils la mettent en état, & qu'on puisse s'en servir promptement. *Voy* TOURNEVIRE.

ALLEGES A VOILES, bâtimens grossierement faits, qui ont du relevement à l'avant & à l'arriere, & qui portent mâts & voiles.

ALLEGES *d'Amsterdam*, bateaux grossierement faits, qui n'ont ni mâts ni voiles, dont on se sert dans la ville d'Amsterdam pour décharger & transporter d'un lieu à l'autre les marchandises qu'on y débite. Les écoutilles en sont fort cintrées, & presque toutes rondes; le croc ou la gaffe lui sert de gouvernail, & il y a un retranchement ou une petite chambre à l'arriere. (*Z*)

ALLEGES, *terme d'Architecture*; ce sont des pierres sous les piés-droits d'une croisée, qui jettent harpe (*voyez* HARPE), pour faire liaison avec le parpin d'appui, lorsque l'appui est évidé dans l'embrasement. On les nomme ainsi, parce qu'elles *allegent* ou soulagent, étant plus legeres à l'endroit où elles entrent sous l'appui. (*P*)

ALLEGEANCE, (SERMENT D') s. f. *Jurisprud.* c'est le serment de fidélité que les Anglois prêtent à leur roi en sa qualité de prince & seigneur temporel, différent de celui qu'ils lui prêtent en la qualité qu'il prend de chef de l'église anglicane, lequel s'appelle *serment de suprématie*. *Voyez* SUPRÉMATIE.

Le *serment d'allégeance* est conçû en ces termes; „ Je N.... proteste & déclare solemnellement devant „ Dieu & les hommes, que je serai toûjours fidele & „ soûmis au Roi N.... Je professe & déclare solemnellement que j'abhorre, déteste & condamne de „ tout mon cœur, comme impie & hérétique, cette „ damnable proposition, *que les princes excommuniés* „ *ou destitués par le pape ou le siége de Rome, peu*„ *vent être légitimement déposés ou mis à mort par* „ *leurs sujets, ou par quelque personne que ce soit* „.

Les Quacres sont dispensés du serment d'*allégeance*; on se contente à ce sujet de leur simple déclaration. *Voyez* QUACRE. (*H*)

* ALLEGEAS, s. m. (*Commerce*.) étoffes des Indes orientales, dont les unes sont de chanvre ou de lin, les autres de coton. Elles portent huit aulnes sur cinq, six à sept huitiemes, ou douze aulnes sur trois quatre & cinq sixiemes.

ALLEGER *le cable*, c'est *en Marine*, soulager le cable, ou attacher plusieurs morceaux de bois ou barrils le long d'un cable pour le faire floter, afin qu'il ne touche point sur les roches qui pourroient se trouver au fond de l'eau, & l'endommager.

ALLEGER *un vaisseau*, c'est lui ôter une partie de sa charge pour le mettre à flot, ou pour le rendre plus leger à la voile. (*Z*)

ALLEGERIR *ou* ALLEGIR *un cheval*. (*Manege*.) c'est le rendre plus libre & plus leger du devant que du derriere, afin qu'il ait plus de grace dans ses airs de manége. Lorsqu'on veut *allégerir* un cheval, il faut qu'en le faisant troter on le sente toûjours disposé à galopper; & que l'ayant fait galopper quelque tems, on le remette encore au trot. Ce cheval est si pesant d'épaules & si attaché à la terre, qu'on a de la peine à lui rendre le devant leger, quand même l'on se serviroit pour l'*allégir* du caveçon à la Newcastle. Ce cheval s'abandonne trop sur les épaules, il faut l'*allégerir* du devant, & le mettre sous lui. (*V*)

ALLÉGORIE, s. f. (*Littérat.*) *figure de Rhétorique*, par laquelle on employe des termes qui, pris à la lettre, signifient toute autre chose que ce qu'on veut leur faire signifier. L'*allégorie* n'est proprement autre chose qu'une métaphore continuée, qui sert de comparaison pour faire entendre un sens qu'on n'exprime point, mais qu'on a en vûe. C'est ainsi que les Orateurs & les Poëtes ont coûtume de représenter un état sous l'image d'un *vaisseau*, & les troubles qui l'agitent sous celle *des flots* & *des vents déchaînés*; par les pilotes, ils entendent *les souverains* ou *les magistrats*; par le port, *la paix* ou *la concorde*. Horace fait un pareil tableau de sa patrie prête à être replongée dans les horreurs d'une guerre civile, dans cette belle ode qui commence ainsi:

> *O navis, referent in mare te novi*
> *Fluctus*, &c.

La plûpart des Théologiens trouvent l'ancien Testament plein d'*allégories* & de sens typiques, qu'ils rapportent au nouveau; mais on convient que le sens *allégorique*, à moins qu'il ne soit fondé sur une tradition constante, ne forme pas un argument sûr, comme le sens littéral. Sans cette sage précaution, chaque fanatique trouveroit dans l'Ecriture de quoi appuyer ses visions. En effet, c'est en matiere de religion sur-tout que l'*allégorie* est d'un plus grand usage. Philon le Juif a fait trois livres d'*allégorie* sur l'histoire des six jours (*voyez* HEXAMERON); & l'on sait assez quelle carriere les Rabbins ont donné à leur imagination dans le Talmud & dans leurs autres commentaires.

Les Payens eux-mêmes faisoient grand usage des *allégories*, & cela avant les Juifs; car quelques-uns de leurs philosophes voulant donner des sens raisonnables à leurs fables & à l'histoire de leurs dieux, prétendirent qu'elles signifioient toute autre chose que ce qu'elles portoient à la lettre; & de-là vint le mot d'*allégorie*, c'est-à-dire *un discours qui*, à le prendre dans son sens figuré, ἄλλο ἀγορεύει, *signifie toute autre chose que ce qu'il énonce*. Ils eurent donc recours à cet expédient pour contenter de leur mieux ceux qui étoient choqués des absurdités dont les Poëtes avoient farci la religion, en leur insinuant qu'il ne falloit pas prendre à la lettre ces fictions; qu'elles contenoient des mysteres, & que leurs dieux avoient été des personnages tout autrement respectables que ne les dépeignoit la Mythologie, dont ils donnerent des explications telles qu'ils les vouloient imaginer: ensorte qu'on ne vit plus dans les fables que ce qui n'y étoit réellement pas; on abandonna l'historique qui révoltoit, pour se jetter dans la mysticité qu'on n'entendoit pas.

M. de la Nause, dans un discours sur l'origine & l'antiquité de la Cabale, inséré dans le tome IX. de l'académie des Belles-Lettres, prétend que ce n'étoit point pour se cacher, mais pour se faire mieux entendre, que les

les Orientaux employoient leur style figuré, les Egyptiens leurs hiéroglyphes, les Poëtes leurs images, & les Philosophes la singularité de leurs discours, qui étoient autant d'especes d'*allégories*. En ce cas il faudra dire que l'explication étoit plus obscure que le texte, & l'expérience le prouva bien; car on brouilla si bien les signes figuratifs avec les choses figurées, & la lettre de l'*allégorie* avec le sens qu'on prétendoit qu'elle enveloppoit, qu'il fut très-difficile, pour ne pas dire impossible, de démêler l'un d'avec l'autre. Les Platoniciens sur-tout donnoient beaucoup dans cette méthode; & le desir de les imiter en transportant quelques-unes de leurs idées aux mysteres de la véritable religion, enfanta dans les premiers siecles de l'Eglise les héréfies des Marcionites, des Valentiniens, & de plusieurs autres, compris sous le nom de *Gnostiques*.

C'étoit de quelques Juifs récemment convertis, tels qu'Ebion, que cette maniere de raisonner s'étoit introduite parmi les Chrétiens. Philon, comme nous l'avons déjà dit, & plusieurs autres docteurs juifs s'appliquoient à ce sens figuré, flateur pour certains esprits, par la nouveauté & la singularité des découvertes qu'ils s'imaginent y faire. Quelques auteurs des premiers siecles du Christianisme, tels qu'Origene, imiterent les Juifs, & expliquerent aussi l'ancien & le nouveau Testament par des *allégories*. *Voyez* ALLÉGORIQUES & PROPHÉTIE.

Quelques auteurs, & entr'autres le P. le Bossu, ont pensé que le sujet du poëme épique n'étoit qu'une maxime de morale *allégoriée*, qu'on revêtoit d'abord d'une action chimérique, dont les acteurs étoient A & B; qu'on cherchoit ensuite dans l'histoire quelque fait intéressant, dont la vérité mise avec le fabuleux, pût donner au poëme quelque vraissemblance; & qu'ensuite on donnoit des noms aux acteurs, comme *Achille*, *Enée*, *Renaud*, &c. *Voyez* ce qu'on doit penser de cette prétention, *sous le mot* EPOPÉE *ou* POEME ÉPIQUE. (*G*)

ALLEGORIQUE, adj. (*Théol.*) *ce qui contient une allégorie*. *Voyez* ALLÉGORIE. Les Théologiens distinguent dans l'Ecriture deux sortes de sens en général, le sens littéral & le sens mystique. *Voyez* SENS LITTÉRAL & MYSTIQUE.

Ils subdivisent le sens mystique en *allégorique*, *tropologique* & *anagogique*.

Le sens *allégorique* est celui qui résulte de l'application d'une chose accomplie à la lettre, mais qui n'est pourtant que la figure d'une autre chose: ainsi le serpent d'airain élevé par Moyse dans le desert pour guérir les Israëlites de leurs plaies, représentoit dans un sens *allégorique* Jesus-Christ élevé en croix pour la rédemption du genre humain.

Les anciens interpretes de l'Ecriture se sont fort attachés aux sens *allégoriques*: on peut s'en convaincre en lisant Origene, Clément d'Alexandrie, &c. mais ces *allégories* ne sont pas toûjours des preuves concluantes, à moins qu'elles ne soient indiquées dans l'Ecriture même, ou fondées sur le concert unanime des peres.

Le sens *allégorique* proprement dit, est un sens *mystique* qui regarde l'Eglise & les matieres de religion. Tel est ce point de doctrine que saint Paul explique dans son épître aux Galates: *Abraham duos filios habuit, unum de ancillâ, & unum de liberâ: sed qui de ancillâ, secundùm carnem natus est; qui autem de liberâ, per repromissionem: quæ sunt per* ALLEGORIAM *dicta*. Voilà l'*allégorie*; en voici le sens, & l'application à l'Eglise & à ses enfans: *Hæc enim sunt duo testamenta; unum quidem in monte Sina, in servitutem generans; quæ est Agar. . . . . Illa autem quæ sursum est Jerusalem libera est, quæ est mater nostra. . . . . Nos autem fratres, secundùm Isaac promissionis filii sumus . . . . Non sumus ancillæ filii, sed liberæ; quâ libertate Christus nos liberavit*. Galat. *cap. jv. vers.* 23. 24. 25. 26. 29. 31. (*G*)

* ALLEGRANIA, (*Géogr.*) petite île d'Afrique, l'une des Canaries, au nord de la Gracieuse, au nord-oüest de Rocca, & au nord est de Sainte-Claire.

* ALLEGRE *ou* ALEGRE, ville de France en Auvergne, généralité de Riom, élection de Brioude, au pié d'une montagne au-dessus de laquelle il y a un grand lac. *Long.* 21. 22. *lat.* 45. 10.

ALLEGRO, *terme de Musique*; ce mot écrit à la tête d'un air, désigne du lent au vîte, le troisieme des quatre principaux degrés de mouvemens établis dans la Musique italienne. *Allegro* est un adjectif italien qui signifie *gai*; & c'est aussi l'expression d'un mouvement gai & animé, le plus vif de tous après le *presto*. *Voyez* MOUVEMENT.

Le diminutif *allegretto* indique une gaieté plus modérée, un peu moins de vivacité dans la mesure. (*S*)

ALLELUIA *ou* ALLELUIAH, *ou* HALLELUIAH, expression de joie que l'on chante, ou que l'on récite dans l'église à la fin de certaines parties de l'office divin. Ce mot est hébreu, ou plûtôt composé de deux mots hébreux; savoir, הללו, *hallelu*, & יה, *ja*, qui est une abréviation du nom de Dieu יהוה, *Jehova*, qui tous deux signifient *laudate Dominum*; ensorte qu'en notre langue, *alleluia* veut dire proprement *loüez le Seigneur*.

S. Jérôme prétend que le dernier mot dont est composé *alleluia*, n'est point une abréviation du nom de Dieu, mais un de ses noms inéfables; ce qu'il prouve par divers passages de l'Ecriture, où à la place de *laudate Dominum*, comme nous lisons dans la version latine, les Hébreux lisent *alleluia*; remarque qui n'infirme pas le sens que nous avons donné à ce mot.

Le même Pere est le premier qui ait introduit le mot *alleluia* dans le service de l'église: pendant long-tems on ne l'employoit qu'une seule fois l'année dans l'Eglise Latine; savoir, le jour de Pâques: mais il étoit plus en usage dans l'Eglise Greque, où on le chantoit dans la pompe funebre des saints, comme S. Jérôme le témoigne expressément en parlant de celle de sainte Fabiole: cette coûtume s'est conservée dans cette Eglise, où l'on chante même l'*alleluia* quelquefois pendant le carême.

Saint Grégoire le grand ordonna qu'on le chanteroit de même toute l'année dans l'Eglise Latine; ce qui donna lieu à quelques personnes de lui reprocher qu'il étoit trop attaché aux rits des Grecs, & qu'il introduisoit dans l'église de Rome les cerémonies de celle de Constantinople: mais il répondit que tel avoit été autrefois l'usage à Rome, même lorsque le pape Damase, qui mourut en 384. introduisit la coûtume de chanter l'*alleluia* dans tous les offices de l'année. Ce decret de S. Grégoire fut tellement reçu dans toute l'Eglise d'Occident, qu'on y chantoit l'*alleluia* même dans l'office des Morts, comme l'a remarqué Baronius dans la description qu'il fait de l'enterrement de sainte Radegonde. On voit encore dans la messe mosarabique, attribuée à S. Isidore de Séville, cet introït de la messe des défunts: *Tu es portio mea, Domine, alleluia, in terrâ viventium, alleluia*.

Dans la suite l'Eglise romaine supprima le chant de l'*alleluia* dans l'office & dans la messe des Morts, aussi bien que depuis la septuagésime jusqu'au graduel de la messe du samedi-saint, & elle y substitua ces paroles, *laus tibi, Domine, rex æternæ gloriæ*, comme on le pratique encore aujourd'hui. Et le quatrieme concile de Tolede, dans l'onzieme de ses canons, en fit une loi expresse, qui a été adoptée par les autres Eglises d'Occident.

Saint Augustin, dans son épître 119 *ad Januar.* remarque qu'on ne chantoit l'*alleluia* que le jour de Pâques & les cinquante jours suivans, en signe de joie de la résurrection de Jesus-Christ: & Sozomene dit que dans l'église de Rome on ne le chantoit que le jour de Pâques. Baronius & le cardinal Bona se sont déchaînés contre cet historien pour avoir avancé ce fait: mais M. de Valois, dans ses notes sur cet auteur, montre qu'il n'avoit fait que rapporter l'usage de son siecle. Dans la messe mosarabique, on le chantoit après l'évangile, mais non pas en tout tems; au lieu que dans les autres Eglises on le chantoit, comme on le fait encore, entre l'épître & l'évangile, c'est-à-dire au graduel. Sidoine Apollinaire remarque que les forçats ou rameurs chantoient à haute voix l'*alleluia*, comme un signal pour s'exciter & s'encourager à leur manœuvre.

> *Curvorum hinc chorus helciariorum*
> *Responsantibus* ALLELUIA *ripis*,
> *Ad Christum levat amnicum celeusma*:
> *Sic, sic psallite, nauta vel viator.*

C'étoit en effet la coûtume des premiers Chrétiens, que de sanctifier leur travail par le chant des hymnes & des pseaumes. Bingham, *orig. ecclésiast. tome VI. lib. XIV. cap. xj. §. 4.* (*G*)

ALLELUIA, s. m. (*Hist. nat.*) en latin *oxis*, herbe à fleur d'une seule feuille en forme de cloche, ouverte & découpée. Il sort du calice un pistil qui est attaché au fond de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit membraneux, oblong, & divisé le plus souvent en cinq loges qui s'ouvrent chacune en-dehors par une fente qui s'étend depuis la base du fruit

fruit jusqu'à la pointe. Chaque loge contient quelques semences enveloppées chacune d'une membrane élastique, qui la pousse ordinairement assez loin lorsqu'elle est mûre. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ALLELUIA, (*Jard.*) *oxytriphillon*. Cette plante ne graine point, & ne se multiplie que par de grandes traînasses ou rejettons qui sortent de son pié, de même qu'il en sort des violettes & des marguerites. On replante ces rejettons en Mars & Avril, & on leur donne un peu d'eau. Cette plante croît naturellement dans les bois, & aime l'ombre. (*K*)

ALLELUIA, (*L'*) *medecine*, est d'une odeur agréable, & d'un goût aigrelet: il est bon pour desaltérer, pour calmer les ardeurs de la fievre, pour rafraîchir, pour purifier les humeurs: il fortifie le cœur, résiste aux venins. On s'en sert en décoction, ou bien on en fait boire le suc dépuré.

* ALLEMAGNE, (*Géog.*) grand pays situé au milieu de l'Europe, avec titre d'Empire; borné à l'est par la Hongrie & la Pologne; au nord par la mer Baltique & le Danemark; à l'occident par les Pays-bas, la France & la Suisse; au midi par les Alpes ou l'Italie, & la Suisse. Il a environ 240 lieues de la mer Baltique aux Alpes, & 200 du Rhin à la Hongrie. Il est divisé en neuf cercles, qui sont l'Autriche, le bas Rhin, le haut Rhin, la Baviere, la haute Saxe, la basse Saxe, la Franconie, la Soüabe, & la Westphalie. *Long.* 23. 37. *lat.* 46. 55.

C'est un composé d'un grand nombre d'Etats souverains & libres, quoique sous un chef commun. On conçoit que cette constitution de gouvernement établissant dans un même empire une infinité de frontieres différentes, supposant d'un lieu à un autre des lois différentes, des monnoies d'une autre espece, des denrées appartenantes à des maîtres différens, &c. on conçoit, dis-je, que toutes ces circonstances doivent mettre beaucoup de variété dans le commerce. En voici cependant le général & le principal à observer. Pour encourager ses sujets au commerce, l'empereur a établi le port franc sur la mer Adriatique, par des compagnies tantôt projettées, tantôt formées dans les Pays-bas; par des priviléges particuliers accordés à l'Autriche, à la Hongrie, à la Boheme (*Voyez* COMPAGNIE & PORT); par des traités avec les puissances voisines, & sur-tout par la traité de 1718 avec la Porte, dans lequel il est arrêté que le commerce sera libre aux Allemans dans l'empire Ottoman; que depuis Vidin les Impériaux pourront faire passer leurs marchandises sur des sacques turques en Tartarie, en Crimée &c. que les vaisseaux de l'Empire pourront aborder sur la Méditerranée dans tous les ports de Turquie; qu'ils seront libres d'établir des consuls, des agens, &c. partout où les alliés de la Porte en ont déjà, & avec les mêmes prérogatives; que les effets des marchands qui mourront ne seront point confisqués; qu'aucun marchand ne sera appellé devant les tribunaux ottomans, qu'en présence du consul impérial; qu'ils ne seront aucunement responsables des dommages causés par les Maltois; qu'avec passeport ils pourront aller dans toutes les villes du Grand-Seigneur où le commerce les demandera: enfin que les marchands ottomans auront les mêmes facultés & priviléges dans l'Empire.

* ALLEMANDS, s. m. Ce peuple a d'abord habité le long des rives du Danube, du Rhin de l'Elbe & de l'Oder. Ce mot a un grand nombre d'étymologies; mais elles sont si forcées, qu'il vaut presqu'autant n'en savoir aucune, que de les savoir toutes. Cluvier prétend que l'Allemand n'est point Germain, mais qu'il est Gaulois d'origine. Selon le même auteur, les Gaulois, dont Tacite dit qu'ils avoient passé le Rhin, & s'étoient établis au-delà de ce fleuve, furent les premiers *Allemands*. Tout ce que l'on ajoûte sur l'origine de ce peuple depuis Tacite jusqu'à Clovis, n'est qu'un tissu de conjectures peu fondées. Sous Clovis, les *Allemands* étoient un petit peuple qui occupoit la plus grande partie des terres situées entre la Meuse, le Rhin, & le Danube. Si l'on compare ce petit terrein avec l'immense étendue de pays qui porte aujourd'hui le nom d'*Allemagne*, & si l'on ajoûte à cela qu'il y a des siecles que les *Allemands* ont les François pour rivaux & pour voisins, on en saura plus sur le courage de ces peuples, que tout ce qu'on en pourroit dire d'ailleurs.

ALLEMANDE, s. f. (*Musique.*) est une sorte de piece de Musique, dont la mesure est à quatre tems, & se bat gravement. Il paroît par son nom que ce caractere d'air nous est venu d'Allemagne: mais il est vieilli, & à peine les Musiciens s'en servent-ils aujourd'hui; ceux qui l'employent encore lui donnent un mouvement plus gai. *Allemande* est aussi une sorte de danse commune en Suisse & en Allemagne; l'air de cette danse doit être fort gai, & se bat à deux tems. (*S*)

ALLER *de l'avant*, (*Marine.*) c'est marcher par l'avant ou la proue du vaisseau.

ALLER *en droiture*, (*Marine*) *Voyez* DROITURE.

ALLER *à bord*, (*Marine.*) *Voyez* BORD.

ALLER *au cabestan*, (*Marine.*) *Voyez* CABESTAN.

ALLER *à la sonde*, (*Marine.*) *Voyez* SONDE.

ALLER *à grasse bouline*. (*Marine.*) c'est cingler sans que la bouline du vent soit entierement halée. *Voyez* BOULINE GRASSE.

ALLER *au plus près du vent*, (*Marine.*) c'est cingler à six quarts de vent près de l'aire ou rumb d'où il vient; par exemple, si le vent est nord, on pourroit aller à l'oüest-nord-oüest, & changeant de bord à l'est-nord-est.

ALLER *proche du vent*, *approcher le vent*, (*Mar.*) c'est se servir d'un vent qui paroît contraire à la route, & le prendre de biais, en mettant les voiles de côté par le moyen des boulines & des bras.

ALLER *de bout au vent*, (*Marine.*) se dit d'un vaisseau qui est bon boulinier, & dont les voiles sont bien orientées, de sorte qu'il semble aller contre le vent, ou de bout au vent. Un navire travaille moins ses ancres & ses cables, lorsqu'étant mouillé il est *de bout au vent*, c'est-à-dire qu'il présente la proue au lieu d'où vient le vent.

ALLER *vent largue*, (*Marine.*) c'est avoir le vent par le travers, & cingler où l'on veut aller sans que les boulines soient halées.

ALLER *entre deux écoutes*, (*Mar.*) c'est aller vent en poupe.

ALLER *au lof*, (*Marine.*) *Voyez* LOF.

ALLER *à la bouline*, (*Marine.*) *Voyez* BOULINE.

ALLER *à trait & à rame*, (*Marine.*) *Voyez* RAME.

ALLER *à la dérive*, (*Marine.*) *Voyez* DERIVE & DERIVER. *Se laisser aller à la dérive*; *aller à Dieu & au tems*, *à mats & à cordes*, ou *à sec*, c'est serrer toutes les voiles, & laisser voguer le vaisseau à la merci des vents & des vagues; ou bien c'est *aller* avec toutes les voiles & les vergues baissées à cause de la fureur du vent.

ALLER *avec les huniers*, *à mi-mât*, (*Mar.*) *Voyez* HUNIER.

ALLER *terre à terre*, (*Marine.*) c'est naviger en côtoyant le rivage. *Voyez* RANGER LA CÔTE. (*Z*)

ALLER *en traite*, voyez TRAITE.

ALLER *à l'épée*, (*Escrime.*) on dit d'un escrimeur qu'il bat la campagne, qu'il *va à l'épée*, quand il s'ébranle sur une attaque, & qu'il fait de trop grands mouvemens avec son épée pour trouver celle de l'ennemi. C'est un défaut dans un escrimeur d'*aller à l'épée*, parce qu'en voulant parer un côté, il en découvre un autre.

ALLER, (*Manége.*) se dit des allures du cheval; *aller le pas*, *aller le trot*, &c. *Voy.* ALLURES. On dit aussi en terme de Manége, *aller étroit*, lorsqu'on s'approche du centre du Manége: *aller large*, lorsqu'on s'en éloigne: *aller droit à la muraille*, c'est conduire son cheval vis-à-vis de la muraille, comme si l'on vouloit passer au-travers. On dit en termes de cavalerie, *aller par surprise*, lorsque le cavalier se sert des aides trop à coup, de façon qu'il surprend le cheval au lieu de l'avertir; *aller par pays*, signifie *faire un voyage*, ou *se promener à cheval*; *aller à toutes jambes*, *à toute bride*, *à étripe cheval*, ou *à tombeau ouvert*, c'est faire courir son cheval aussi vîte qu'il peut aller. On dit du cheval, *aller par bonds & par sauts*, lorsqu'un cheval par gaieté ne fait que sauter, au lieu d'aller une allure reglée. Cette expression a une autre signification en terme de Manége. *Voyez* SAUTER. *Aller à trois jambes*, se dit d'un cheval qui boite; *aller de l'oreille*, se dit d'un cheval qui fait une inclination de tête à chaque pas. (*V*)

ALLER *de bon tems*, *terme de Vénerie*; l'on dit *les Veneurs alloient de bon tems*, *lorsque le roi arriva*: ce qui signifie qu'il y avoit peu de tems que la bête étoit passée.

Aller d'aſſûrance, ſe dit de la bête, lorſqu'elle va au pas, le pié ſerré & ſans crainte.

Aller au gagnage, ſe dit de la bête fauve (le cerf, le dain, ou le chevreuil), lorſqu'elle va dans les grains pour y viander & manger; ce qui ſe dit auſſi du lievre.

Aller de hautes erres, ſe dit d'une bête paſſée il y a ſept ou huit heures; *ce lievre va de hautes erres*.

Aller en quête, ſe dit du valet de limier lorſqu'il va aux bois pour y détourner une bête avec ſon limier.

Aller ſur ſoi, *ſe ſur-aller*, *ſe ſur-marcher*, ſe dit de la bête qui revient ſur ſes erres, ſur ſes pas, en retournant par le même chemin qu'elle avoit pris.

ALLER *en galée*, *terme d'Imprimerie*. *Voy.* GALÉE.

ALLEU, (FRANC) ſ. m. *Juriſprud.* fief poſſédé librement par quelqu'un ſans dépendance d'aucun ſeigneur. *Voyez* ALLODIAL. Le mot *alleu* a été formé des mots *alodis*, *alodus*, *alodium*, *aleudum*, uſités dans les anciennes lois & dans les anciens titres, qui tous ſignifient *terre*, *héritage*, *domaine*; & le mot *franc*, marque que cet héritage eſt libre & exempt de tout domaine. Mais quelle eſt l'origine de ces mots latins eux-mêmes? C'eſt ce qu'on ne ſait point.

Caſſeneuve dit qu'elle eſt auſſi difficile à découvrir que la ſource du Nil. Il y a peu de langues en Europe à laquelle quelque étymologiſte n'en ait voulu faire honneur. Mais ce qui paroît de plus vraiſſemblable à ce ſujet, c'eſt que ce mot eſt françois d'origine.

Bollandus définit l'*alleu*, *prædium*, *ſeu quævis poſſeſſio libera juriſque proprii*, & *non in feudum clientelari onere accepta*. *Voyez* FIEF.

Après la conquête des Gaules, les terres furent diviſées en deux manieres, ſavoir en bénéfices & en *alleus*, *beneficia* & *allodia*.

Les bénéfices étoient les terres que le roi donnoit à ſes officiers & à ſes ſoldats, ſoit pour toute leur vie, ſoit pour un tems fixe. *Voyez* BÉNÉFICE.

Les *alleus* étoient les terres dont la propriété reſtoit à leurs anciens poſſeſſeurs; le ſoixante-deuxieme titre de la loi Salique eſt *de allodiis*: & là ce mot eſt employé pour *fonds héréditaires*, ou celui qui vient à quelqu'un, de ſes peres. C'eſt pourquoi *alleu* & *patrimoine* ſont ſouvent pris par les anciens juriſconſultes pour deux termes ſynonymes. *Voyez* PATRIMOINE.

Dans les capitulaires de Charlemagne & de ſes ſucceſſeurs, *alleu* eſt toûjours oppoſé à *fief*: mais vers la fin de la deuxieme race, les terres allodiales perdirent leurs prérogatives; & les ſeigneurs fieffés obligerent ceux qui en poſſédoient à les tenir d'eux à l'avenir. Le même changement arriva auſſi en Allemagne. *Voyez* FIEF & TENURE.

L'uſurpation des ſeigneurs fieffés ſur les terres allodiales alla ſi loin, que le plus grand nombre de ces terres leur furent aſſujetties; & celles qui ne le furent pas, furent du moins converties en fiefs: de-là la maxime que, *nulla terra ſine domino*, nulle terre ſans ſeigneur.

Il y a deux ſortes de *franc-alleu*, *le noble* & *le roturier*.

Le *franc-alleu noble* eſt celui qui a juſtice, cenſive ou fief mouvant de lui; le *franc-alleu roturier* eſt celui qui n'a ni juſtice ni aucunes mouvances.

Par rapport au *franc-alleu*, il y a trois ſortes de coûtumes dans le royaume: les unes veulent que tout héritage ſoit réputé franc, ſi le ſeigneur dans la juſtice duquel il eſt ſitué, ne montre le contraire; tels ſont tous les pays de droit écrit, & quelques portions du pays coûtumier. Dans d'autres le *franc-alleu* n'eſt point reçu ſans titre, & c'eſt à celui qui prétend poſſéder à ce titre, à le prouver. Et enfin quelques autres ne s'expliquent point à ce ſujet; & dans ces dernieres on ſe regle par la maxime générale admiſe dans tous les pays coûtumiers, qu'*il n'y a point de terre ſans ſeigneur*, & que ceux qui prétendent que leurs terres ſont libres, le doivent prouver, à moins que la coûtume ne ſoit expreſſe au contraire.

Dans les coûtumes même qui admettent le *franc-alleu* ſans titre, le roi & les ſeigneurs ſont bien fondés à demander que ceux qui poſſedent des terres en *franc-alleu* ayent à leur en donner une déclaration, afin de connoître ce qui eſt dans leur mouvance, & ce qui n'y eſt pas. *(H)*

ALLEVURE, ſ. f. (*Commerce*.) petite monnoie de cuivre, la plus petite qui ſe fabrique en Suede: ſa valeur eſt au-deſſous du denier tournois; il faut deux *allevûres* pour un rouſtique. *Voyez* ROUSTIQUE.

ALLIAGE, ſ. m. (*Chimie*.) ſignifie le *mêlange* de différens métaux. *Alliage* ſe dit le plus ſouvent de l'or & de l'argent qu'on mêle ſéparément avec du cuivre; & la différente quantité de cuivre qu'on mêle avec ces métaux, en fait les différens titres.

L'*alliage* de l'or & de l'argent ſe fait le plus ſouvent pour la monnoie & pour la vaiſſelle.

L'*alliage* de la monnoie ſe fait pour durcir l'or & l'argent, pour payer les frais de la fabrique de la monnoie, & pour les droits des princes. L'*alliage* de la vaiſſelle ſe fait pour durcir l'or & l'argent.

L'*alliage* eſt différent dans les différentes ſouverainetés, par la différente quantité de cuivre avec laquelle on le fait. L'*alliage* de la monnoie d'argent d'Eſpagne differe de celui des monnoies des autres pays, en ce qu'il ſe fait avec le fer.

Tout *alliage* durcit les métaux; & même un métal devient plus dur par l'*alliage* d'un métal plus tendre que lui: mais l'*alliage* peut rendre, & il rend quelquefois les métaux plus ductiles, plus extenſibles: on le voit par l'*alliage* de la pierre calaminaire avec le cuivre rouge, qui fait le cuivre jaune. De l'or & de l'argent ſans *alliage* ne ſeroient pas auſſi extenſibles que lorſqu'il y en a un peu.

L'*alliage* rend les métaux plus faciles à fondre qu'ils ne le ſont naturellement.

L'*alliage* des métaux eſt quelquefois naturel lorſqu'il ſe trouve des métaux différens dans une même mine, comme lorſqu'il y a du cuivre dans une mine d'argent.

Le fer eſt très-difficile à allier avec l'or & l'argent: mais lorſqu'il y eſt une fois allié, il eſt auſſi difficile de l'en ôter.

L'*alliage* du mercure avec les autres métaux, ſe nomme *amalgame*. *Voyez* AMALGAME. Lorſqu'on allie le mercure en petite quantité avec les métaux, qu'il ne les ammollit point, & qu'au contraire il les durcit, on ſe ſert auſſi du terme d'*alliage* pour ſignifier ce mêlange du mercure avec les métaux; & cet *alliage* ſe fait toûjours par la fuſion, au lieu que l'amalgame ſe fait ſouvent ſans fuſion. *Voyez* ALLIER, MERCURE. *(M)*

Tout le monde connoît la découverte d'Archimede ſur l'*alliage* de la couronne d'or d'Hieron, roi de Syracuſe. Un ouvrier avoit fait cette couronne pour le roi, qui la ſoupçonna d'*alliage*, & propoſa à Archimede de le découvrir. Ce grand géometre y rêva longtems ſans pouvoir en trouver le moyen; enfin étant un jour dans le bain, il fit réflexion qu'un corps plongé dans l'eau perd une quantité de ſon poids égale au poids d'un pareil volume d'eau. *Voyez* HYDROSTATIQUE. Et il comprit que ce principe lui donneroit la ſolution de ſon problème. Il fut ſi tranſporté de cette idée, qu'il ſe mit à courir tout nud par les rues de Syracuſe en criant, εὕρηκα, *je l'ai trouvé*.

Voici le raiſonnement ſur lequel porte cette ſolution: s'il n'y a point d'*alliage* dans la couronne, mais qu'elle ſoit d'or pur, il n'y a qu'à prendre une maſſe d'or pur dont on ſoit bien aſſûré, & qui ſoit égale au poids de la couronne, cette maſſe devra auſſi être du même volume que la couronne, & par conſéquent ces deux maſſes plongées dans l'eau doivent y perdre la même quantité de leur poids. Mais s'il y a de l'*alliage* dans la couronne, en ce cas la maſſe d'or pur égale en poids à la couronne ſera d'un volume moindre que cette couronne; parce que l'or pur eſt de tous les corps celui qui contient le plus de matiere ſous un moindre volume: donc la maſſe d'or plongée dans l'eau, perdra moins de ſon poids que la couronne.

Suppoſons enſuite que l'*alliage* de la couronne ſoit de l'argent, & prenons une maſſe d'argent pur égale en poids à la couronne, cette maſſe d'argent ſera d'un plus grand volume que la couronne, & par conſéquent elle perdra plus de poids que la couronne étant plongée dans l'eau: cela poſé, voici comme on réſout le problème. Soit P le poids de la couronne, x le poids de l'or qu'elle contient, y le poids de l'argent, p le poids que perd la maſſe d'or dans l'eau, q le poids que perd la maſſe d'argent, r le poids que perd la couronne, on aura $\frac{px}{P}$ pour le poids que la quantité d'or x perdoit dans l'eau, & $\frac{qy}{P}$ pour le poids que la quantité d'argent y perdroit dans l'eau: or ces deux quantités priſes enſemble doivent être égales au poids r perdu par la couronne. Donc $\frac{px}{P} + \frac{qy}{P} = r$. De plus on a $x + y = P$. Ces

deux

deux équations feront connoître les inconnues x & y. *Voyez* Equation.

Au reste pour la solution complete & entiere de ce problème, il est nécessaire, 1°. que l'*alliage* ne soit que d'une matiere; car s'il étoit de deux, on auroit trois inconnues & deux équations seulement, & le problème resteroit indéterminé : 2°. que l'on connoisse quelle est la matiere de l'*alliage* ; si c'est de l'argent ou du cuivre, &c. (O)

*Regle d'*Alliage, est une regle d'Arithmétique dont on se sert pour résoudre des questions qui ont rapport au mêlange de plusieurs denrées ou matieres, comme du vin, du blé, du sucre, des métaux, ou autre chose de différent prix.

Quand ces différentes matieres sont mêlées ensemble, la regle d'*alliage* apprend à en déterminer le prix moyen. Supposons, par exemple, que l'on demandât un mêlange de 144 livres de sucre à 12 sols la livre, & que ce mêlange fût composé de quatre sortes de sucre, à 6, 10, 15 & 17 sols la livre; si l'on vouloit déterminer combien il doit entrer de chaque espece de sucre dans cette composition, voici la regle qu'il faudroit suivre.

Placez l'un sous l'autre tous les prix, excepté le prix moyen. Que chaque nombre plus petit que le prix moyen soit lié à un nombre plus grand que le même prix; par exemple, liez 6 avec 15, & 10 avec 17; prenez ensuite la différence de chaque nombre au prix moyen, & placez ces différences de maniere que celle de 15 à 12 soit vis-à-vis de 6; celle de 6 à 12 vis-à-vis 15; celle de 12 à 17 vis-à-vis 10: enfin celle de 12 à 10 vis-à-vis 17; ainsi que vous pouvez le voir dans l'exemple qui suit.

	6 }	3	27
	15 }	6	54
12			
	10 }	5	45
	17 }	2	18
		16	144

Remarquez qu'un nombre qui seroit lié à plusieurs autres nombres doit avoir vis-à vis de lui toutes les différences des nombres auxquels il est lié.

Après cela faites cette proportion: la somme de toutes les différences est au mêlange total donné, comme une différence quelconque est à un quatrieme nombre, qui exprimera la quantité cherchée de la chose vis-à-vis laquelle est la différence dont vous vous êtes servi dans la proportion; l'opération étant achevée, vous trouverez qu'il faudra 27 livres du sucre à 6 sols, 54 du sucre à 15 sols, 45 du sucre à 10 sols, & 18 du sucre à 17 sols.

Observant cependant que souvent ces sortes de questions sont indéterminées, & qu'elles sont par conséquent susceptibles d'une infinité de solutions; ainsi qu'il est facile de s'en convaincre pour peu que l'on soit versé dans l'Algebre, ou même que l'on fasse un peu d'attention à la nature de la question, qui fait assez comprendre qu'en prenant un peu plus d'une espece de matiere, il en faudra prendre un peu moins des autres, vû que le total en est déterminé.

Ceux qui seront curieux de voir une explication plus étendue de la regle d'*alliage*, & d'en avoir même une pleine démonstration, pourront consulter Wallis, Taquet dans son *Arithmétique*, & *le système d'Arithmétique de* M. Malcolm. (E)

Alliage, est dans l'*Artillerie* le mêlange des métaux qui s'employent pour former celui dont on fait les mortiers & les canons. *Voyez* Canon. (Q)

Alliage, (*à la Monnoie.*) est un mêlange de différens métaux dont on forme un mixte de telle nature & de tel prix que l'on veut. Dans le monnoyage, l'*alliage* est prescrit par les ordonnances: mais l'on altere les métaux avec tant de précaution, que par ce mêlange l'or & l'argent ne sont que peu éloignés de leur pureté. L'*alliage* est nécessaire pour la conservation des especes; il donne au métal monnoyé assez de dureté; il empêche que les frais ne diminuent le poids des especes; il augmente le volume, & remplit les dépenses de fabrication. Les ordonnances ayant prescrit le titre de l'*alliage*, on ne peut se dispenser, si le titre général de la matiere fondue est trop bas, d'y mettre du fin; si au contraire le titre est trop haut, de le diminuer par une matiere inférieure, telle que le cuivre, &c. Le procédé de l'*alliage* des monnoies est expliqué à l'*article* Monnoie.

* ALLIAIRE, s. f. plante dont la racine menue, ligneuse, blanche, sent l'ail. Ses tiges sont d'une coudée & demie, grêles, un peu velues, cylindriques, cannelées, solides. Ses feuilles sont d'abord arrondies comme celles du lierre terrestre: mais elles sont bien plus amples. Bien-tôt après elles deviennent pointues. Elles sont crenelées tout autour, d'un verd pâle, lisses, portées sur de longues queues fort écartées l'une de l'autre, placées alternativement & sans aucun ordre; elles ont l'odeur & la saveur de l'ail. Ses fleurs sont nombreuses, placées à l'extrémité des tiges & des rameaux, en forme de croix, composées de quatre pétales blancs. Le pistil qui s'éleve du calice se change en un fruit membraneux, cylindrique, en siliques partagées intérieurement en deux loges par une cloison mitoyenne, à laquelle sont attachés deux panneaux voûtés. Ces loges sont pleines de graines oblongues, arrondies, noires, nichées dans les fosses de la cloison mitoyenne. Toute la plante pilée a l'odeur d'ail. Elle naît dans les buissons & sur le bord des fossés, aux environs de Paris. Toutes ses parties sont d'usage.

Elle ronge un peu le papier bleu; ce qui prouve qu'elle contient un sel qui tient de l'ammoniac, mêlé avec beaucoup de soufre & de terre. Elle donne par l'analyse chimique, outre le flegme acide, un sel volatil concret, du sel fixe très-lixiviel, beaucoup d'huile & de terre. On dit qu'elle est diurétique; que sa graine est bonne pour les vapeurs, & que la poudre de ses feuilles guérit les ulceres carcinomateux.

ALLIANCE, dans les *Saintes Ecritures*; on employe souvent le nom de *testamentum*, & en grec, *diathiké*, pour exprimer la valeur du mot hébreu *berith*, qui signifie *alliance*; d'où viennent les noms d'*ancien* & de *nouveau testament*, pour marquer l'ancienne & la nouvelle *alliance*. La premiere *alliance* de Dieu avec les hommes, est celle qu'il fit avec Adam au moment de sa création, & lorsqu'il lui défendit l'usage du fruit défendu. *Le Seigneur mit l'homme dans le paradis terrestre, & lui fit ce commandement: Vous mangerez de tous les fruits du paradis ou du jardin; mais ne mangez point du fruit de l'arbre de la science du bien & du mal; car aussi-tôt que vous en aurez mangé, vous mourrez*, ou vous deviendrez mortels. C'est-là, dit saint Augustin, la premiere *alliance* de Dieu avec l'homme: *testamentum autem primum quod factum est ad hominem primum, profectò illud est: quâ die ederitis, morte moriemini*; d'où vient qu'il est écrit; *testamentum à sæculo: morte morieris. Genes. II. xvj.* Aug. *de civit. Dei, lib. XVI. cap. xxvij.* Eccli. *XIV. xviij.*

La seconde *alliance* est celle que Dieu fit avec l'homme après son péché, en lui promettant non seulement le pardon, pourvû qu'il fît pénitence, mais aussi la venue du Messie, qui le racheteroit & toute sa race de la mort du péché, & de la seconde mort qui est celle de l'éternité. S. Paul, en plusieurs endroits, nous parle de ce pacte, par lequel le second Adam a racheté & délivré de la mort ceux que le premier Adam avoit fait condamner à mourir. *Sicut in Adam omnes moriuntur, ita in Christo omnes vivificabuntur*. Et ailleurs: *sicut per hominem peccatum in hunc mundum introivit, & per peccatum mors. . . . Sicut per inobedientiam unius hominis peccatores constituti sunt multi, ita & per unius obeditionem justi constituentur multi*; Et le Seigneur parlant au serpent, dit: *Je mettrai une inimitié entre toi & la femme, entre ta race & la sienne; elle te brisera la tête, & tu l'attaqueras en secret par le talon*. La postérité de la femme qui doit briser la tête du serpent, est le Messie; par sa mort, il a fait périr le diable, qui avoit l'empire de la mort: *Ut per mortem destrueret eum qui habebat mortis imperium, id est diabolum. I. Cor. xv. 22. Rom. v. 12. 19. Genes. iij. 15. Hebr. ij. 14.*

Une troisieme *alliance* est celle que le Seigneur fit avec Noé, lorsqu'il lui dit de bâtir une arche ou un grand vaisseau pour y sauver les animaux de la terre, & pour y retirer avec lui un certain nombre d'hommes, afin que par leur moyen il pût repeupler la terre après le déluge. *Genes. vj. 18.*

Cette *alliance* fut renouvellée cent vingt-un ans après; lorsque les eaux du déluge s'étant retirées, & Noé étant sorti de l'arche avec sa femme & ses enfans, Dieu lui dit: *Je vais faire alliance avec vous & avec vos enfans après vous, & avec tous les animaux qui sont sortis de l'arche, ensorte que je ne ferai plus périr*

*rir toute chair par les eaux du déluge ; & l'arc-en-ciel que je mettrai dans les nues sera le gage de l'*alliance *que je ferai aujourd'hui avec vous. Genes. IX. viij. jx. x. xj.*

Toutes ces *alliances* ont été générales entre Adam & Noé & toute leur postérité : mais celle que Dieu fit dans la suite avec Abraham fut plus limitée ; elle ne regardoit que ce patriarche & sa race, qui devoit naître de lui par Isaac. Les autres descendans d'Abraham par Ismael & par les enfans de Cethura, n'y devoient point avoir de part. La marque ou le sceau de cette *alliance* fut la circoncision, que tous les mâles de la famille d'Abraham devoient recevoir le huitieme jour après leur naissance ; les effets & les suites de ce pacte sont sensibles dans toute l'histoire de l'ancien Testament : la venue du Messie en est la consommation & la fin. L'*alliance* de Dieu avec Adam forme ce que nous appellons l'*état de nature* ; l'*alliance* avec Abraham expliquée dans la loi de Moyse, forme la loi de rigueur : l'*alliance* de Dieu avec tous les hommes par la médiation de Jesus-Christ, fait la loi de grace. *Genes. xij.* I. 2. *xvij.* 10. 11. 12.

Dans le discours ordinaire nous ne parlons guere que de l'ancien & du nouveau Testament ; de l'*alliance* du Seigneur avec la race d'Abraham, & de celle qu'il a faite avec tous les hommes par Jesus-Christ, parce que ces deux *alliances* contiennent éminemment toutes les autres qui en sont des suites, des émanations, & des explications ; par exemple, lorsque Dieu renouvelle ses promesses à Isaac & à Jacob, & qu'il fait *alliance* à Sinaï avec les Israélites, & leur donne sa loi : lorsque Moyse peu de tems avant sa mort, renouvelle l'*alliance* que le Seigneur a faite avec son peuple, & qu'il rappelle devant leurs yeux tous les prodiges qu'il a faits en leur faveur : lorsque Josué se sentant près de sa fin, jure avec les anciens du peuple une fidélité inviolable au Dieu de leurs peres, tout cela n'est qu'une suite de la premiere *alliance* faite avec Abraham. Josias, Esdras, Néhémie, renouvellerent de même en différens tems leurs engagemens & leur *alliance* avec le Seigneur ; mais ce n'est qu'un renouvellement de ferveur, & une promesse d'une fidélité nouvelle à observer les lois données à leurs peres. *Exod. xj.* 24. *vj.* 47. *xjx.* 5. *Deuter. xxjx. Jos. xxiij. & xxjv. jv. Reg. xxjv. Paral. II. xxij.*

La plus grande, la plus solennelle, la plus excellente, & la plus parfaite de toutes les *alliances* de Dieu avec les hommes, est celle qu'il fait avec nous par la médiation de Jesus-Christ : *alliance* éternelle qui doit subsister jusqu'à la fin des siecles, dont le fils de Dieu est le garant, qui est cimentée & affermie par son sang, qui a pour fin & pour objet la vie éternelle, dont le sacerdoce, le sacrifice, & les lois sont infiniment plus relevées que celles de l'ancien Testament. *Voyez* saint Paul, *dans les épitres aux Galates & aux Hébreux.* (*G*)

Alliance, s. f. (*Jurisprud. & Hist. anc.*) union ou liaison de deux personnes ou de deux familles par le mariage, qu'on appelle autrement *affinité. Voy.* Affinité. Ce mot vient de la préposition latine *ad*, & de *ligare*, lier.

La loi des douze tables défendoit les *alliances* entre les personnes d'un rang & d'une condition inégale : & l'on dit qu'en Portugal les filles de qualité ne sauroient s'allier à des gens qui n'ayent jamais été à la guerre.

Alliance se dit aussi des ligues & des traités qui se font entre des Souverains & des Etats, pour leur sûreté & leur défense commune. *Voyez* Traité, Ligue, *&c.*

La triple *alliance* entre l'Angleterre, la Hollande, & la Suede, est très-fameuse. La quadruple *alliance* entre la France, l'Empire, l'Angleterre & la Hollande, ne l'est pas moins.

Alliés, dans ce même sens, est synonyme à *confédérés* ; ainsi l'on dit : *le Roi & ses alliés. Voyez* Confédération.

Quoique le titre d'*allié* des Romains fût une espece de servitude, il étoit pourtant fort recherché. Polybe raconte qu'Ariarathes offrit un sacrifice d'action de graces aux Dieux pour l'avoir obtenu. La raison en étoit que dès-lors ces alliés n'avoient plus rien à craindre d'aucun autre peuple.

Les Romains avoient différentes sortes d'*alliés* : quelques-uns participoient avec eux aux privileges de citoyens, comme les Latins & les Herniques ; d'autres leur étoient unis en conséquence de leur fondation, comme les colonnies sorties de Rome ; d'autres y tenoient par les bienfaits qu'ils en avoient reçûs, comme Massinissa, Eumenes & Attale, qui leur étoient redevables de leurs états ; d'autres l'étoient en conséquence de traités libres, mais qui aboutissoient toûjours à la fin à les rendre sujets de Rome, comme les Rois de Bithynie, de Cappadoce, d'Egypte, & la plûpart des villes de Grece ; d'autres enfin l'étoient par des traités forcés & en qualité de vaincus ; car les Romains n'accordoient jamais la paix à un ennemi qu'ils ne fissent une *alliance* avec lui, c'est-à-dire qu'ils ne subjugoient jamais aucun peuple qui ne leur servît à en subjuguer d'autres. *V. Considérat. sur les causes de la grandeur des Rom. c. vj. p.* 62. *& seq.* (*H*)

Alliance, *marchandise d'Orfévre*, bague ou jonc que l'accordé donne à son accordée : elle est faite d'un fil d'or & d'un fil d'argent en lacs.

ALLIAR ÆRIS, signifie *en Alchimie* le cuivre des Philosophes, c'est-à-dire, le cuivre de ceux qui travaillent au grand œuvre. On a exprimé par ces deux mots le *cuivre blanc* ou *blanchi*. Quelques Chimistes ont aussi entendu par *alliar æris*, ce que d'autres veulent dire par *eau de mercure*.

Je soupçonne qu'*alliar æris* vient de l'alliage de l'arsenic avec le cuivre, qui fait un cuivre blanc très-semblable à l'argent, ce qui a présenté aux Alchimistes une image de la transmutation.

Becker dit que pour changer le cuivre en argent, il faut dissoudre de l'argent dans l'eau-forte, en faire la précipitation par le moyen du sel commun, ou avec de l'esprit de sel, & édulcorer le précipité. L'argent dans cet état est fusible, volatil & très-pénétrant. On le mêle avec poids égal ou plus, de cendre d'étain ou de limaille de fer. On met le mélange dans une boîte de cuivre façonnée comme une boîte à savonette, de sorte que l'hémisphere d'en bas soit rempli du mélange.

On lutte bien les jointures, & on met la boîte au feu pour l'y faire rougir & ensuite blanchir, sans fondre.

Alors on laisse éteindre le feu ; la boîte refroidie & ouverte, on prend ce qui est dedans qu'on rétablit en métal, en le faisant fondre avec du flux noir. Par ce moyen on a l'argent qu'on avoit employé, & de plus la boîte de cuivre est presque toute convertie en bon argent. Ce que Becker attribue à la force pénétrante de l'argent chargé de l'acide du sel. *Voyez* Lune cornée. (*M*)

ALLIEMENT, s. m. c'est le nom que les Charpentiers, Massons, Architectes, en un mot tous les ouvriers qui ont à se servir de la grue ou d'une autre machine à élever de grands fardeaux, donnent au nœud qu'ils font à la corde qui doit enlever la piece. *Voyez fig.* 26. *n.* 16. *le nœud d'alliement.*

ALLIER, v. a. (*Chimie.*) c'est mêler différens métaux en les faisant fondre ensemble, comme lorsqu'on fond ensemble du cuivre, de l'étain ; & quelquefois de l'argent, pour faire des cloches, des statues, *&c. V.* Métal *ou* Airain de Corinthe, Alliage.

En *alliant* l'or & l'argent ensemble, il faut beaucoup d'or pour jaunir l'argent, & il faut peu d'argent pour blanchir l'or.

Les Indiens *allient* l'or avec l'émeri d'Espagne pour en augmenter la quantité, comme les Européens *allient* le cuivre avec la pierre calaminaire.

Pour déterminer de degré de l'alliage ou de la pureté de l'argent, on le suppose divisé en douze deniers ; & lorsqu'il est *allié* avec un douzieme de cuivre, c'est un argent à onze deniers ; lorsqu'il contient un sixieme d'*alliage* ou deux douziemes, l'argent est à dix deniers.

Il a environ deux gros de cuivre pour l'alliage sur chaque marc d'argent. L'argent de monnoie est *allié* avec une plus grande quantité de cuivre que ne l'est l'argent de vaisselle ; au lieu que l'or de monnoie a moins d'alliage que l'or de vaisselle.

On se sert du terme d'*amalgamer*, lorsqu'on *allie* le mercure avec les métaux. Le mercure amollit les autres métaux lorsqu'on les mêle ensemble sans les faire fondre, & qu'on y met une grande quantité de mercure, & ce mélange retient toûjours le nom d'*amalgame* : mais lorsqu'on employe une moindre quantité de mercure, & qu'on le fond avec les métaux, on se sert du terme d'*alliage*.

J'ai cherché (*Hist. de l'Acad. Royale des Sciences*, 1740.) à perfectionner l'étain en le rendant plus blanc, plus dur, plus sonore, & en lui faisant perdre le cri qu'il a ordinairement lorsqu'on le fait plier.

J'ai *allié* le mercure avec l'étain fondu, ce qui se fait fort

fort aisément, pourvû qu'on ait l'attention de ne laisser l'étain au feu que le tems qu'il faut pour le mettre dans une fonte parfaite. Si on l'y laissoit plus long-tems, ou qu'on donnât un feu trop fort, l'étain se calcineroit, & étant trop chaud il rejailliroit de la matiere en petillant lorsqu'on y verseroit le mercure.

J'ai essayé différentes proportions du mercure & de l'étain: j'ai trouvé que celle qui convient le mieux est de mettre une partie de mercure sur huit parties d'étain; suivant cette proportion, l'étain devient plus blanc & plus dur.

Lorsque j'ai mis moins de mercure, il ne perfectionnoit pas assez l'étain; lorsque j'en ai mis plus, il le rendoit trop cassant; & même lorsque j'en ai mis beaucoup, il l'a rendu friable.

Le mercure a aussi la propriété de faire perdre par l'*alliage* le cri de l'étain, & je crois que ce cri n'est pas essentiel à l'étain.

Cet *alliage* résiste au feu auquel résiste l'étain ordinaire: j'ai chauffé l'étain *allié* avec du mercure, suivant la proportion que j'ai indiquée: je l'ai fondu & refondu, mais j'ai trouvé que cela ne lui faisoit point perdre de son poids, & qu'il en devenoit plus beau: ce qui vient de ce que tant qu'on n'employe qu'un feu suffisant pour faire fondre l'étain, ce feu n'est pas assez fort pour vaincre l'adhérence qui est entre les globules de mercure & les parties de l'étain: au contraire il mêle plus également & plus intimement le mercure avec l'étain.

Pour perfectionner le plomb en le rendant plus propre aux ouvrages pour lesquels il seroit utile qu'il fût plus dur, je l'ai *allié* avec du mercure, & j'ai trouvé que le mercure ôte au plomb sa couleur livide, qu'il le rend plus blanc & plus dur, & que dans cet état il ressemble à de l'étain ordinaire.

J'ai trouvé que la proportion du plomb & du mercure, qui réussit le mieux pour cela, est celle d'une partie de mercure sur quatre parties de plomb.

J'ai refondu le plomb que j'avois ainsi *allié* avec du mercure; je l'ai pesé après l'avoir laissé refroidir, & j'ai trouvé qu'il n'avoit rien perdu du mercure que j'y avois mêlé.

Pour *allier* le mercure au plomb, il faut faire chauffer le mercure dans une cuillere de fer pendant que le plomb est au feu à fondre.

On verse le mercure dans le plomb dès qu'il est fondu, & on retire aussi-tôt le tout du feu.

Lorsque l'alliage est refroidi, on le remet au feu pour le fondre de nouveau, & on le retire du feu dès qu'il est fondu.

C'est ce tems de la seconde fusion qu'il faut prendre pour verser dans des moules, le plomb ainsi *allié*, si on veut lui donner une forme particuliere. (*M*)

ALLIER, s. m. arbre forestier qui se rapporte au genre de l'alisier. *Voyez* ALISIER. (*I*)

ALLIER, (*Chasse*.) est un engin ou filet fait à mailles claires de fil verd ou blanc, qui sert à prendre les cailles, les faisans, les perdrix, les rales, &c. L'*allier* pour les uns ne differe du même instrument pour les autres que par la hauteur ou la longueur. Ce filet est traversé de piquets qu'on fiche en terre. Ces piquets tiennent l'*allier* tendu, & servent à le diriger comme on veut, droit ou en zig-zag. On le conduit ordinairement en zig-zag, parce qu'il est plus captieux, quoiqu'il occupe alors moins d'espace. L'*allier* est proprement à trois feuilles: la premiere est un filet de mailles fort larges, qui permettent une entrée facile à l'oiseau; la seconde est à mailles plus étroites, afin que l'oiseau étant entré dans l'*allier* & trouvant de la résistance de la part de la seconde feuille, fasse effort & s'embarrasse dans les mailles; la troisieme feuille est à mailles larges comme la premiere, parce que l'oiseau pouvant se présenter à l'*allier* ou de l'un ou de l'autre côté, il faut qu'il trouve de l'un & de l'autre côté le même piége.

* ALLIER, riviere de France qui a sa source dans le Gevaudan, passe entre le Bourbonnois & le Nivernois, & se jette dans la Loire à une lieue ou environ au-dessus de Nevers.

* *ALLIGATOR*, s. m. espece de crocodile des Indes occidentales: il a jusqu'à dix-huit piés de long, & sa grosseur est proportionnée à sa longueur. Il est amphibie. On dit qu'il ne cesse de croître jusqu'à ce qu'il meure. Il répand une forte odeur de musc, dont l'air & l'eau s'imprégnent au loin.

ALLINGUES, s. f. *terme de Riviere*, sorte de pieux que l'on enfonce dans une riviere flotable au-dessus de l'arrêt, à environ une toise & demie de la berge, pour faire entrer le bois qui vient à flot, afin de le tirer plus commodément, & l'empiler sur la berge que l'on souhaite.

ALLIOTH, *terme d'Astronomie*, étoile qui se remarque à la queue de la grande ourse. *Voyez* ETOILE & GRANDE OURSE. (*O*)

ALLITERATION, s. f. *figure de Rhétorique*; c'est une répétition & un jeu sur la même lettre. (*G*)

* ALLOBROGES, s. m. On entendoit autrefois par *Allobroges*, un peuple ancien de la Gaule Narbonnoise; & l'on entend par ce mot aujourd'hui les *Savoyards*.

ALLOCATION, (*Commerce & reddition de compte*.) se dit quand on a approuvé, alloüé ou admis un article de l'une des trois parties d'un compte, recette, dépense ou reprise, pour le passer en compte à l'état final. *Voyez* ALLOUER. (*G*)

ALLOCATION, *en terme de Pratique*, a aussi le même sens. L'approbation ou l'arrêté du compte, ou en particulier des articles d'icelui, doit se faire par la partie intéressée à qui le compte est fourni. (*H*)

ALLOCUTION, s. f. (*Hist. anc.*) nom donné par les Romains aux harangues faites aux soldats par les généraux ou les empereurs. Plusieurs médailles de Caligula, de Néron, de Galba & des autres empereurs romains, représentent ces princes en habit de guerre, haranguant des soldats, avec ces légendes: *Adloc. coh. Adlocutio cohortium. Adlocutio coh. prætor Adlocutio Aug. Augusti adlocutio militum*. Ce qui prouve que les harangues militaires des anciens ne sont pas si suspectes que les ont voulu rendre quelques critiques, puisque les empereurs ont consacré par des monumens publics celles qu'ils faisoient à leurs armées. (*G*)

ALLODIAL, adj. (*Jurisp.*) épithete d'un héritage qui est tenu en franc-alleu. *Voyez* ALLEU.

Une terre *allodiale* est une terre dont quelqu'un a la propriété absolue, & pour raison de laquelle le propriétaire n'a aucun seigneur à reconnoître, ni redevance à payer. *Voyez* PROPRIÉTÉ.

En ce sens *allodial* est opposé à *feudal* ou *féodal*, ou *bénéficiaire*. *Voy.* FIEF, BÉNÉFICE, ALLEU, &c. Les héritages *allodiaux* ne sont pas exempts de la dixme. (*H*)

ALLOGNE, s. m. est *dans l'Artillerie* un cordage qui s'employe dans la construction des ponts. (*Q*)

ALLONGE, s. m. (*Marine*.) c'est une piece de bois ou un membre de vaisseau dont on se sert pour en allonger un autre. On éleve l'*allonge* sur les varangues, sur les genoux & sur les porques, pour former la hauteur & la rondeur du vaisseau. Les plus proches du plat-bord, qui terminent la hauteur du vaisseau, s'appellent *allonges de revers*. *Voyez* VARANGUES, GENOUX, PORQUES.

Allonge premiere, ou *demi-grenier*; c'est celle qu'on empatte avec la varangue & le genou de fond. *Allonge seconde*, ou *seconde allonge*; c'est celle qui est placée au-dessus de la premiere, & qui s'empatte avec le bout du haut du genou de fond.

Allonge de revers, ou *troisieme allonge*; c'est celle qui acheve la hauteur du vaisseau par ses côtés. Lorsqu'il n'y a que deux *allonges*, la seconde s'appelle de *revers*.

Les *allonges de revers* different des premieres, en ce qu'elles présentent leur concavité au lieu de leur convexité. *Voyez la Planche IV. fig.* 1. *n°*. 19. 20. & 21. où l'on voit la forme des *allonges*, & la maniere dont elles sont placées. *Voyez aussi Planch. V. fig.* 3. 4. & 5.

Gabarit de trois allonges, ce sont les trois *allonges* l'une sur l'autre, qui forment les côtés du vaisseau.

Lorsque les *allonges* sont bien empattées sur les genoux, le vaisseau en est plus fort & mieux lié; l'epaisseur des *allonges* est ordinairement de deux cinquiemes parties de l'étrave, à la hauteur des gouttieres du premier pont.

Leur retrécissement qui donne la façon au vaisseau, est du tiers de la hauteur du pontal, c'est-à-dire du creux. *Voyez* PONTAL *ou* CREUX.

On met deux *allonges* aux deux côtés de l'étrave, & deux aux deux côtés de l'étambot, pour affermir davantage ces pieces principales.

Le serre-gouttiere vient répondre entre les *secondes allonges* & les *allonges de revers*. (*Z*)

* ALLONGE, (*Comm.*) morceaux que ceux qui veulent frauder les droits de marque dans le commerce

ce des dentelles de Flandre, font rentrer sur de nouvelles pieces. L'arrêt du 24 Juin 1684, portant que ces marchandises seront marquées aux *allonges & à l'un des bouts*, a obvié à cette contravention. Auparavant on faisoit passer successivement les *allonges* d'une piece à une autre.

ALLONGE, *terme commun à la Menuiserie, Charpenterie, à la Taillanderie, Serrurerie*, &c. & à un grand nombre d'autres arts, tant en *bois* qu'en *métaux*, &c. Il se dit de toute piece rapportée à une autre de quelque maniere que ce puisse être, pour lui donner l'étendue en longueur qu'exige l'usage auquel on destine la piece avec son *allonge*.

* ALLONGE, c'est *dans les Boucheries* un petit crochet qui sert à suspendre les animaux tués, ou entiers ou par morceaux. L'*allonge* est recourbée en sens contraire par ses deux bouts; l'un de ces bouts est mousse, & l'autre est très-aigu, & ils semblent former avec le corps du crochet une *s*, dont le bec supérieur sert à embrasser la tringle du dedans de l'étale, & l'inférieur à entrer dans la viande & à la suspendre. Lorsqu'un animal est tué & dépouillé de sa peau, ou même avant, on lui passe à chaque patte de derriere une *allonge*, & on le suspend tout ouvert, en attendant qu'il acheve de se vuider de sang.

ALLONGE DE POUPE, (*Marine*.) *cormieres, cornieres, allonges de trepot*. Ce sont les dernieres pieces de bois qui sont posées à l'arriere du vaisseau sur la lisse de hourdi & sur les estains, & qui forment le haut de la poupe. Quelques-uns les distinguent, appellant les deux *allonges* de deux bouts, *cornieres*, ou *allonges de trepot*; & celle qui est au milieu, & qui a sous elle l'étambot, ils l'appellent *allonge de poupe*. On donne ordinairement aux *allonges* de poupe autant de long ou de hauteur au-dessus de la lisse de hourdi, qu'en a l'étambot. Les *allonges* de deux bouts sont posées droites sur les estains, & entretenues avec eux par des chevilles de fer & de bois.

On leur donne le plus souvent les deux tiers de l'épaisseur de l'étrave, & on les fait rentrer ou tomber en-dedans, autant qu'il faut pour achever la courbe que les estains ont commencé à former, & par ce moyen il ne doit y avoir d'espace par le haut entr'elles que les trois cinquiemes parties de la longueur de la lisse de hourdi, ou deux piés plus que la moitié de cette longueur. *Voyez la figure de cette piece, Pl. VI. fig. 7. & sa position Pl. III. fig.* 1. RR. On dit *poser les allonges*.

Allonges d'étrave, ce sont deux pieces de bois qu'on met souvent aux deux côtés de l'étrave pour la fortifier. *Voyez* ETRAVE.

Allonges de porque, ce sont des *allonges* qui viennent joindre les porques, & qui sont dans les côtés des plus grands vaisseaux par-dessus le serrage. Les *Allonges de porque* d'un vaisseau de 134 piés de long de l'étrave à l'étambot, doivent avoir dix pouces d'épaisseur, & de la largeur à proportion; leur bout d'en-bas doit passer jusqu'au-delà des fleurs, & le bout d'en-haut doit venir au plus haut point. En général leur épaisseur doit approcher de celle des courbes; mais elles doivent être entées plus avant dans les serre-gouttieres. *Voyez Pl. IV. Marine, fig.* 1. *n°.* 28. & 29. (Z)

ALLONGES *des potenceaux* (*Rubann.*) Ces *allonges* sont deux longues pieces de bois menues en forme de fortes lattes, que l'on attache sur la traverse du derriere du métier, au-dessous des potenceaux. Ils sont posés obliquement, c'est-à-dire que le bout est beaucoup plus élevé que celui qui porte sur la traverse. Cette obliquité est nécessaire pour que les différentes soies de roquetins ne traînent point les unes sur les autres. Ces *allonges* sont percées de quantité de trous dans leur longueur, pour passer les broches qui portent les roquetins: elles sont aussi soûtenues par différens supports qui font de petits poteaux posés à terre. Voici l'usage de ces *allonges*. Lorsque l'on fait du velours, il faut que toutes les branches soient mises à part sur quantité de petits roquetins enfilés par sept ou huit dans les broches des *allonges*: cette séparation est nécessaire, parce que si toutes ces branches étoient ensemble sur la même ensuple, une partie lâcheroit pendant que l'autre seroit roide; ce que l'on évite en les séparant, chaque branche pouvant ainsi ne lâcher qu'à proportion de l'emploi. Il y a quelquefois 150 roquetins sur ces *allonges*, & même davantage. Chaque roquetin a son contre-poids particulier, qui est un petit sac de toile où sont attachés les deux bouts d'une ficelle, laquelle ficelle s'entortille deux fois à l'entour de la moulure du roquetin: ce contre-poids reste toûjours en équilibre par ce moyen, la ficelle pouvant continuellement glisser à mesure que le contre-poids déroule. On se sert d'un petit sac de toile pour pouvoir contenir quantité de petites pierres, dont on diminue le nombre à mesure que le roquetin se vuide, parce qu'il faut qu'il soit moins chargé alors que lorsqu'il est plein. Il faut encore que chacune des branches de velours porte ellemême un petit poids; ce qui se fait ainsi: on passe la branche dans une petite ficelle qui porte le petit poids dont il s'agit; on peut mettre un maillon à cette petite ficelle, ce qui ne sera que mieux. Voici l'usage de tous ces petits poids. Lorsque l'ouvrier enfonce une marche, le pas qu'il ouvre fait lever toutes ces branches, ainsi que tout le reste de la chaîne qui leve: ces branches sur-tout obéissent à la levée; & lorsqu'il quitte cette marche, le pas baissant occasionneroit de lâcher, si tous ces petits poids ne tenoient la branche en équilibre, puisque le roquetin ne peut s'enrouler, mais bien se dérouler, lorsqu'il est tiré en-avant. Chacun de ces petits poids s'appelle *freluquet*. *Voy.* FRELUQUET.

ALLONGES, ce sont des pieces du métier de *Gasier*. *Voyez Planche III. du Gasier fig.* 2. Les pieces de bois 9, 10, 9, 10, assemblées chacune à un des piés de derriere du métier, perpendiculairement à ces piés, à tenon & à mortoise, & soûtenues en-dessous chacune par un aisselier 10, 11, 10, 11, sont les *allonges* du métier. Elles servent à soûtenir l'ensuple de derriere, & donnent lieu à un plus grand déployement de la chaîne. Quand un métier est assez long, il est inutile de lui donner des *allonges*. Les *allonges* ne sont à proprement parler que des additions à des métiers mal-faits ou mal-placés: *mal-faits*, si n'étant pas assez longs pour donner le jeu convenable à la chaîne & aux parties de chaîne séparées par la lisse & par la tire, on est obligé d'y mettre des *allonges*: *mal-placés*, si les piés de derriere se trouvant trop hauts pour s'appliquer contre un mur incliné en-dedans d'une chambre, comme il arrive à tous les étages élevés, on est obligé d'avoir un métier court, auquel on remédie par les *allonges*.

ALLONGES *de portelots, terme de Riviere*; pieces de bois cintrées, posées sur les crochuaux d'un bateau foncet à la hauteur de la soûbarque. *Voyez* CROCHUAUX, SOUBARQUE.

ALLONGÉ, adj. se dit généralement *en Géométrie*, de ce qui est plus long que large. C'est en ce sens qu'on dit, *un exagone, un eptagone, un octogone*, &c. *allongé, un ovale fort allongé*. *Voy.* EXAGONE, &c.

Sphéroïde allongé, se dit d'un sphéroïde dont l'axe seroit plus grand que le diametre du cercle perpendiculaire à cet axe, & également éloigné de ses extrémités. *Voyez* AXE.

Ainsi on peut donner le nom de *sphéroïde allongé* à un sphéroïde qui est formé par la révolution d'une demi-ellipse autour de son grand axe. *Voyez* SPHÉROÏDE. Si le sphéroïde est formé par la révolution d'une demi-ellipse autour de son petit axe; ou en général si son axe est plus petit que le diametre du cercle dont le plan est perpendiculaire au milieu de cet axe, il s'appelle alors *sphéroïde applati*. Cette derniere figure est à-peu-près celle de la terre que nous habitons, & peut-être de toutes les planetes, dans la plûpart desquelles on observe que l'axe est plus petit que le diametre de l'équateur. *Voyez* TERRE. Le mot *allongé* s'employe aussi quelquefois en parlant des cycloïdes & des épicycloïdes, dont la base est plus grande que la circonférence du cercle générateur. *Voyez* CYCLOÏDE & EPICYCLOÏDE. (O)

ALLONGÉ, *terme de Vénerie*, se dit d'un chien qui a les doigts du pié etendus par une blessure qui lui a offensé les nerfs. *En Fauconnerie* on appelle *oiseau allongé*, celui qui a ses pennes entieres & d'une bonne longueur.

Allonger le trait à un limier, c'est laisser le trait déployé tout de son long.

ALLONGÉE, adj. *en Anatomie*, se dit de la moëlle du cerveau réunie de toute part pour former deux cylindres médullaires, qui s'unissent avec deux pareils du cervelet sur l'apophyse basilaire de l'os occipital. Les nerfs olfactifs ne viennent point de la moëlle *allongée*; la fin de la moëlle *allongée* s'étrécit sous les corps pyramidaux & olivaires, & sort obliquement du crane pour entrer dans le canal de l'épine, où elle prend le nom de *moëlle épiniere*. *Voyez* MOELLE, CERVEAU. (L)

ALLONGER, v. act. (*Marine.*) *Allonger le cable*, c'eſt l'étendre ſur le pont juſqu'à une certaine longueur, ou pour le bitter, ou pour mouiller l'ancre. *Voyez* BITTER. *Allonger une manœuvre*, c'eſt l'étendre pour pouvoir s'en ſervir au beſoin. *Allonger la vergue de civadiere*, c'eſt ôter la vergue de civadiere de l'état où elle doit être pour ſervir, & la faire paſſer ſous le beaupré ou le long du beaupré, au lieu de la tenir dreſſée en croix. *Voyez* BEAUPRÉ. *Allonger la terre*, c'eſt aller le long de la terre. *Voyez* RANGER LA CÔTE. (Z)

ALLONGER, (*Eſcrime.*) c'eſt détacher un coup d'épée à l'ennemi, en avançant le pié droit ſans remuer le gauche. *Voyez* ESTOCADE.

ALLONGER *le cou*, (*Manége.*) ſe dit d'un cheval qui au lieu de tenir ſa tête en bonne ſituation lorſqu'on l'arrête, avance la tête & tend le cou, comme pour s'appuyer ſur la bride; ce qui marque ordinairement peu de force des reins. *Allonger, en terme de Cocher*, c'eſt avertir le poſtillon de faire tirer les chevaux de devant; alors le cocher dit au poſtillon, *allongez, allongez*. *Allonger les étriers*, c'eſt augmenter la longueur de l'étriviere par le moyen de ſa boucle, dont on fait entrer l'ardillon à un ou pluſieurs points plus bas. *Voyez* ETRIER. (*V*)

* ALLONGER, v. neut. uſité *dans les Manufactures de ſoie*. Si une étoffe eſt mal frappée, que les figures du deſſein, quelles qu'elles ſoient, fleurs ou autres n'ayent pas les contours qu'elles doivent avoir, mais qu'elles prennent plus de longueur que le deſſein n'en comporte; on dit que l'ouvrier *allonge*.

ALLONGER *en terme de Manufacturier en laine, en fil*, en un mot preſqu'en tout ouvrage ourdi, mettre l'étoffe ou l'ouvrage ſur deux enſuples éloignées l'une de l'autre de quelques piés; & par le moyen de leviers appliqués dans des trous pratiqués aux quatre extrémités de ces deux enſuples, le diſtendre & lui donner plus d'aulnage. Cette manœuvre eſt expreſſément défendue par les réglemens. *Voy.* RAMER, DRAPERIE.

Allonger ſe dit encore d'une chaîne qui devenue trop courte pour fournir la quantité d'ouvrages d'un même deſſein que l'on deſire, s'*allonge* d'une autre chaîne qu'on lui ajoûte, par le tordage & par les nœuds. *Voyez* TORDAGE & NOEUDS.

ALLOUÉ, adject. pris ſubſt. (*Juriſprud.*) eſt un ouvrier qui après ſon apprentiſſage fini, s'eſt encore engagé à travailler pendant quelque tems pour le compte de ſon maître.

Alloüé s'eſt dit auſſi, particulierement en Bretagne, du ſubſtitut ou lieutenant général du ſénéchal. *Alloüyſe* ou *alloiſe* étoit la charge ou dignité de l'*alloüé*, pris en ce dernier ſens. (*H*)

ALLOUÉ *d'Imprimerie*, ſ. m. c'eſt une eſpece d'ouvrier apprenant l'art de l'Imprimerie, différent de l'*apprenti* en ce que ce dernier, s'il eſt reçu comme apprenti, peut parvenir à la maîtriſe; au lieu que le premier, engagé ſous la dénomination d'*alloüé*, ne peut jamais être plus qu'ouvrier à la journée, ſuivant les réglemens de la Librairie, & Imprimerie, & en conſéquence de ſon propre engagement.

ALLOUER, v. act. (*Juriſprud.*) c'eſt approuver quelque choſe. Ce terme s'employe ſingulierement en parlant des articles d'un compte ou d'un mémoire; en *allouer* les articles, c'eſt reconnoître que ces articles ne ſont pas ſuſceptibles de conteſtation, & y acquieſcer; ce qui ſe peut faire purement & ſimplement, ou avec des reſtrictions & modifications. Dans le premier cas, l'allocation s'exprime ſimplement par ces mots, *alloüé tel article*. Dans le ſecond cas on ajoûte, *pour la ſomme de tant*. (*H*)

ALLUCHON *ou* ALICHON, ſ. m. *terme de Riviere*, eſpece de dents ou de pointes de bois qui ſont placées dans la circonférence d'une grande roue, & qui engrainent entre les fuſeaux d'une lanterne dans les moulins & les autres machines qui ont des roues. Les *alluchons* different des dents, en ce que les dents font corps avec la roue, & ſont priſes ſur elle; au lieu que les *alluchons* ſont des pieces rapportées. La partie qui fait dent & qui engraine, s'appelle *la tête de l'alluchon*; celle qui eſt emmortoiſée ou aſſemblée de quelque façon que ce ſoit avec la roue, s'appelle *la queue de l'alluchon*. Toutes les éminences ou dents qu'on apperçoit à la partie ſupérieure *cc* du rouet, *Pl. II. ardoiſes, fig.* 2. s'appellent *des alluchons*. Vous en verrez encore *à la Pl. VI. des Forges*, & dans un grand nombre d'autres endroits de nos Planches.

ALLUMÉ, adj. *terme de Blaſon*; il ſe dit des yeux des animaux, lorſqu'ils ſont d'une autre couleur que leur corps. On le dit auſſi d'un bûcher ardent, & d'un flambeau dont la flamme n'eſt point de même couleur. D'azur à trois flambeaux d'or *allumés* de gueules.

Perrucard de Balon en Savoie, de ſinople à trois têtes de perroquets d'argent, *allumées* & bequées de gueules, au chef d'argent, chargée d'une croix treflée de ſable. (*V*)

ALLUMELLE, *outil de Tabletiers-Peigniers*, eſt un tronçon de lame de couteau, dont le tranchant eſt aiguiſé d'un ſeul côté, comme celui d'un ciſeau de Menuiſier. Cet outil leur ſert à grater les matieres dont les peignes ſont faits, par exemple, le buis, l'ivoire, l'écaille, la corne, comme ils feroient avec un morceau de verre, qui eſt trop caſſant pour qu'ils puiſſent s'en ſervir à cet uſage. Il y a des ouvriers qui emmanchent cet outil dans un manche ſemblable à celui d'une lime.

* ALLUMETTE, ſ. f. petit fétu de bois ſec & blanc, de roſeau, de chenevotte, de ſapin, ſoufré par les deux bouts, ſervant à allumer la chandelle, & vendu par les Grainetiers & les Fruitieres. Les *allumettes* payent d'entrée deux ſous le cent, & un ſou de ſortie.

ALLURE, ſ. f. c'eſt la maniere de marcher des bêtes. Ce mot s'applique, en Morale, à la conduite, & ſe prend en mauvaiſe part.

ALLURES, ſ. f. pl. (*Manége.*) train, marche d'un cheval. Les *allures* d'un cheval ſont le pas, l'entrepas, le trot, l'amble, le galop, le traquenard, & le train rompu. *Voyez* chacun de ces mots à leurs lettres. On dit qu'un cheval a les *allures froides*, quand il leve très-peu les jambes de devant en cheminant. Une *allure réglée*, c'eſt celle qu'on fait aller au cheval, enſorte qu'il aille toûjours également vîte. (*V*)

ALLUSION, ſ. f. (*Littérature.*) eſt une figure de Rhétorique, par laquelle on dit une choſe qui a du rapport à une autre, ſans faire une mention expreſſe de celle à laquelle elle a rapport. Ainſi *ſubir le joug*, eſt une *alluſion* à l'uſage des anciens, de faire paſſer leurs ennemis vaincus ſous une traverſe de bois portant ſur deux montans, laquelle s'appelloit *jugum*. Ces ſorts d'*alluſions*, quand elles ne ſont point trop obſcures, donnent de la nobleſſe & de la grace au diſcours.

Il y a une autre eſpece d'*alluſion* qui conſiſte dans un jeu de mots, fondé ſur la reſſemblance des ſons, telle que celle que faiſoient les Romains ſur le nom de l'empereur Tiberius Nero, qu'ils appelloient *Biberius Mero*; ou celle qu'on trouve dans Quintilien ſur le nom d'un certain Placidus, homme aigre & cauſtique, dont en ôtant les deux premieres lettres on fait *acidus*. Cette ſeconde ſorte d'*alluſion* eſt ordinairement froide & inſipide.

Ce mot vient de la prépoſition latine *ad* & de *ludere*, joüer, parce qu'en effet l'*alluſion* eſt un jeu de penſées ou de mots. (*G*)

* Une obſervation à faire ſur les *alluſions* en général, c'eſt qu'on ne doit jamais les tirer que de ſujets connus, en ſorte que les auditeurs ou les lecteurs n'ayent pas beſoin de contention d'eſprit pour en ſaiſir le rapport; autrement elles ſont en pure perte pour celui qui parle ou qui écrit.

ALLUVION, ſ. f. (*Juriſp.*) dans le droit civil eſt un accroiſſement qui ſe fait par degrés au rivage de la mer ou à la rive d'un fleuve, par les terres que l'eau y apporte. *Voyez* ACCESSION.

Ce mot vient du latin *alluo*, laver, baigner.

Le droit romain met l'*alluvion* entre les moyens légitimes d'acquérir, & le définit *un accroiſſement latens & imperceptible*. Si donc une portion conſidérable d'un champ eſt emportée toute en une fois par un débordement, & jointe à un champ voiſin, cette portion de terre ne ſera point acquiſe par droit d'*alluvion*, mais pourra être réclamée par le propriétaire. (*H*)

ALMADIE, ſ. f. on appelle ainſi une petite barque dont ſe ſervent les Noirs de la côte d'Afrique; elle eſt longue d'environ vingt piés, & faite pour l'ordinaire d'écorce d'arbre.

C'eſt auſſi un bâtiment dont on ſe ſert dans l'Inde, qui a 80 piés de long ſur ſix à ſept piés de large. Il reſſemble à une navette, à la reſerve de ſon arriere qui eſt quarré.

Les habitans de la côte de Malabar, & ſur-tout le roi de Calicut, ſe ſervent de ces *almadies*, que l'on nomme auſſi *cathuri*. Ils en arment en tems de guerre juſqu'à deux ou trois cents; ils les font ſouvent d'écorces d'arbres, pointues devant & derriere, & leur donnent quarante à cinquante piés de long: elles vont à la voile & à la rame d'une très-grande vîteſſe. (Z)

ALMAGESTE, ſ. m. (*Aſtronom.*) eſt le nom d'un ouvrage fameux compoſé par Ptolomée. C'eſt une collection d'un grand nombre d'obſervations & de problèmes des anciens, concernant la Géométrie & l'Aſtronomie. Dans le grec, qui eſt la langue dans laquelle il a été compoſé originairement, il eſt intitulé σύνταξις μεγίστη comme qui diroit *très-ample collection*: or de ce mot μεγίστη, avec la particule *al*, il a été appellé *almageſte* par les Arabes, qui le traduiſirent en leur langue vers l'an 800, par ordre du calif Almamoun. Le nom arabe eſt *almagherti*.

Ptolomée vivoit ſous Marc Aurele; ſon ouvrage & ceux de pluſieurs auteurs qui l'ont précédé ou qui l'ont ſuivi, nous font connoître que l'Aſtronomie étoit parvenue au point où elle étoit de ſon tems, par les ſeules obſervations des Grecs, ſans qu'il paroiſſe qu'ils ayent eu connoiſſance de ce que les Chaldéens ou Babyloniens avoient découvert ſur la même matiere. Il eſt vrai qu'il cite quelques obſervations d'éclipſes, qui avoient été apparemment tirées de celles que Caliſthene envoya de Babylone à Ariſtote; mais on ne trouve pas que les ſyſtèmes de ces anciens aſtronomes euſſent été connus par les Grecs.

Cet ouvrage avoit été publié ſous l'empire d'Antonin; & ſoit qu'il nous ait d'abord été apporté par les Sarraſins d'Eſpagne, le nombre des aſtronomes s'étant multiplié d'abord ſous la protection des califs de Bagdad; ſoit qu'on en eût enlevé diverſes copies du tems des croiſades, lorſqu'on fit la conquête de la Paleſtine ſur les Sarraſins, il eſt certain qu'il a d'abord été traduit d'arabe en latin par ordre de l'empereur Frideric II. vers l'an 1230 de l'ere chrétienne.

Cette traduction étoit informe, & celles qu'on a faites depuis ne ſont pas non plus trop exactes: on eſt ſouvent obligé d'avoir recours au texte original. Iſmael Bouillaud en a cependant rétabli divers paſſages, dont il a fait uſage dans ſon *Aſtronomie philolaique*, s'étant ſervi pour cet effet du manuſcrit grec que l'on conſerve à la bibliotheque du roi.

L'*Almageſte* a été long-tems regardé comme une des plus importantes collections qui euſſent été faites de toute l'Aſtronomie ancienne, parce qu'il ne reſtoit guere que ce livre d'Aſtronomie qui eût échappé à la fureur des Barbares. *Préface des Inſt. aſtron. de* M. le Monnier.

Le P. Riccioli, Jéſuite italien, a auſſi fait un traité d'Aſtronomie, qu'il a intitulé, à l'imitation de Ptolomée, *nouvel Almageſte*; c'eſt une collection d'obſervations aſtronomiques anciennes & modernes. *Voyez* ASTRONOMIE & ASTRONOMIQUE.

ALMAMOUN, eſt le nom d'un calife des Sarraſins, le ſeptieme de la race des Abbaſſides, à qui nous avons l'obligation de la premiere meſure de la terre qui ait été faite depuis l'ere chrétienne.

Vers l'an 820. deux aſtronomes arabes, Chalid Ibe Abd'mlic & Ali Ibn Iſa meſurerent dans les plaines de *Sinjar*, par l'ordre de ce calife, un degré de la circonférence de la terre; l'un vers le nord & l'autre vers le ſud. Comme ce fait eſt peu connu, & a rapport à l'hiſtoire des Sciences, nous avons crû devoir lui donner place dans cet ouvrage. (*O*)

ALMANACH, ſ. m. (*Aſtron.*) *calendrier* ou *table*, où ſont marqués les jours & les fêtes de l'année, le cours de la Lune pour chaque mois, &c. *Voyez* CALENDRIER, ANNÉE, JOUR, MOIS, LUNE, &c.

Les Grammairiens ne ſont point d'accord ſur l'origine de ce mot: les uns le font venir de la particule arabe *al*, & de *manah*, compte: d'autres, du nombre deſquels eſt Scaliger, le dérivent de cette même prépoſition *al*, & du mot grec μάνακος *le cours des mois*. Golius n'eſt pas de ce ſentiment: voici quel eſt le ſien. C'eſt, dit-il, l'uſage dans tout l'Orient, que les ſujets faſſent des préſens à leurs princes au commencement de l'année; or le préſent que font les Aſtronomes, ſont des *éphémerides* pour l'année commençante; & c'eſt de-là que ces éphémerides ont été nommées *almanha*, qui ſignifie *étrennes* ou *préſens* de la nouvelle année. *Voyez* EPHÉMERIDE. Enfin Verſtegan écrit *almon-ac*, & le fait venir du ſaxon. Nos ancêtres, dit-il, traçoient le cours des lunes pour toute l'année ſur un bâton ou morceau de bois quarré, qu'ils appelloient *al monaght*, par contraction, pour *al-moon-held*, qui ſignifie en vieil anglois ou en vieux ſaxon, *contenant toutes les lunes*.

Nos *almanachs* modernes répondent à ce que les anciens Romains appelloient *faſtes*. *Voyez* FASTES.

Le lecteur peut s'inſtruire de ce qu'il faut faire pour conſtruire un *almanach*, à l'*article* CALENDRIER.

Le roi de France Henri III. par une ordonnance de l'an 1579, défendit „ à tous faiſeurs d'*almanachs* „ d'avoir la témérité de faire des prédictions ſur les „ affaires civiles ou de l'état, ou des particuliers, ſoit „ en termes exprès, ou en termes couverts „. *Voyez* ASTROLOGIE. Notre ſiecle eſt trop éclairé pour qu'une pareille défenſe ſoit neceſſaire, & quoique nous voyons encore pluſieurs *almanachs* remplis de ces ſortes de prédictions, à peine le plus bas peuple y ajoûte-t-il quelque foi.

La plûpart de nos *almanachs* d'aujourd'hui contiennent non-ſeulement les jours & les fêtes de l'année, mais encore un très-grand nombre d'autres choſes. Ce ſont des eſpeces d'*agenda*, où l'on peut s'inſtruire d'une infinité de détails ſouvent néceſſaires dans la vie civile, & qu'on auroit peine quelquefois de trouver ailleurs.

L'*Almanach* le plus ancien & le plus utile, eſt l'*Almanach Royal*, vol. *in*-8°. Dans ſon origine, qui remonte à l'année 1679, cet *almanach* ou calendrier, avec quelques prédictions ajoûtées aux phaſes de la lune, renfermoit ſeulement le départ des couriers, le journal des fêtes du Palais, un extrait des principales foires du royaume, & les villes où l'on bat monnoie. Les premieres lettres de privilége ſont datées du 16. Mars 1679; il a ſubſiſté à-peu-près dans la même forme juſqu'en 1697. Le feu Roi Louis XIV. ayant eu la curioſité de le voir cette année, Laurent d'Houry eut l'honneur de le lui préſenter, & peu de tems après il obtint de Sa Majeſté des Lettres de renouvellement de privilége, ſous le titre d'*Almanach Royal*, le 29 Janvier 1699. Le but de l'auteur, dès cet inſtant, fut d'y renfermer peu-à-peu les Naiſſances des Princes & Princeſſes de l'Europe, le Clergé de France, l'Epée, la Robe, & la Finance; ce qu'il a exécuté en très-grande partie juſqu'à ſa mort arrivée en 1725. Depuis ce tems cet ouvrage a été continué, tant par la veuve d'Houry que par Le Breton petit-fils d'Houry, à qui le Roi en a confié la manutention & donné le privilége, aux charges, clauſes & conditions portées par l'Arrêt du Conſeil du 15 Décembre 1743. Cet *Almanach* contient aujourd'hui les Naiſſances & Alliances des Princes & Princeſſes de l'Europe, les Cardinaux, les Evêchés & Archevêchés de France, les Abbayes commendataires, les Ducs & Pairs, les Maréchaux de France, & autres Officiers généraux de terre & de mer, les Conſeils du Roi, & tout ce qui y a rapport, le Parlement, les Cours ſouveraines & Juriſdictions de Paris; l'Univerſité, les Accadémies, les Bibliotheques publiques, les Fermiers généraux, Thréſoriers des deniers royaux, &c. mis dans leur ordre de réception, & ſingulierement leurs demeures à Paris. (*O*)

ALMANDINE, ALABANDINE, *alabandica gemma*, (*Hiſt. nat.*) pierre précieuſe de couleur rouge, dont le nom vient d'*Alabanda*, ancienne ville de Carie dans l'Aſie mineure. On trouve dans le Mercure indien un chapitre qui traite de l'*almandine*. L'auteur prétend qu'elle eſt beaucoup plus tendre & plus legere que le rubis oriental, qu'elle tire plus ſur la couleur de grenat que ſur celle de rubis; ce qui fait que cette pierre eſt moins agréable à la vûe & moins eſtimée que le rubis oriental, ou même le rubis balais, ou le rubis ſpinel, quoiqu'elle ſoit miſe au nombre des pierres les plus précieuſes. *II. part. cap. jv.*

Le même auteur ajoûte que cette pierre, pour peu qu'il s'en trouve, peut être évaluée au prix du rubis balais; que les plus belles peuvent être eſtimées à l'égal du rubis ſpinel de la premiere couleur. *III. part. ch. jv.* & que les *almandines* étoient rares de ſon tems. Ce nom n'eſt preſque plus en uſage d'aujourd'hui; je ne ſai même pourquoi il eſt venu juſqu'à nous, tandis que l'on a oublié tant d'autres noms des pierres précieuſes qui avoient été tirés des noms des villes où ſe faiſoit le commerce de ces pierres, ou du nom des contrées où ſe trouvoient leurs mines. Pour avoir des connoiſſances plus détaillées de la nature de la pierre qui a été appellée *almandine*, il faut remonter à la ſource, & conſulter le troiſieme chap. du XXXVII. livre de l'hiſtoire naturelle de Pline. (*I*)

* ALMANZA, ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, sur les frontieres du royaume de Valence. *Long.* 16. 35. *lat.* 38. 54.

* ALMEDA, ville de Portugal dans l'Estramadoure, sur le Tage, à l'opposite de Lisbonne. *Long.* 9. *lat.* 38. 42.

* ALMEDINE, ville du royaume de Maroc en Afrique entre Azamor & Safie.

* ALMEIDE, ville frontiere de Portugal, dans la province de Tra-los-montes, sur les confins du royaume de Léon. *Long.* 11. 22. *lat.* 40. 51.

* ALMENE, s. f. (*Commerce.*) poids de deux livres dont on se sert à peser le safran en plusieurs endroits des Indes orientales.

* ALMERIE, ville maritime d'Espagne dans le royaume de Grenade, avec un bon port sur la Méditerranée, sur la riviere d'Almorra. *Long.* 15. 45. *lat.* 36. 51.

ALMICANTARATS *ou* ALMUCANTARATS, subst. m. pl. *terme d'Astronomie*; ce sont des cercles paralleles à l'horison qu'on imagine passer par tous les degrés du méridien. *Voyez* CERCLE, HORISON, PARALLELE, *&c.* Ce mot vient de l'Arabe *almocanthar at*.

Les *almicantarats* coupent le méridien dans tous ses degrés, comme les paralleles à l'équateur coupent le méridien. *Voyez* MÉRIDIEN *&* EQUATEUR.

Les *almicantarats* sont donc par rapport aux azimuts & à l'horison ce que sont les paralleles par rapport aux méridiens & à l'équateur. *Voyez* AZIMUT.

Ils servent à faire connoître la hauteur du soleil & des étoiles; c'est pourquoi on les appelle aussi *cercles de hauteur* ou *paralleles de hauteur*; ils sont d'usage dans la Gnomonique pour tracer des cadrans solaires.

Feu M. Mayer, de l'académie de Petersbourg, à qui l'Astronomie doit plusieurs excellentes choses, a donné une méthode pour trouver la déclinaison des étoiles & la hauteur du pole indépendamment l'une de l'autre, & sans se servir d'aucun angle mesuré par des arcs de cercle, en supposant que l'on connoisse les passages de deux étoiles par le méridien, par deux verticaux & par deux *almicantarats* inconnus, mais constans. M. de Maupertuis a aussi résolu ce même problème à la fin de son *Astronomie nautique*. (*O*)

* ALMISSA, ville de Dalmatie, à l'embouchure de la Cetina. *Long.* 36. *lat.* 43. 50.

* ALMONDE, s. f. (*Comm.*) mesure de Portugal qui sert à mesurer les huiles. Les Portugais vendent leurs huiles d'olive par *almondes*, dont les 26 font une botte ou pipe. Chaque *almonde* est composée de douze canadors, & le canador est semblable au mingle ou bouteille d'Amsterdam. *Voyez* MINGLE.

* ALMORAVIDES, sub. m. pl. peuples qui habitent les environs du mont Atlas.

* ALMOUCHIQUOIS, peuples de l'Amérique dans la nouvelle France, le long de la riviere de Chovacoüet.

* ALMOX, ARISFASGO, c'est dans quelques ports de l'Amérique espagnole, & surtout à Buenos-Ayres, un droit de deux & demi pour cent, levé pour le roi d'Espagne sur les peaux de taureaux qu'on charge pour l'Europe. Ce droit est sans préjudice de celui de quint ou des quatre réaux par cuir.

* ALMSFEOH, s. m. (*Jurispr.*) étoit un des noms que les anciens Anglois donnoient au denier S. Pierre. *Voyez* DENIER S. PIERRE. (*H*)

ALMUCANTARATS. *Voyez* ALMICANTARATS.

* ALMUDE, s. f. (*Comm.*) mesure des liquides: on la nomme plus ordinairement *almonde*. *Voyez* ALMONDE. (*G*)

* ALMUGIE, s. f. *en Astrologie*, se dit de deux planetes; de Jupiter, par exemple, & du Soleil, lorsqu'ils se regardent de trine, parce que le Lion & le Sagittaire qui sont leurs maisons se regardent aussi de trine. Ainsi deux planetes sont en *almugie* quand elles se regardent du même aspect que leurs maisons.

* ALMUNECAR, ville d'Espagne au royaume de Grenade, avec port sur la Méditerranée. *Long.* 14. 37. *lat.* 36. 50.

ALOES, (*Bot.*) en latin *aloe*, plante à fleur liliacée, monopétale, en forme de tuyau, & découpée en six parties: il y a des especes dont le calice devient le fruit, & d'autres où c'est le pistil qui se change en un fruit oblong, & pour l'ordinaire cylindrique, divisé en trois loges remplies de semences applaties & presque demi-circulaires. Tournefort, *inst. rei. herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ALOE' *ou* ALOE'S, subst. m. (*Mat. med.*) est le suc épaissi de plusieurs plantes du même genre & portant le même nom, qui croissent à différentes hauteurs, suivant le terrain & le climat. Il vient d'Espagne & de plusieurs autres pays chauds.

L'espece la plus ordinaire de ces plantes est celle qu'on nomme *aloe*, J. B. Pit. Tourn. *aloe vulg.* C. B.

Cette plante a un goût extrèmement amer; elle croît en Perse, en Egypte, en Arabie, en Italie, & en Espagne.

On divise l'*aloès* en trois especes; en *aloès succotrin*, en *aloès hépatique*, & en *aloès caballin*; ils se tirent tous les trois de différentes especes d'*aloès*.

Le premier est appellé en latin *aloès socotrina vel succotrina*, parce qu'on en tiroit beaucoup de l'île de Succotra; c'est le plus beau & le meilleur de tous; il est net, de couleur noire ou brune, luisante en-dehors, citrine en-dedans; friable, résineux, assez leger, fort amer au goût, d'une odeur desagréable, & il devient jaune en le pulvérisant.

Le second est appellé en latin *aloès hepatica*, parce qu'étant rompu, il a la couleur du foie; il ne differe du *succotrin* qu'en ce que sa couleur est plus obscure, mais on confond assez ces deux especes, & l'on prend l'une pour l'autre.

Le troisieme est appellé *caballina*, parce qu'on ne s'en sert que pour les maladies des chevaux: c'est le plus grossier, le plus terrestre & le moins bon de tous. Pour le tirer on pile la plante, & l'on en exprime le suc à la presse; on fait ensuite épaissir ce suc au soleil ou sur le feu, jusqu'à une consistance solide: il est fort noir, compact & pesant.

L'*aloès en calebasse* ou *aloès des Barbades*, est semblable à cette derniere sorte lorsqu'il est nouveau; en vieillissant il devient hépatique; & étant gardé il devient cassant, lucide & transparent.

L'*aloès* contient beaucoup d'huile & de sel essentiel, d'où vient son amertume.

Les *aloès hépatique* & *succotrin* sont de fort bons purgatifs; mais ils causent des hémorrhagies en raréfiant le sang, & d'autres évacuations fâcheuses; ils sont emménagogues, apéritifs, stomachiques, pourvû qu'on les prenne en mangeant; car si on les met dans une estomac vuide, ils y causent beaucoup de tranchées, & purgent peu. Ils tuent les vers & les chassent: employés à l'extérieur en teinture, ils dessechent, détergent & consolident les plaies.

C'est un grand atténuant, cordial & restaurant, que l'*aloès*: il brise & dissout les humeurs pituiteuses & gypseuses. Comme il purge violemment, il faut se donner de garde d'en ordonner l'usage en substance aux femmes enceintes & hystériques, il faut corriger sa vertu purgative avec la casse: on l'ordonne depuis quatre grains jusqu'à une demi-dragme: sa partie résineuse extraite par l'esprit-de-vin, purgera violemment; la partie gommeuse extraite par l'eau, sera un bon vulnéraire, sur-tout dans les ulceres de la vessie & des reins. La teinture de myrrhe & d'*aloès* sert à prévenir la mortification dans les plaies.

Si l'on veut donc employer ce remede sans craindre d'augmenter la raréfaction des humeurs, il est à propos de le débarrasser de son principe sulphureux & résineux, ou plûtôt de diviser ses soufres & sa résine. Les pilules de Becher remplissent fort bien ces vûes. Si ces principes ne sont pas divisés, ce remede agite beaucoup le sang, & produit d'étranges effets.

M. Boulduc, parlant des purgatifs, dit que l'*aloès* est un des modérés; & selon l'analyse chimique qu'il en donne, l'*aloès succotrin* contient à peine la moitié autant de résine ou de matiere sulphureuse que l'*aloès hépatique*, mais un tiers de plus de substance saline; c'est pour cela que le *succotrin* est préféré pour l'usage intérieur, parce qu'il a moins de résine. L'*hépatique* s'employe avec les baumes naturels, lorsqu'il est question de nettoyer une plaie ou de refermer une coupure récente; c'est l'effet des particules résineuses & balsamiques dont il est composé.

Quoiqu'il soit besoin de corriger la résine d'*aloès* en la bridant avec des tempérans, il ne faut pas la séparer entierement des sels; ceux-ci étant très-actifs, rongent les veines & les extrémités déliées des fibres, s'ils ne sont tempérés & enchaînés par la partie résineuse. Les préparations du suc d'*aloès* demandent à être faites par d'habiles mains. Afin donc qu'elles soient moins nuisibles, loin de séparer la partie saline de la résineuse,

M. Boul-

Boulduc exige qu'on travaille à les unir par un sel alkali, comme le sel de tartre, *&c.* Il faut, ajoûte ce célebre artiste, non-seulement aider la nature par des remedes, mais encore lui donner du secours dans la façon d'administrer les remedes mêmes. *Hist. de l'académie royale des Scienc.* 1708.

Les différentes préparations d'*aloès* se trouvent dans toutes les pharmacopées (1); telles sont l'*aloès rosat*, les pilules d'*aloès lavé*, la teinture d'*aloès*: il entre dans différentes pilules, telles que celles de Becher, les pilules de Rufus, les aléophangines, les marocostines. L'élixir de propriété doit ses vertus à la teinture tirée de cette résine, *&c.*

Aloès rosat le plus simple & le seul d'usage. Prenez de l'*aloès succotrin* luisant en poudre, quatre onces; du suc dépuré de roses de Damas, une pinte: mettez le tout en digestion sur un feu modéré, jusqu'à ce que le phlegme superflu soit évaporé, & qu'il se fasse une consistance de pilules *secundum artem*.

Pilules d'aloès lavé. Prenez de l'*aloès* dissous dans du suc de roses & épaissi, une once; de trochisques d'agaric, trois dragmes; de mastic, deux dragmes; du sirop de roses de Damas, quantité suffisante pour faire des pilules *s. a.*

Nota que, selon quelques auteurs, les trois especes d'*aloès* ci-dessus, *le succotrin*, *l'hépatique & le caballin*, peuvent se tirer de la même plante, par la seule différence de l'évaporation. (*N*)

ALOE'S, *voyez* AIRES.

ALOETIQUE, adj. on se sert de ce mot *en Pharmacie*, pour exprimer toutes les préparations dont l'aloès fait la base ou le principal ingrédient. (*N*)

ALOGIENS, s. m. pl. (*Théologie*.) secte d'anciens hérétiques dont le nom est formé d'*α* privatif, & *λόγος*, *parole* ou *verbe*, comme qui diroit *sans verbe*, parce qu'ils nioient que Jesus-Christ fût le Verbe éternel, & qu'en conséquence ils rejettoient l'évangile de S. Jean comme un ouvrage apocryphe écrit par Cerinthe, quoique cet apôtre ne l'eût écrit que pour confondre cet hérétique, qui nioit aussi la divinité de Jesus-Christ.

Quelques auteurs rapportent l'origine de cette secte à Théodose de Bysance, corroyeur de son métier, & cependant homme éclairé, qui ayant apostasié pendant la persécution de Sévere, répondit à ceux qui lui reprochoient ce crime, que ce n'étoit qu'un homme qu'il avoit renié, & non pas un Dieu; & que de-là ses disciples qui nioient l'existence du Verbe, prirent le nom d'*ἀλόγοι*: „ Ils disoient, ajoûte, M. Fleury, que tous „ les anciens, & même les apôtres, avoient reçu & en„ seigné cette doctrine, & qu'elle s'étoit conservée „ jusqu'au tems de Victor, qui étoit le treizieme évê„ que de Rome depuis saint Pierre; mais que Zephirin „ son successeur avoit corrompu la vérité „. Mais outre qu'un auteur contemporain leur opposoit les écrits de Justin, de Miltiade, de Tatien, de Clément, d'Irenée, de Meliton, & autres anciens qui disoient que Jesus-Christ étoit Dieu & homme; il étoit sûr que Victor avoit excommunié Théodose: & comment l'eût-il excommunié, s'ils eussent été du même sentiment? *Hist. eccl. tome I. liv. IV. n°. xxxiij. page* 489.

D'autres avancent que ce fut saint Epiphane, qui dans sa liste des hérésies leur donna ce nom: mais ce sentiment paroît moins fondé que le premier; d'autant plus que d'autres peres, & grand nombre d'auteurs ecclésiastiques, parlent des *Alogiens* comme des sectateurs de Théodose de Bysance *Voyez* Tertul. *liv. des presc. chap. dern.* Saint Augst. *de hær. cap. xxxiij.* Eufeb. *liv. V. chap. xjx.* Baronius, *ad ann.* 196. Tillemont, Dupin, *bibl. des aut. ecclés. j. siecle*. (*G*)

ALOGOS ou *sans raison*, nom que les Egyptiens donnoient à Thyphon. *Voyez* THYPHON.

ALOI, s. m. *terme d'Orfévre*, *de Bijoûtier*, *& autres ouvriers en métaux précieux*; se dit du mélange d'un métal précieux avec un autre, dans un certain rapport convenable à la destination du mélange. L'*aloi* est à l'*alliage*, comme l'*espece* au *genre*, ou comme *alliage* est à *mélange*. *Mélange* se dit de toutes matieres mises ensemble; *alliage* se dit seulement d'un mélange de métaux; & *aloi* ne se dit que d'un alliage de métaux fait dans un certain rapport déterminé par l'usage, de la matiere ou du mélange ordonné par les réglemens. Si le rapport déterminé par l'usage, ou ordonné par les réglemens, se trouve dans le mélange, on dit du mélange qu'il est de *bon aloi*; sinon on dit qu'il est de *mauvais aloi*: *bon aloi* est synonyme à *titre*, quand il s'agit des matieres d'or ou d'argent. *Voy.* TITRE.

* ALOIDES, *aloe palustris*, plante qui a la feuille de l'aloès, seulement un peu plus courte & plus étroite, bordée d'épines, & chargée de gousses semblables à des pattes d'écrevisse, qui s'ouvrent & poussent des fleurs blanches à deux ou trois feuilles, qui reviennent assez à celles de l'espece de nénuphar appellé *morsus ranæ*, & qui portent de petites étamines jaunes. Sa racine est longue, ronde, composée de fibres blanches, & tend droit au fond de l'eau, où elle parvient rarement. Elle a aussi des fibres obliques. L'*aloides* est vulnéraire.

ALOÏDES, s. pl. (*Myth.*) enfans d'Iphimédie & d'Aloée son époux, ou selon d'autres, de Neptune.

ALOIGNE, *voyez* BOUÉE.

* ALOPE, est une des harpies. *Voyez* HARPIES.

ALOPECIE, s. f. maladie de la tête dans laquelle elle est dépouillée de cheveux, en tout ou en partie. La cause de cette maladie est un épaississement du suc nourricier, qui lui ôte la fluidité nécessaire pour pouvoir pénétrer jusqu'au bulbe dans lequel le cheveu est implanté; ce qui prive le cheveu de sa nourriture, & l'oblige de se séparer de la tête. Cet épaississement a plusieurs causes: dans les enfans, c'est la même que ce qui occasionne les croûtes de lait, qui souvent entraînent après elles la chûte des cheveux: la petite vérole fait aussi le même effet; lorsque l'*alopécie* attaque les adultes & les hommes faits, elle a ordinairement pour cause la vérole, le scorbut: elle est aussi produite par les maux de tête violens & invétérés, par la trop grande application au travail, par les mêmes causes que la maladie hypochondriaque & mélancholique, enfin par des révolutions & des chagrins imprévûs. Dans les vieillards, l'*alopécie* est une suite du raccornissement des fibres.

L'*alopécie* est plus ou moins difficile à traiter, selon la cause qui l'a produite; & on ne peut parvenir à sa guérison, qu'en détruisant cette cause: ainsi il est d'une grande conséquence pour un Medecin d'être instruit de ce qui a donné lieu à l'*alopécie*, afin d'employer les remedes propres à cette maladie.

On en donnera le traitement dans les cas où elle se trouvera jointe à quelqu'autre maladie, comme la vérole, le scorbut, *&c.* *Voyez* VÉROLE & SCORBUT. (*N*)

ALOPECURE, en latin *alopecurus*, est un genre de plante à fleur monopétale, labiée, dont la levre supérieure est en forme de voûte, & inclinée en bas; la levre inférieure est partagée en trois parties. Il y a dans l'intérieur de la fleur des étamines, des sommets, & la trompe du pistil: elle produit quatre semences qui sont oblongues, qui ont différens angles, & qui mûrissent dans un calice d'une seule piece, dont les bords sont découpés. *Pontederæ Anthologia, lib. III. cap. xljx.* *Voyez* HERBE, PLANTE, BOTANIQUE. (*I*)

* ALORUS, nom que les Chaldéens donnoient au premier homme.

ALOSE, s. f. poisson de mer, en latin *alosa*; on l'a appellé à Bordeaux du nom de *coulac*: il est fort ressemblant à la sardine pour la tête, l'ouverture de la bouche, les écailles, & pour le nombre & la situation des nageoires: mais l'*alose* est beaucoup plus grande. Elle est longue & applatie sur les côtés, de façon que le ventre est saillant dans le milieu, & forme sur la longueur du poisson une ligne tranchante & garnie de pointes comme une scie: la tête est applatie sur les côtés comme le corps; le museau est pointu; la bouche est grande & unie dans l'intérieur sans aucune dents: il y a quatre oüies de chaque côté; les écailles sont grandes & minces; on les arrache aisément: il semble voir des émeraudes briller au-dessus des yeux de chaque côté: la langue est noirâtre; les mâchoires supérieures sont pendantes; le ventre & les côtés sont de couleur argentée; le dos & le dessus de la tête sont d'un blanc jaunâtre. Ce poisson entre au printems & en été dans les rivieres, où il s'engraisse; c'est pourquoi les *aloses* que l'on pêche dans l'eau douce sont meilleures à manger

(1) Il faut prendre garde de ne pas affoiblir la vertu de l'Aloès avec ces préparations différentes, & avec ces lotions répetées: on emporte la partie saline, & on affoiblit la vertu du remede: combien de fois une substance simple est préferable à un autre composée, & mixte. Hoffman *Obs. Ph Chim, p* 168. lorsqu'il parle de l'Aloès dit: *quod si verò cum aqua pluviali v. g. solvitur & decoquitur paulò longius, enervatur vis ejus cathartica, & planè inefficax fit, nisi dosis intendatur*. Et Van-Helmont *disp. m. p.* 464. *Aloes ablutione succum amittit, meraque resina manet residua, quæ sui ad intestina adhæsione torminum, & hæmorroidum est concitatrix.* (*P*)

ger que celles que l'on prend dans la mer: la chair de celles-ci a peu de suc; elle est seche, & on se sent altéré après en avoir mangé. Ces poissons sont toûjours plusieurs ensemble; & on en prend une si grande quantité dans de certains endroits, qu'on n'en fait aucun cas: ils ont tant d'arrêtes, qu'on a de la peine à les manger; au reste leur chair est de très-bon goût quand elle est grasse, & on la digere aisément. *Rondelet. Aldrovande. Voyez* POISSON. (*I*)

* ALOST, ville des Pays-bas, dans le comté de Flandre, capitale du comté d'Alost. Elle est sur la Dendre, entre Gand & Bruxelles. *Long.* 21. 42. *lat.* 49. 55.

* ALOUCHI, s. m. gomme qu'on tire du cannelier blanc; elle est très-odoriférante.

ALOUETTE, s. f. en latin *alauda*: il y a plusieurs especes d'*aloüette*; ce qui pourroit faire distinguer leur genre, c'est que le doigt de derriere est fort long, qu'elles chantent en s'élevant en l'air, & de plus que leurs plumes sont ordinairement de couleur de terre: mais ce dernier caractere n'est pas constant dans toutes les especes d'*aloüette*, & n'est pas particulier à leur genre, car il convient aux moineaux & à d'autres oiseaux.

L'*aloüette* ordinaire n'est guere plus grosse que le moineau domestique, cependant son corps est un peu plus long; elle pese une once & demie; elle a six pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité des pattes. La queue est aussi longue que les pattes. L'envergure est de dix pouces. Le bec a environ trois quarts de pouce de longueur depuis sa pointe jusqu'à l'angle de la bouche. La partie supérieure du bec est noire & quelquefois de couleur de corne; celle du dessous est presque blanchâtre; la langue est large, dure, & fourchue; & les narines sont rondes. Les plumes de la tête sont de couleur cendrée tirant sur le roux, & le milieu des plumes est noir; quelquefois l'oiseau les hérisse en forme de crête. Le derriere de la tête est entouré d'une bande de couleur cendrée qui va depuis l'un des yeux jusqu'à l'autre. Cette espece de bande est d'une couleur plus pâle & moins apparente dans l'*aloüette* ordinaire que dans l'*aloüette* des bois. Le menton est blanchâtre, la gorge jaune & parsemée de taches brunes, le dos est de la même couleur que la tête, & les côtés sont d'une couleur rousse jaunâtre. Chaque aile a dix-huit grandes plumes; le bord extérieur de la premiere est blanchâtre, & dans les autres plumes il est roux. Les plumes qui sont entre la sixieme & la dix-septieme ont la pointe comme émoussée, dentelée, & de couleur blanchâtre. Les bords de petites plumes de l'aile sont de couleur rousse cendrée. La queue a trois pouces de longueur, & elle est composée de douze plumes; les deux plumes du milieu sont posées l'une sur l'autre, elles sont brunes & entourées d'une bande de blanc roussâtre. Les deux qui suivent de chaque côté sont brunes, & leur bord est d'un blanc roussâtre. La quatrieme est brune, à l'exception du bord extérieur qui est blanc. Les barbes extérieures de l'avant-derniere plume de chaque côté sont blanches en entier, de même que la pointe. Le reste de ces deux plumes est brun; les deux dernieres à l'extérieur sont blanches, & elles ont une bande brune longitudinale sur les bords intérieurs. Les piés & les doigts sont bruns, les ongles sont noirs à l'exception de leurs extrémités qui sont blanches; le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance. L'*aloüette* devient fort grasse dans les hyvers modérés. Elle fait trois pontes chaque année, dans les mois de Mai, de Juillet, & d'Août, & elle donne quatre ou cinq œufs d'une seule ponte. Le fond de son nid est en terre, elle le ferme avec des brins d'herbe; enfin elle éleve ses petits en peu de tems. *Willughby. Derham. Voyez* OISEAU. (*I*)

ALOUETTE DE BOIS, *alauda arborea*, *alauda sylvestris*. Derh. *Hist. nat. des oiseaux*, *tom. I.* le mâle pese une once un quart; cet oiseau a six pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'au bout de la queue; l'envergure est d'un pié; il est plus petit que l'*aloüette* ordinaire, & son corps est plus court; le bec est comme dans les autres oiseaux de ce genre, droit, pointu, mince, un peu large, de couleur brune, & long de plus d'un demi-pouce. La langue est large & fourchue; l'iris des yeux est couleur de noisette, les narines sont longues; les piés sont d'un jaune pâle ou de couleur de chair. Les ongles sont bruns; le doigt de derriere est le plus long; le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance.

Le ventre & la poitrine sont d'un blanc jaunâtre: cette même couleur est plus foncée sur la gorge, & sur le milieu de chaque plume il y a des taches brunes. La tête & le dos sont mouchetés de noir & de roux jaunâtre, & le milieu des plumes est de couleur noire. Le cou est un peu cendré; il y a une ligne blanchâtre qui va depuis l'un des yeux jusqu'à l'autre, & qui fait une espece de couronne autour de la tête. Le croupion est de couleur jaune roussâtre.

Il y a dix-huit grandes plumes dans chaque aile; l'extérieure est la plus courte, les cinq qui suivent sont plus longues que les autres d'un demi-pouce; leur extrémité est pointue; leurs bords extérieurs sont blanchâtres; les autres plumes sont plus courtes, leur pointe est émoussée & dentelée, & leurs bords sont de couleur jaune. Les plumes de la fausse aile sont brunes, & la pointe est de couleur roussâtre mêlée de blanc, & il y a une tache blanchâtre au bas de ces plumes. Les plumes qui couvrent l'articulation de l'aileron sont de couleur cendrée. La queue a deux pouces de longueur; elle est composée de douze plumes; elle n'est point fourchue, cependant les plumes du milieu sont un peu plus courtes que les autres, elles sont terminées en pointe, & elles sont de couleur verte mêlée d'un roux sale ou de fauve. Les quatre qui suivent de chaque côté ont la pointe émoussée, leur extrémité est blanchâtre. La couleur de celles qui sont successivement les plus avancées en-dehors, est plus sombre & tire sur le noir. On trouve dans l'estomac de cet oiseau, des scarabés, des chenilles & des graines, de l'herbe aux perles ou gremil.

Ces oiseaux volent en troupe, & restent en l'air sans balancer leurs ailes; ils chantent en volant à-peu-près comme les merles.

L'*aloüette de bois* differe principalement de l'*aloüette* ordinaire. 1°. par sa voix & son chant qui imite celui du merle; 2°. par un petit cercle de plumes blanches qui forment une espece de couronne qui entoure la tête depuis l'un des yeux jusqu'à l'autre; 3°. parce que la premiere plume extérieure de l'aile est plus courte que la seconde, au lieu qu'elles sont d'égale grandeur dans l'*aloüette* ordinaire; 4°. parce que les plumes extérieures de la queue ont la pointe blanchâtre; 5°. parce qu'elle se perche sur les arbres; 6°. parce qu'elle est plus petite, & que son corps est plus court & plus gros à proportion de sa longueur, *Willughby. Voyez* OISEAU. (*I*)

ALOUETTE DE MER, *schœniclos*, petit oiseau qui se trouve dans les lieux marécageux sur les côtes de la mer. On lui a donné le nom d'*aloüette*, parce qu'il n'est guere plus gros que cet oiseau, & qu'il est à-peu-près de la même couleur; cependant il est un peu plus blanc par-dessous le ventre & plus brun sur le dos. Il a les jambes noires, minces & allongées de même que le bec; sa langue est noire, & elle s'étend dans toute la longueur du bec; il remue continuellement la queue, & il change de place à tout instant. L'*aloüette de mer* seroit assez semblable au bécasseau, si elle étoit aussi grande. Ces oiseaux doivent multiplier beaucoup & être fort fréquens, car on en prend une très-grande quantité; on les trouve meilleurs à manger que les *aloüettes* communes. Bellon. *Hist. de la nat. des oiseaux*, *liv. IV. chap. xxjv. Voyez* OISEAU. (*I*)

ALOUETTE DE PRÉS, *alauda pratorum*. *Voyez* FARLOUSE.

ALOUETTE HUPÉE, *alauda cristata*. *Voyez* COCHEVIS.

* On prend les *aloüettes* diversement: la maniere la plus commune est avec des nappes, qui se tendent comme pour les ortolans, à la reserve qu'il faut se servir d'un miroir, & que les appellans sont à terre, au lieu qu'on met les ortolans sur de petites fourchettes; 2°. au traîneau la nuit dans les chaumes; 3°. aux collets; 4°. au filet quarré, tendu en plain champ sur des fourchettes comme une espece de souriciere, dans laquelle on chasse doucement les *aloüettes*; 5°. avec une autre sorte de filet appellé *tonnelle murée*. *Voyez tous ces piéges à leurs articles*.

* ALPAGNE, s. m. animal à laine, fort semblable au llamas & aux vigognes, excepté qu'il a les jambes plus courtes & le mufle plus ramassé. C'est au Pérou une bête de charge; on fait des étoffes, des cordes, & des sacs de sa laine. On la mêlange avec celle de vigogne: cette derniere ne vient guere du Pérou en Espagne sans en être fourrée.

* ALPAM, plante indienne dont le tronc est divisé en deux ou trois tiges, & couvert d'une écorce verte & cendrée, sans odeur, & d'un goût acide astringent; le bois de la branche est blanchâtre, partagé par

des nœuds, plein d'une moelle verte; la racine longue, rouge, composée d'un grand nombre de filets capillaires qui s'étendent en tout sens; la feuille oblongue, étroite, pointue par le bout, d'un verd foncé en-dessous, d'un verd pâle en-dessus, avec beaucoup de côtes, de fibres, de veines; attachée à un pédicule court, fort & plat en-dessus, desagréable à l'odorat & acre au goût; la fleur pourpre foncé, sans odeur, placée sur un pédicule foible & rond, par deux ou trois, à trois feuilles assez larges, pointues par le bout, & couvertes en-dedans d'un duvet blanc; les étamines, au nombre de trois, rouges, oblongues & se croisant; & la cosse qui succede à la fleur, pointue, ronde, pleine d'une pulpe charnue & sans aucune semence, au moins qu'on puisse discerner.

Elle croit dans les lieux découverts & sablonneux; elle est commune à Aregatti & à Mondabelli: elle porte fleur & fruit au commencement & à la fin de l'année; elle est toûjours feuillée.

Quelque partie qu'on prenne de cette plante, on en fera avec de l'huile un onguent, qui guérira la gale & détergera les vieux ulceres.

* ALPANET, s. m. *en Vénerie*, c'est un oiseau de proie qui s'apprivoise & qui vole la perdrix & le lievre. Nous l'appellons *Tunissien*, parce qu'il vient de Tunis. Cette description est insuffisante en histoire naturelle.

* ALPARGATES, ce sont des sortes de souliers qui se font avec le chanvre. On prend le chanvre quand il est prêt à être filé, on le tord avec les machines du Cordier; on le natte à deux brins; on coud cette natte en la reployant sans cesse sur elle-même, plus ou moins, selon que la largeur de l'empeigne & des quartiers le demande; elle forme tout le dessus du soulier. Le Cordonnier ajuste la semelle à ce dessus, comme s'il étoit de cuir, & l'*alpargate* est faite. Il y a des *alpargates* d'hyver & d'été. Celles d'été sont d'une natte extrèmement legere & fine. Celles d'hyver sont d'une natte plus épaisse & plus large, & cette natte est encore soûtenue en-dessous par une fourrure ou piquûre de laine ou de coton. Le Cordonnier a soin d'en ajuster une pareille sur la semelle en-dedans; ce qui rend cette chaussure extrèmement chaude. On y a les piés comme dans un manchon.

*ALPES, hautes montagnes d'Europe, qui séparent l'Italie de la France & de l'Allemagne. Elles commencent du côté de France vers la côte de la Méditerranée près de Monaco, entre l'état de Genes & le comté de Nice, & finissent au golfe de Carnero, partie du golfe de Venise.

ALPHABET, subst. m. (*Entendement*, *Science de l'homme*, *Logique*, *Art de communiquer*, *Grammaire*.) Par le moyen des organes naturels de la parole, les hommes sont capables de prononcer plusieurs sons très-simples, avec lesquels ils forment ensuite d'autres sons composés. On a profité de cet avantage naturel: on a destiné ces sons à être les signes des idées, des pensées, & des jugemens.

Quand la destination de chacun de ces sons particuliers, tant simples que composés, a été fixée par l'usage, & qu'ainsi chacun d'eux a été le signe de quelque idée, on les a appellés *mots*.

Ces mots considérés relativement à la société où ils sont en usage, & regardés comme formant un ensemble, sont ce qu'on appelle *la langue de cette société*.

C'est le concours d'un grand nombre de circonstances différentes qui a formé ces diverses langues: le climat, l'air, le sol, les alimens, les voisins, les relations, les arts, le commerce, la constitution politique d'un état; toutes ces circonstances ont eu leur part dans la formation des langues, & en ont fait la variété.

C'étoit beaucoup que les hommes eussent trouvé par l'usage naturel des organes de la parole, un moyen facile de se communiquer leurs pensée quand ils étoient en présence les uns des autres: mais ce n'étoit point encore assez; on chercha, & l'on trouva le moyen de parler aux absens, & de rappeller à soi-même & aux autres ce qu'on avoit pensé, ce qu'on avoit dit, & ce dont on étoit convenu. D'abord les symboles ou figures hiéroglyphiques se présenterent à l'esprit: mais ces signes n'étoient ni assez clairs, ni assez précis, ni assez univoques pour remplir le but qu'on avoit de fixer la parole, & d'en faire un monument plus expressif que l'airain & que le marbre.

Le desir & le besoin d'accomplir ce dessein, firent enfin imaginer ces signes particuliers qu'on appelle *lettres*, dont chacune fut destinée à marquer chacun des sons simples qui forment les mots.

Dès que l'art d'écrire fut porté à un certain point on représenta en chaque langue dans une table séparée les sons particuliers qui entrent dans la formation des mots de cette langue, & cette table ou liste est ce qu'on appelle *l'alphabet d'une langue*.

Ce nom est formé des deux premieres lettres greques *alpha* & *betha*, tirées des deux premieres lettres de l'*alphabet* hébreu ou phénicien, *aleph*, *beth*. *Quid enim aleph ab alpha magnopere differt*? dit Eusebe, *l. X. de præpar. evang. c. vj. Quid autem vel betha à beth*, &c. Ce qui fait voir, en passant, que les anciens ne donnoient pas au *betha* des Grecs le son de l'*v* consonne, car le *beth* des Hébreux n'a jamais eu ce son-là.

Ainsi par *alphabet d'une langue*, on entend *la table* ou *liste des caracteres*, qui sont les signes des sons particuliers qui entrent dans la composition des mots de cette langue.

Toutes les nations qui écrivent leur langue, ont un *alphabet* qui leur est propre, ou qu'elles ont adopté de quelque autre langue plus ancienne.

Il seroit à souhaiter que chacun de ces *alphabets* eût été dressé par des personnes habiles, après un examen raisonnable; il y auroit alors moins de contradictions choquantes entre la maniere d'écrire & la maniere de prononcer, & l'on apprendroit plus facilement à lire les langues étrangeres: mais dans le tems de la naissance des *alphabets*, après je ne sai quelles révolutions, & même avant l'invention de l'Imprimerie, les copistes & les lecteurs étoient bien moins communs qu'ils ne le sont devenus depuis; les hommes n'étoient occupés que de leurs besoins, de leur sûreté & de leur bien-être, & ne s'avisoient guere de songer à la perfection & à la justesse de l'art d'écrire; & l'on peut dire que cet art ne doit sa naissance & ses progrès qu'à cette sorte de génie, ou de goût épidémique qui produit quelquefois tant d'effets surprenans parmi les hommes.

Je ne m'arrêterai point à faire l'examen des *alphabets* des principales langues. J'observerai seulement:

I. Que l'*alphabet* grec me paroît le moins défectueux. Il est composé de 24 caracteres qui conservent toûjours leur valeur, excepté peut-être le γ qui se prononce en ν devant certaines lettres: par exemple devant un autre γ, ἄγγελος qu'on prononce ἄνγελος, & c'est de-là qu'est venu *angelus*, ange.

Le κ qui répond à notre *c*, a toûjours la prononciation dure de *ca*, & n'emprunte point celle du σ ou du ζῆτα; ainsi des autres.

Il y a plus: les Grecs s'étant apperçus qu'ils avoient un *e bref* & un η *long*, les distinguerent dans l'écriture par la raison que ces lettres étoient distinguées dans la prononciation; ils observerent une pareille différence pour l'*o bref* & pour l'*o long*: l'un est appellé *o micron*, c'est-à-dire *petit* ο ou *o bref*; & l'autre qu'on écrit ainsi ω, est appellé *o mega*, c'est-à-dire *o grand*, *o long*; il a la forme & la valeur d'un double *o*.

Ils inventerent aussi des caracteres particuliers pour distinguer le *c*, le *p* & le *t* communs, du κ, du *p* & du τ qui ont une aspiration. Ces trois lettres χ, φ, θ, sont les trois aspirées, qui ne sont que le *c*, le *p*, & le *t*, accompagnés d'une aspiration. Elles n'en ont pas moins leur place dans l'*alphabet* grec.

On peut blâmer dans cet *alphabet* le défaut d'ordre. Les Grecs auroient dû séparer les consonnes des voyelles; après les voyelles, ils devoient placer les diphtongues, puis les consonnes, faisant suivre la consonne foible de sa forte, *b*, *p*, *z*, *s*, &c. Ce défaut d'ordre est si considérable, que l'*o bref* est la quinzieme lettre de l'*alphabet*, & le *grand o* ou *o long*, est la vingt-quatrieme & derniere; l'*e bref* est la cinquieme, & l'*e long* la septieme, &c.

Pour nous nous n'avons pas d'*alphabet* qui nous soit propre; il en est de même des Italiens, des Espagnols, & de quelques autres de nos voisins. Nous avons tous adopté l'*alphabet* des Romains.

Or cet *alphabet* n'a proprement que 19 lettres: *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *i*, *l*, *m*, *n*, *o*, *p*, *r*, *s*, *t*, *u*, *z*, car l'*x* & le *&* ne sont que des abréviations.

x est pour *gz exemple*, *exil*, *exhorter*, *examen* &c. on prononce *egzemple*, *egzil*, *egzhorter*, *egzamen*, &c. *x* est aussi pour *cs*: *axiome*, *sexe*, on prononce *acsiome*, *secse*.

On fait encore servir l'*x* pour deux *ss* dans *Auxerre*, *Flexelles*, *Uxel*, & pour une simple *s* dans *Xaintonge*, &c.

L'*&* n'est qu'une abréviation pour *et*.

Le *k* est une lettre greque, qui ne se trouve en latin qu'en certains mots dérivés du grec; c'est notre *c* dur, *ca*, *co*, *cu*.

Le

Le *q* n'est aussi que le *c* dur: ainsi ces trois lettres *c*, *k*, *q*, ne doivent être comptées que pour une même lettre; c'est le même son représenté par trois caracteres différens. C'est ainsi que *c i* font *ci*; *s i* encore *si*, & *t i* font aussi quelquefois *si*.

C'est un défaut qu'un même son soit représenté par plusieurs caracteres différens: mais ce n'est pas le seul qui se trouve dans notre *alphabet*.

Souvent une même lettre a plusieurs sons différens; l'*s* entre deux voyelles se prend pour le *z*, au lieu qu'en grec le *z* est toûjours *z*, & *sigma* toûjours *sigma*.

Notre *e* a pour le moins quatre sons différens; 1°. le son de l'*e commun*, comme en *père*, *mère*, *frère*; 2°. le son de l'*e fermé*, comme en *bonté*, *vérité*, *aimé*; 3°. le son de l'*e ouvert*, comme *bête*, *tempête*, *fête*; 4°. le son de l'*e muet*, comme j'*aime*; 5°. enfin souvent on écrit *e*, & on prononce *a*, comme *empereur*, *enfant*, *femme*; en quoi on fait une double faute, disoit autrefois un ancien: premierement, en ce qu'on écrit autrement qu'on ne prononce: en second lieu, en ce qu'en lisant on prononce autrement que le mot n'est écrit. *Bis peccatis, quod aliud scribitis, & aliud legitis quam scriptum est, & scribenda sunt ut legenda & legenda ut scripta sunt.* Marius Victorinus, *de Orthog. apud Vossium de arte Gram. tom. I. pag.* 179. „ Pour „ moi, dit aussi Quintilien, à moins qu'un usage bien con- „ stant n'ordonne le contraire, je crois que chaque mot „ doit être écrit comme il est prononcé; car telle est „ la destination des lettres, poursuit-il, qu'elles doivent „ conserver la prononciation des mots; c'est un dépôt „ qu'il faut qu'elles rendent à ceux qui lisent, de sorte „ qu'elles doivent être le signe de ce qu'on doit pro- „ noncer quand on lit „: *Ego nisi quod consuetudo obtinuerit, sit scribendum quidque judico quomodo sonat: hic enim usus est litterarum, ut custodiant voces & velut depositum reddant legentibus; itaque id exprimere debent, quod dicturi sunt.* Quint. *Inst. orat. lib. I. cap. vij.*

Tel est le sentiment général des anciens; & l'on peut prouver 1°. que d'abord nos peres ont écrit conformément à leur prononciation, selon la premiere destination des lettres; je veux dire qu'ils n'ont pas donné à une lettre le son qu'ils avoient déjà donné à une autre lettre, & que s'ils écrivoient *empereur*, c'est qu'ils prononçoient *émpereur* par un *é*, comme on le prononce encore aujourd'hui en plusieurs provinces. Toute la faute qu'ils ont faite, c'est de n'avoir pas inventé un *alphabet* françois, composé d'autant de caracteres particuliers, qu'il y a de sons différens dans notre langue; par exemple, les trois *e* devroient avoir chacun un caractere propre, comme l'ε & l'η des Grecs.

2°. Que l'ancienne prononciation ayant été fixée dans les livres où les enfans apprenoient à lire, après même que la prononciation avoit changé; les yeux s'étoient accoûtumés à une maniere d'écrire différente de la maniere de prononcer; & c'est de-là que la maniere d'écrire n'a jamais suivi que de loin en loin la maniere de prononcer; & l'on peut assûrer que l'usage qui est aujourd'hui conforme à l'ancienne orthographe, est fort différent de celui qui étoit autrefois le plus suivi. Il n'y a pas cent ans qu'on écrivoit *il ha*, nous écrivons *il a*, on écrivoit *il est nai*, *ils sont nais*, *nati*, nous écrivons *ils sont nés*; *soubs*, nous écrivons *sous*; *treuve*; nous écrivons *trouve*, &c.

3°. Il faut bien distinguer la prononciation d'avec l'orthographe: la prononciation est l'effet d'un certain concours naturel de circonstances. Quand une fois ce concours a produit son effet, & que l'usage de la prononciation est établi, il n'y a aucun particulier qui soit en droit de s'y opposer, ni de faire des remontrances à l'usage.

Mais l'orthographe est un pur effet de l'art; tout art a sa fin & ses principes, & nous sommes tous en droit de représenter qu'on ne suit pas les principes de l'art, qu'on n'en remplit pas la fin, & qu'on ne prend point les moyens propres pour arriver à cette fin.

Il est évident que notre *alphabet* est défectueux, en ce qu'il n'a pas autant de caracteres, que nous avons de sons dans notre prononciation. Ainsi ce que nos peres firent autrefois quand ils voulurent établir l'art d'écrire, nous sommes en droit de le faire aujourd'hui pour perfectionner ce même art: & nous pouvons inventer un *alphabet* qui rectifie tout ce que l'ancien a de défectueux. Pourquoi ne pourroit-on pas faire dans l'art d'écrire ce que l'on a fait dans tous les autres arts? Fait-on la guerre, je ne dis pas comme on la faisoit du tems d'Alexandre, mais comme on la faisoit du tems même d'Henri IV? On a déjà changé dans les petites écoles la dénomination des lettres; on dit *be*, *fe*, *me*, *ne*: on a enfin introduit, quoiqu'avec bien de la peine, la distinction de l'*u* voyelle & de l'*v* consonne, qu'on appelle *ve*, & qu'on n'écrit plus comme on écrit l'*u* voyelle; il en est de même du *j*, qui est bien différent de l'*i*: ces distinctions sont très-modernes; elles n'ont pas encore un siecle, elles sont suivies généralement dans l'Imprimerie. Il n'y a plus que quelques vieux écrivains qui n'ont pas la force de se défaire de leur ancien usage: mais enfin la distinction dont nous parlons étoit raisonnable, elle a prévalu.

Il en seroit de même d'un *alphabet* bien fait, s'il étoit proposé par les personnes à qui il convient de le proposer, & que l'autorité qui préside aux petites écoles, ordonnât aux maîtres d'apprendre à leurs disciples à le lire.

Je prie les personnes qui sont d'abord revoltées à de pareilles propositions, de considérer:

I. Que nous avons actuellement plus de quatre *alphabets* différens, & que nos jeunes gens à qui on a bien montré à lire, lisent également les ouvrages écrits selon l'un ou selon l'autre de ces *alphabets*: les *alphabets* dont je veux parler sont:

1°. Le romain, où l'*a* se fait ainsi a.

2°. L'italique, *a*.

3°. L'*alphabet* de l'écriture que les maîtres appellent françoise, ronde, ou financiere; où l'*e* se fait ainsi e l's s, l'r r, v, t, ainsi.

4°. L'*alphabet* de la lettre bâtarde.

5°. L'*alphabet* de la coulée.

Je pourrois même ajoûter l'*alphabet* gothique.

II. La lecture de ce qui est écrit selon l'un de ces *alphabets*, n'empêche pas qu'on ne lise ce qui est écrit selon un autre *alphabet*: Ainsi quand nous aurions encore un nouvel *alphabet*, & qu'on apprendroit à le lire à nos enfans, ils n'en liroient pas moins les autres livres.

III. Le nouvel *alphabet* dont je parle, ne détruiroit rien; il ne faudroit pas pour cela *brûler tous les livres*, comme disent certaines personnes; le caractere romain fait-il brûler les livres écrits en italique ou autrement? Ne lit-on plus les livres imprimés il y a 80 ou 100 ans, parce que l'orthographe d'aujourd'hui est différente de ces tems-là? Et si l'on remonte plus haut, on trouvera des différences bien plus grandes encore, & qui ne nous empêchent pas de lire les livres qui ont été imprimés selon l'orthographe alors en usage.

Enfin cet *alphabet* rendroit l'ortographe plus facile, la prononciation plus aisée à apprendre, & feroit cesser les plaintes de ceux qui trouvent tant de contrariétés entre notre prononciation & notre orthographe, qui présente souvent aux yeux des signes différens de ceux qu'elle devroit présenter selon la premiere destination de ces signes.

On oppose que les réformateurs de l'orthographe n'ont jamais été suivis, je répons:

1°. Que cette réforme n'est pas l'ouvrage d'un particulier.

2°. Que le grand nombre de ces réformateurs fait voir que notre orthographe a besoin de réforme.

3°. Que notre orthographe s'est bien réformée depuis quelques années.

4°. Enfin, c'est un simple *alphabet* de plus que je voudrois qui fût fait & autorisé par qui il convient; qu'on apprît à le lire, & qu'il y eût certains livres écrits suivant cet *alphabet*; ce qui n'empêcheroit pas plus de lire les autres livres, que le caractere italique n'empêche de lire le romain.

Alphabet, en terme de *Polygraphie*, ou *Steganographie*, c'est le double du chiffre que garde chacun des correspondans qui s'écrivent en caracteres particuliers & secrets dont ils sont convenus. On écrit en une premiere colonne l'*alphabet* ordinaire, & vis-à-vis de chaque lettre, on met les signes ou caracteres secrets de l'*alphabet* polygraphe, qui répondent à la lettre de l'*alphabet* vulgaire. Il y a encore une troisieme colonne où l'on met les lettres nulles ou inutiles, qu'on n'a ajoûtées que pour augmenter la difficulté de ceux entre les mains de qui l'écrit pourroit tomber. Ainsi l'*alphabet* polygraphe est la clef dont les correspondans se servent pour déchiffrer ce qu'ils s'écrivent. *J'ai égaré mon alphabet, faisons-en un autre.*

L'art de faire de ces sortes d'*alphabets*, & d'apprendre à les déchiffrer, est appellé *Polygraphie* & *Steganographie*, du grec στεγανὸς, *caché*, venant de στέγω *tego*, je cache;

che; cet art étoit inconnu aux anciens; ils n'avoient que la *cytale laconique*. C'étoient deux cylindres de bois fort égaux; l'un étoit entre les mains de l'un des correspondans, & l'autre en celles de l'autre correspondant. Celui qui écrivoit tortilloit sur son rouleau une laniere de parchemin, sur laquelle il écrivoit en long ce qu'il vouloit; ensuite il l'envoyoit à son correspondant qui l'appliquoit sur son cylindre; ensorte que les traits de l'écriture se trouvoient dans la même situation en laquelle ils avoient été écrits: ce qui pouvoit aisément être deviné: les modernes ont usé de plus de rafinemens.

On donne aussi le nom d'*alphabet* à quelques livres où certaines matieres sont écrites selon l'ordre alphabétique. L'*alphabet* de la France est un livre de Géographie, où les villes de France sont décrites par ordre alphabétique. *Alphabetum Augustinianum*, est un livre qui contient l'histoire des monasteres des Augustins, par ordre alphabétique.

Alphabet *grec & latin* (*Théol.*) caracteres ou lettres à l'usage des grecs ou des latins, que, dans la consécration d'une église, le prélat consécrateur trace avec son doigt sur la cendre dont on a couvert le pavé de la nouvelle église. Quelques-uns croyent que c'est par allusion à ce qui est dit de Jesus-Christ dans l'*Apocalypse*, c. j. ℣. 7. & 22. *ego sum alpha & omega, primus & novissimus, principium & finis*: mais en ce cas il suffiroit de tracer un *alpha* & un *omega* grec, & un *a* & un *z* latin. D'autres, avec plus de vraissemblance, prétendent que cette cérémonie est relative à une priere que l'on récite pendant ce tems-là, & dans laquelle il est fait mention d'*élémens*, nom qu'on donne aux lettres de l'*alphabet*. Bruno Signiensis, *de consecr. eccles.* (G)

Alphabet, *table*, *index*, ou *répertoire* du grand livre, (*Commerce.*) Ce sont les divers noms que les marchands, négocians, banquiers, & teneurs de livres, donnent à une espece de registre composé de vingt-quatre feuillets cottés & marqués chacun en gros caracteres d'une des lettres de l'*alphabet*, suivant leur ordre naturel, commençant par *A*, & finissant par Z.

Cet *alphabet* où sont écrits les noms & surnoms de ceux avec lesquels on est en compte ouvert, & les folio du grand livre où ces comptes sont débités & crédités, sert à trouver facilement & sans peine les endroits du grand livre dont on a besoin.

Alphabet se dit aussi, mais moins ordinairement, des simples tables qui se mettent au commencement des autres livres dont les négocians se servent dans les affaires de leur commerce, soit pour les parties simples, soit pour les parties doubles. *Voyez* Livre. (G)

Alphabet: les *Relieurs-Doreurs* appellent *alphabet* les diverses lettres dont ils se servent pour mettre les noms des livres sur le dos. Ces lettres sont de cuivre fondu; chacune a sa tige assez longue pour être emmanchée dans un morceau de bois, & pour que le bois ne se brule pas en faisant chauffer la lettre au fourneau. Il faut des *alphabets* de différentes grosseur pour assortir à celle des livres. *Voyez Pl. II. fig. Q de la Reliûre.* On dit *faire les noms*.

ALPHABETIQUE, adj. (*Gramm.*) qui est selon l'ordre de l'alphabet, *table alphabétique*. Les Dictionnaires sont rangés selon l'ordre *alphabétique*; mais on a tort de ne pas séparer les mots qui commencent par *i* de ceux qui commencent par *j*; ensorte qu'on trouve *iambe* sous la même lettre que *jambe*. Il en est de même des mots qui commencent par *u*, ils sont confondus avec ceux qui commencent par *v*: ensorte qu'*urbanité* se trouve après *vrai*, &c. Aujourd'hui que la distinction de ces lettres est observée exactement, on devroit y avoir égard dans l'arrangement *alphabétique* des mots. (F)

* ALPHÆNIX, s. m. les confiseurs appellent ainsi le sucre d'orge blanc ou tors. Pour le faire, ils font cuire du sucre ordinaire; ils l'écument bien: quand il est pur & cuit à se casser, ils le jettent sur un marbre frotté d'un peu d'huile d'amende douce. Ils peuvent le falsifier avec l'amydon, &, selon toute apparence, ils n'y manquent pas. Cependant ils lui donnent le nom d'*alphænix* pour le faire valoir. *Voyez* Sucre.

ALPHANGE, s. f. (*Jardinage.*) C'est une laitue romaine ou chicon rouge, qu'on lie pour la faire devenir belle. *Voyez* Laitue. (K)

* ALPHÉE, fleuve d'Elide: on croyoit qu'il traversoit la mer, & se rendoit ensuite en Sicile auprès de la fontaine Aréthuse; opinion fondée sur ce que l'on retrouvoit, à ce que l'on croyoit, dans l'île d'Ortygie, ce que l'on jettoit dans l'*Alphée*: mais ce phénomene n'est fondé que sur une ressemblance de mots, & que sur une ignorance de langue; sur ce que l'Aréthuse étant environnée de saules, les Siciliens l'appellerent *Alphaga*: les Grecs qui vinrent long-tems après en Sicile, y trouverent ce nom qu'ils prirent aisément pour celui d'*Alphée*; & puis voilà un article de Mythologie payenne tout préparé: un Poëte n'a plus qu'à faire le conte des amours du fleuve & de la fontaine, & le Paganisme aura deux dieux de plus: l'aventure de quelque enfant exposé dans ces lieux, multipliera bientôt les autels; car qui empêchera un Poëte d'attribuer cet enfant au dieu & à la fontaine, qui par ce moyen ne se feront pas cherchés de si loin à propos de rien?

ALPHETA, *terme d'Astronomie*, c'est le nom d'une étoile fixe de la couronne septentrionale, qu'on appelle autrement *lucida coronæ*, ou *luisante de la couronne*. *Voyez l'article* Couronne. (O)

* ALPHIASSA *ou* ALPHIONIA, (*Myth.*) surnom de Diane, qui lui venoit d'un bois qu'on lui avoit consacré dans le Péloponnese, à l'embouchure de l'Alphée.

* ALPHITA, préparation alimentaire faite de la farine d'orge pelé & grillé, ou plus généralement de la farine de quelque grain que ce soit: on conjecture que les anciens étendoient sur le plancher, de distance en distance, leur orge en petits tas, pour le faire mieux sécher quand il étoit humide, & que l'*alphita* est la farine même de l'orge qui n'a point été séché de cette maniere. L'*alphita* des Grecs étoit aussi le *polenta* des Latins. La farine de l'orge détrempée & cuite avec l'eau ou quelqu'autre liqueur, comme le vin, le moût, l'hydromel, &c. étoit la nourriture du peuple & du soldat. Hippocrate ordonnoit souvent à ses malades l'*alphita* sans sel.

ALPHITOMANCIE, s. f. divination qui se faisoit par le moyen de quelques mets en général, si l'on tire ce mot du grec ἄλφιτα, *les vivres*; ou par celui de l'orge en particulier, si on le fait venir d'ἄλφιτον, *farine d'orge*, & de μαντεία, *divination*.

On croit qu'elle consistoit à faire manger à ceux de qui on vouloit tirer l'aveu de quelque crime incertain, un morceau de pain ou de gâteau d'orge: s'ils l'avaloient sans peine, ils étoient déclarés innocens, sinon on les tenoit pour coupables. Tel est du moins l'exemple qu'en donne Delrio qui dit l'avoir tiré d'un ancien manuscrit de S. Laurent de Liege qui porte: *Cùm in servis suspicio furti habetur, ad sacerdotem ducuntur, qui crustam panis carmine infectam dat singulis, quæ cùm hæserit gutturi, manifesti furti reum asserit.*

Les payens connoissoient cette pratique, à laquelle Horace fait allusion dans ce vers de son épître à Fuscus:

Utque sacerdotis fugitivus liba recuso.

Cette superstition avoit passé dans le Christianisme, & faisoit partie des épreuves canoniques; & c'est vraissemblablement ce qui a donné lieu à ce serment: *que ce morceau puisse m'étrangler si*, &c. Delrio, *disquisit. magic. lib. IV. c. ij. quæst. vij. sect. 2.* (G)

ALPHONSIN, s. m. c'est le nom d'un instrument de Chirurgie dont on se sert pour tirer les balles du corps.

Il a été ainsi appellé du nom de son inventeur Alphonse Ferrier, Medecin de Naples. Il consiste en trois branches jointes ensemble par le moyen d'un anneau.

L'instrument ainsi serré étant introduit dans la plaie jusqu'à la balle, l'opérateur retire l'anneau vers le manche, & les branches s'ouvrant d'elles-mêmes saisissent la balle; alors il repousse l'anneau, & par ce moyen les branches tiennent si ferme la balle, qu'elles l'amenent nécessairement hors de la plaie, lorsqu'on les en retire. *Bibliot. anat. med. tome I. p. 517. Voyez* Tire-Balle. (Y)

ALPHONSINES, *tables Alphonsines*. On appelle ainsi des tables astronomiques dressées par ordre d'Alphonse, roi de Castille, & auxquelles on a crû que ce prince lui-même avoit travaillé. *Voy.* Astronomie & Table. (O)

ALPHOS, s. m. (*Chirurgie.*) est une maladie décrite par Celsus sous le nom de *vitiligo*, dans laquelle la peau est rude & marquetée de taches blanches.

Ce terme est employé par quelques auteurs pour désigner un symptome de lepre: l'altération de la couleur de

de la peau, ou le changement de sa superficie qui devient rude & inégale, peuvent être l'effet de l'impression de l'air, ou du maniement de quelques matieres solides ou fluides, & par conséquent n'être pas un effet du vice de la masse du sang. La distinction de ces causes est importante pour le traitement. *Voyez* LEPRE. (*Y*)

ALPINE, s. f. *alpina*, genre de plante ainsi appellée du nom de Prosper Alpin, Medecin Botaniste, mort en 1616. Les plantes de ce genre ont une fleur monopétale, irréguliere, tubulée, faite en forme de masque, découpée en trois parties, ayant un pistil dont la partie antérieure est creuse & aîlée, & la partie postérieure est terminée par un anneau à-travers lequel passe le pistil de la fleur. Le calice devient dans la suite un fruit oval, charnu, divisé en trois parties qui s'étendent depuis le sommet jusqu'à la base. Ce fruit est rempli de semences qui tiennent au placenta par de petits filamens. Plumier, *nova plantarum genera*. *Voyez* PLANTE. (*I*)

* ALPISTE, *Phalaris*. Cette plante porte un gros épi composé d'un amas écailleux de gousses pleines de semences: deux de ces gousses sur-tout ressemblent à des écailles, & contiennent dans leurs cavités, car elles sont creuses & carinées, chacune une semence enveloppée de sa cosse. Elle croît aux îles Canaries, en Toscane parmi le blé, en Languedoc, aux environs de Marseille. Les anciens en recommandent la semence, le suc, & les feuilles comme un excellent remede interne contre les douleurs de la vessie.

On lit dans Lobel que quelques personnes en font du pain qu'elles mangent pour cet effet. Ses semences sont apéritives, & par conséquent salutaires dans les embarras des reins & de la vessie.

* ALPUXARRAS, (*Géog.*) hautes montagnes d'Espagne dans le royaume de Grenade au bord de la Méditerranée.

ALQUIER, qu'on nomme aussi *cantar*, s. m. (*Commerce.*) mesure dont on se sert en Portugal pour mesurer les huiles. L'*alquier* contient six cavadas. Il faut deux *alquiers* pour faire l'almude ou almonde. *Voyez* ALMONDE.

L'*alquier* est aussi une mesure de grains à Lisbonne. Cette mesure est très-petite, ensorte qu'il ne faut pas moins de 240 *alquiers* pour faire 19 septiers de Paris: 60 *alquiers* font le muid de Lisbonne; 102 à 103 *alquiers*, le tonneau de Nantes, de la Rochelle, & d'Auray, & 114 à 115, le tonneau de Bordeaux & de Vannes. Ricard, dans son *Traité du Négoce d'Amsterdam*, dit qu'il ne faut que 54 *alquiers* pour le muid de Lisbonne.

La mesure de Porto en Portugal s'appelle aussi *alquier*: mais elle est de 20 pour 100 plus grande que celle de Lisbonne. On se sert aussi d'*alquiers* dans d'autres états du roi de Portugal, particulierement aux îles Açores & dans l'île de S. Michel. Dans ces deux endroits, suivant le même Ricard, le muid est de 60 *alquiers*, & il en faut 240 pour le last d'Amsterdam. *Voyez* LAST *&* MUID. (*G*)

* ALQUIFOUX, espece de plomb minéral très-pesant, facile à pulvériser, mais difficile à fondre. Quand on le casse, on lui remarque une écaille blanche, luisante, cependant d'un œil noirâtre, du reste assez semblable à l'aiguille de l'antimoine. Ce plomb vient d'Angleterre en saumons de différentes grosseurs & pesanteurs. Plus il est gras, lourd, & liant, meilleur il est.

ALRAMECH *ou* ARAMECH, *terme d'Astronomie*, c'est le nom d'une étoile de la premiere grandeur, appellée autrement *Arcturus*. *Voyez* ARCTURUS. (*O*)

* ALRUNES, s. f. c'est ainsi que les anciens Germains appelloient certaines petites figures de bois dont ils faisoient leurs lares, ou ces dieux qu'ils avoient chargés du soin des maisons & des personnes, & qui s'en acquittoient si mal. C'étoit pourtant une de leurs plus générales & plus anciennes superstitions. Ils avoient deux de ces petites figures d'un pié ou demi-pié de hauteur; ils représentoient des sorcieres, rarement des sorciers; ces sorcieres de bois, tenoient, selon eux, la fortune des hommes dans leurs mains. On les faisoit d'une racine dure; on donnoit la préférence à celle de mandragore. On les habilloit proprement. On les couchoit mollement dans de petits coffrets. On les lavoit toutes les semaines avec du vin & de l'eau. On leur servoit à chaque repas à boire & à manger, de peur qu'elles ne se missent à crier comme des enfans qui ont besoin. Elles étoient renfermées dans un lieu secret. On ne les tiroit de leur sanctuaire que pour les consulter. Il n'y avoit ni infortune, ni danger, ni maladies à craindre, pour qui possédoit une *alrune*: mais elles avoient bien d'autres vertus. Elles prédisoient l'avenir par des mouvemens de tête, & même quelquefois d'une maniere bien plus intelligible. N'est-ce pas là le comble de l'extravagance? a-t-on l'idée d'une superstition plus étrange, & n'étoit-ce pas assez pour la honte du genre humain qu'elle eût été? Falloit-il encore qu'elle se fût perpétuée jusqu'à nos jours? On dit que la folie des *alrunes* subsiste encore parmi le peuple de la basse Allemagne, chez les Danois, & chez les Suédois.

* ALSACE, province de France, bornée à l'est par le Rhin, au sud par la Suisse & la Franche-Comté, à l'occident par la Lorraine, & au nord par le palatinat du Rhin. *Longit.* 24. 30-35. 20. *latit.* 47. 36-49.

Le commerce de ce pays consiste en tabac, eau de-vie, chanvre, garence, écarlate, safran, cuirs, & bois; ces choses se trafiquent à Strasbourg, sans compter les choux pommés qui font un objet beaucoup plus considérable qu'on ne croiroit. Il y a manufacture de tapisserie de moquette & de bergame, de draps, de couvertures de laine, de futaines, de toiles de chanvre & de lin; martinet pour la fabrique du cuivre: on trouvera à l'*article* CUIVRE & aux *Planches de Minéralogie*, la description & la figure de ces martinets. Moulin à épicerie, commerce de bois de chauffage, qui appartient aux magistrats seuls; tanneries à petits cuirs, comme chamois, boucs, chevres, moutons; suifs, poisson sec & salé, chevaux, *&c.*.... Le reste du pays a aussi son négoce; celui de la basse *Alsace* est en bois; de la haute en vin, en eaux-de-vie, vinaigre, blés, seigles, avoines. Les Suisses tirent ces dernieres denrées de l'une & de l'autre *Alsace*. En porcs & bestiaux, en tabac; en safran, terebenthine, chanvre, lin, tartre, suif, poudre à tirer, chataignes, prunes, graines & légumes. Le grand trafic des chataignes, des prunes, & autres fruits se fait à Cologne, à Francfort, & à Bâle. L'*Alsace* a des manufactures en grand nombre; mais les étoffes qu'on y fabrique ne sont ni fines ni cheres. Ce sont des tiretaines moitié laine & moitié fil, des treillis, des canevas & quelques toiles. Quant aux mines, l'auteur du dictionnaire du Commerce dit, que hors celles de fer, les autres sont peu abondantes.

On va juger de la valeur de ces mines par le compte que nous en allons rendre d'après les mémoires qui nous ont été communiqués, par M. le Comte d'Hérouville de Clayes, lieutenant-général des armées de Sa Majesté. Les mines de Giromagny, le Puix & Auxelle-haut, sont situées au pié des montagnes de Voges, à l'extrémité de la haute *Alsace*; la superficie des montagnes où sont situées les mines appartient à différens particuliers, dont on achete le terrein, quand il s'agit d'établir des machines, & de faire de nouveaux percemens.

Depuis le don fait des terres d'*Alsace* à la maison de Mazarin, ces mines ont été exploitées par cette maison jusqu'à la fin de 1716, que le seigneur Paul-Jules de Mazarin les fit détruire, par des raisons dont il est inutile de rendre compte, parce qu'elles n'ont aucun rapport à la qualité de ces mines. Ces mines sont restées presque sans exploitation jusqu'en 1733, qu'on commença à les rétablir.

Ce travail a été continué jusqu'en 1740; & voici l'état où elles étoient en 1741, 1742, 1743. *&c.*

La mine de saint Pierre, située dans la montagne appellée *le Mort-jean*, banc de Giromagny, a son entrée & sa premiere galerie au pié de la montagne; elle est de quarante toises de longueur: le long de cette galerie, est le premier puits de 89 piés de profondeur; je dis *le long*, parce qu'au-delà du trou de ce puits, la galerie est continuée de 55 toises, & se rend aux ouvrages de la mine de S. Joseph. Le second puits a 100 piés de profondeur; le troisieme 193; le quatrieme 123: alors on trouve une autre galerie de quatre toises qui conduit au cinquieme puits, qui est de 128 piés. Au milieu de ce puits, on rencontre une galerie de quarante toises de longueur, qui conduit aux ouvrages où sont actuellement quatre mineurs occupés à un filon de mine d'argent d'un pouce d'épaisseur, qui promet augmentation. De ces ouvrages, on revient au sixieme puits, qui est de 107 piés de profondeur, où les ouvrages sur le minuit sont remplis de décombres, que l'on commence à enlever.

Du sixieme puits vers le midi, on a commencé une galerie de 35 toises de longueur, pour arriver à des ouvra-

vrages qu'on appelle *du cougle*, où il y a un filon de mine d'argent de deux pouces & demi d'épaisseur, où trois mineurs sont employés, & où l'on espere en employer vingt. Cette partie de la mine passe pour la plus riche.

Le septieme puits a 94 piés de profondeur. En tirant de ce puits au minuit par une galerie de trente-cinq toises, on trouve des ouvrages dans lequels il y a deux mineurs à un filon de 4 à 5 pouces d'épaisseur de mine d'argent, cuivre & plomb. Le huitieme puits a 100 piés de profondeur; le neuvieme a aussi 100 piés de profondeur. Au fond de ce puits, on trouve une galerie de 40 toises, qui conduit aux ouvrages vers le minuit, où sont employés neuf mineurs sur un filon de quatre à cinq pouces. Le dixieme puits a 86 piés, & le onzieme 120 piés. Le douxieme est de 60; on y trouve un filon de 4 pouces d'épaisseur sur trois toises de longueur, continuant par une mine picassée, jusqu'au fond où se trouve encore un filon de deux pouces d'épaisseur sur six toises de longueur, & un autre picassement de mine en remontant.

Nous avons dit, en parlant du premier puits, qu'au-delà de ce puits la galerie étoit continuée de 55 toises, pour aller à la mine de saint Joseph. Au bout de cette galerie est un puits de la profondeur de 60 piés; un second puits de 40: mais ces ouvrages sont si remplis de décombres qu'on ne peut les travailler. Cette mine de saint Pierre est riche; & si les décombres en étoient enlevées, on pourroit employer vers le midi trente mineurs coupant mine. On tira de cette mine pendant le mois de Mars 1741, quatorze quintaux de mine d'argent tenant huit lots; 86 de mine d'argent, cuivre, & plomb, tenant en argent quatre lots, en cuivre douze lots pour $\frac{0}{0}$, le plomb servant de fondant; plus 30 quintaux tenant 3 lots, qui sont provenus des pierres de cette même mine, que l'on a fait piler & laver par les boccards.

Pour exploiter cette mine, il y a un canal sur terre d'un grand quart de lieue de longueur, qui conduit les eaux sur une roue de 32 piés de diametre, laquelle tire les eaux du fond de cette mine par vingt-deux pompes aspirantes & foulantes. Pour gouverner cette machine, il faut un homme qui ait soin du canal, un maître de machine, quatre valets, trois charpentiers, trois houtemens, soixante-dix manœuvres, pour tirer la mine hors du puits; deux maréchaux, deux valets, huit chaideurs, outre le nombre de coupeurs dont nous avons parlé.

La mine de saint Daniel sur le banc de Giromagny, actuellement exploitée, a son entrée au levant par une galerie de la longueur de 30 toises; & sur la longueur de cette galerie, il se trouve trois puits ou chocs différens. Le premier a 48 piés; le second 48; le troisieme 36. Ces trois puits se réunissent dans le fond où il se trouve une galerie de 42 toises. Dans cette galerie est un autre puits de 60 piés; puis une autre galerie de 6 toises, & au bout de cette galerie un puits de 12 piés de profondeur. Le filon du fond de la mine est argent, cuivre, & plomb, de la largeur de 6 pouces sur 6 toises de longueur, & le filon des deux galeries est de 6 pouces de largeur sur 20 toises de longueur. Cette mine produit actuellement par mois 70 quintaux de mine de plomb, 40 quintaux de mine d'argent; la mine de plomb tenant 45 lots de plomb pour $\frac{0}{0}$, & 8 lots de mine aussi pour $\frac{0}{0}$ ou quintal.

La mine de saint Nicolas, banc de Giromagny, donnoit trois métaux, argent, cuivre, & plomb; on cessa en 1738 d'y travailler faute d'argent, pour payer les ouvriers qui n'y travailloient qu'à fort-fait. Elle a son entrée au levant par une galerie de 8 toises au bout de laquelle est un puits; & cette galerie continue depuis ce puits encore 18 toises, au bout desquelles on trouve un filon de cuivre de l'épaisseur de deux pouces sur une toise de longueur; ce filon est mêlé de veines de mine d'argent, dont le quintal tient six lots. Cette mine a trois puits: le premier de 40 piés; le second de 60, & le troisieme de 20 piés de profondeur.

On observoit en 1741, qu'il étoit nécessaire d'exploiter cette mine pour l'utilité de celle de S. Daniel.

La mine de S. Louis sur le banc de Giromagny, a son entrée au midi par une galerie de 10 toises, au bas de laquelle est un puits de 12 piés; au bas de ce puits est une autre galerie de la longueur de 80 toises, qui aboutit sur la galerie du premier puits de la mine de Phenigtorne. Dans le premier puits, il y en a un autre de 24 piés de profondeur, où se trouve un filon d'argent, de cuivre & plomb, de 4 pouces d'épaisseur sur 4 toises de longueur.

La mine de Phenigtorne passe pour la plus considérable du pays: elle a son entrée au levant au pié de la montagne de ce nom, & son filon est au midi; elle est mêlée d'argent & cuivre; le quintal produit 2 marcs d'argent & 10 à 12 livres de cuivre: quand le filon est mêlé de roc, elle ne donne qu'un marc d'argent par quintal, mais toûjours la même quantité de cuivre. La premiere galerie pour l'entrée de cette mine est de 15 toises jusqu'au premier puits: il y a 12 chocs ou puits de 100 piés de profondeur. Les ouvrages qui méritoient d'être travaillés ne commençoient, en 1741, qu'au sixieme puits. Dans le septieme puits, il y avoit un filon seulement picassé de mine d'argent; rien dans le huitieme: dans le neuvieme, au bout d'une galerie de trente toises de long, il y avoit un filon qui pouvoit avoir de la suite; au bout de cette galerie il y avoit encore un puits commencé, où l'on trouvoit un pouce de mine qui promettoit un gros filon: dans le dixieme & onzieme peu de chose: dans le douzieme, vers minuit, il se trouvoit un filon de 3 pouces d'épaisseur sur 4 toises de longueur; & dans le fond de la montagne, où la machine prenoit son eau, il y avoit un filon de trois pouces, en tirant du côté du puits, de la longueur de douze toises, au bout desquelles se trouvoit encore un puits commencé, de la profondeur de 20 piés, & de trois toises de longueur, dans le fond duquel est un filon de six pouces d'épaisseur, de mine d'argent & cuivre, sans roc; & aux deux côtés dudit puits, encore le même filon d'une toise de chaque côté.

Nous ne donnerons point la coupe de toutes ces mines, une seule suffisant pour aider l'imagination à se faire une image exacte des autres. La mine de Phenigtorne étant la plus riche, nous l'avons préférée. *Voyez Minéralogie*, *Pl. I. A*, est la galerie pour entrer dans la mine; *B*, la galerie du soldant tirant à S. Louis; *C*, galerie dans le troisieme étage; *D*, galerie sur le sixieme étage; *E*, galerie dans le sixieme étage; *F*, galerie sur le septieme étage; *G*, galerie sur le huitieme étage; *H*, galerie sur le neuvieme étage; *I*, galerie au milieu du neuvieme étage; *L L*, les ouvrages du côté de minuit; *M*, le fond des ouvrages, *NN*, les ouvrages du côté de midi; *ppp*, le puits où est le plus fort de la mine; la trace ombrée fort marque la mine; *q*, bermond d'eau porté par le grand tuyau dans le reservoir *R*; *T*, un grand réservoir pour soûtenir les eaux de la machine.

Cette mine de Phenigtorne exploitée dans les regles, pouvoit, selon l'estimation de 1741, produire 90 quintaux, plutôt plus que moins, par mois.

On voit par ce profil, que les trois mines de S. Daniel, de S. Louis, & de S. Nicolas, peuvent communiquer dans la Phenigtorne par des galeries, & par conséquent abréger beaucoup les travaux & les dépenses.

La mine de S. François, sur le banc de Puix, n'étoit plus exploitée en 1741; elle a son entrée au levant par une galerie de quinze toises, au bout de laquelle on trouve le premier puits qui est de 60 piés de profondeur; & du premier puits au second, la galerie est continuée sur la longueur de sept toises, où l'on trouve le second puits de 90 piés de profondeur.

Cette mine contient du plomb, tenant trois lots d'argent par quintal, & 40 liv. de plomb pour $\frac{0}{0}$. Le filon commence au premier puits, & va jusqu'au fond du second, gros de tems en tems de 3 pouces, sur la longueur de 80 piés du côté du midi & minuit: dans le fond du puits il y a un autre filon de quatre à cinq pouces, mêlé de roc par moitié; & en remontant du côté du midi, il y a encore un filon de trois à quatre pouces d'épaisseur, sur trois toises de longueur, qui contient plus d'argent que les autres filons de la mine.

La mine de S. Jacques, sur le banc du Puix, non exploitée en 1741, passoit alors pour ne pouvoir l'être sans nuire à la Phenigtorne, qui valoit mieux; & cela faute d'une quantité d'eau suffisante pour les deux dans les tems de sécheresse.

La mine de S. Michel, banc du Puix, non exploitée en 1741, est de plomb pur; elle a son entrée entre le midi & le couchant par une galerie de huit toises, au bout de laquelle est un puits de 30 piés: son filon est petit, & de peu de valeur, mais de bonne espérance.

La mine de la Selique, banc du Puix, non exploitée en 1441, est de cuivre pur, n'a qu'une galerie de 20 toises au bout de laquelle il y a un puits commencé, qui n'a pas été continué; le filon n'en étoit pas encore en regle.

La mine de S. Nicolas des bois, banc du Puix, non ex-

exploitée en 1741, est de cuivre & plomb, à en juger par les décombres.

Les autres mines du banc du Puix, qui n'ont jamais été exploitées, du moins de mémoire d'homme, sont la montagne Collin, la montagne Schelogue, les trois Rois, Saint-Guillaume, la Buzeniere, & Sainte-Barbe.

La Taichegronde, non exploitée, est une mine d'argent qui paroît abondante & riche.

Toutes ces montagnes, tant du banc de Giromagny que du Puix, sont contiguës ; une petite riviere les sépare : de la premiere à la derniere il n'y a guere qu'une lieue de tour.

Il y a au banc d'Etueffont une mine d'argent, cuivre & plomb, distante d'une lieue & demie de celles de Giromagny ; elle n'a point non plus été exploitée de mémoire d'homme.

Au banc d'Auxelles, la mine de S. Jean est entierement exploitée à la premiere galerie seulement ; elle est de plomb : on y entre par une galerie de cent toises pratiquée au pié du Montbomard ; vingt mineurs y sont occupés. Il y a dans cette mine dix chocs ou puits de différentes profondeurs, depuis 56 jusqu'à 57 piés chacun.

La mine de Saint-Urbain, au même banc, est exploitée à fort-fait ; elle est de plomb : on y entre par une galerie pratiquée au midi, de cinq à six toises : la découverte de cette mine est nouvelle ; elle est de 1734 ou 1735. Son filon, qui parut d'abord à la superficie de la terre, est maintenant de douze pouces d'épaisseur en des endroits, & de six pouces en d'autres ; & sa longueur de cinq toises avec espérance de continuité.

Au même banc, la mine de S. Martin non exploitée depuis un an, est de plomb ; son exposition est au midi : on y entre par une galerie de vingt toises, au bout de laquelle est un choc ou puits de 18 piés seulement de profondeur. Le filon de cette mine est de quatre à cinq pouces d'épaisseur, & de quatre toises de longueur ; c'est la même qualité de mine qu'à S. Urbain.

La mine de Sainte-Barbe, non exploitée depuis deux ans, est exposée au levant : on y entre par une galerie de la longueur de douze toises, au bout de laquelle est un seul puits de 90 piés de profondeur : elle donnoit argent, cuivre & plomb.

Au même banc, la mine de S. Jacques, non exploitée depuis deux ans, a son exposition au midi ; sans galerie d'abord ; elle n'a qu'un puits de 24 piés de profondeur, au bout duquel on trouve une galerie de quatre toises qui conduit à un autre puits de 60 piés, où sont des ouvrages à pouvoir occuper cinquante mineurs coupant mines.

Au même banc, la mine de l'Homme-sauvage, non exploitée, a son exposition au midi par une galerie de trois toises seulement, & travaillée à découvert : son exploitation a cessé depuis trois ans. Cette mine est de plomb ; son filon est de deux pouces d'épaisseur.

Au même banc, la mine de la Scherchemite, non exploitée, a son exposition au levant ; elle est de plomb : son filon étoit, à ce que disoient les ouvriers, d'un demi-pié d'épaisseur.

Mine de S. George, non exploitée : elle est de cuivre ; son puits est sans galerie, & n'a que 18 piés de profondeur.

Mines de la Kelchaffe & du Montménard, non exploitées : elles sont argent, cuivre & plomb ; & de vieux mineurs les disent très-riches.

Les mines d'Auxelle-haut sont aussi contiguës les unes aux autres.

Voilà l'état des principales mines d'Alsace en 1741 ; voici maintenant les observations qu'elles occasionnerent.

1°. Qu'il faut continuer un percement commencé à la mine de S. Nicolas, banc de Giromagny, jusqu'à la mine de S. Daniel ; parce qu'alors les eaux de S. Daniel s'écouleront dans S. Nicolas, & le transport des décombres se fera plus facilement par le rechangement des manœuvres & l'épargne des machines coûteuses qu'il faut employer aux eaux de Saint-Daniel. On conjecture encore que le percement ne sera pas long, les ouvriers de l'une des mines entendant les coups de marteau qui se frappent dans l'autre.

2°. Que pour relever la mine de Phenigtorne, il faut rétablir l'ancien canal & les deux roues, à cause de la grande quantité d'eau que produit la source qui est au fond de la mine.

3°. Qu'il faudroit déplacer les fourneaux, les fonderies, & tous les établissemens auxquels il faut de l'eau, dont la Phenigtorne a besoin, & qu'elle ne pourroit partager avec ces établissemens sans en manquer dans les tems de sécheresse.

4°. Que la mine de S. François, banc du Puix, peut être reprise à peu de frais.

5°. Que celle de S. Jacques, même banc, est à abbandonner, parce que les machines à eau nuiroient à la Phenigtorne, & qu'on ne peut y en établir ni à chevaux ni à bras.

6°. Que l'exploitation des mines d'Auxelle-haut, en même tems que de celles de Puix & de Giromagny, seroient fort avantageuses, parce qu'on tireroit des unes ce qui seroit nécessaire, soit en fondant soit autrement, pour les autres.

7°. Que pour tirer partie de la mine de S. Jean, au banc d'Etueffont il faudroit nettoyer trois étangs qui servent de réservoir, afin que dans le tems de sécheresse on en pût tirer l'eau, & suppléer ainsi à la source qui manque.

8°. Que les ouvriers, quand ils ne travaillent qu'à fort-fait, ruinent nécessairement les entrepreneurs, & empêchent la continuation des ouvrages, les galeries étant mal entretenues, les décombres mal nettoyés, & le filon tout-à-fait abandonné, quand il importeroit d'en chercher la suite.

9°. Que les entrepreneurs, par le payement à fort-fait, payant aux mineurs un sol six deniers par livre de plomb suivant l'essai, les autres métaux qui se trouvent dans la mine de plomb, quoique non perdus, ne sont pas payés.

10°. Que l'essai doit contenir par quintal de mine 45 livres de plomb, & que quand il produit moins, le Directeur ne la recevant pas, le mineur est obligé de la nettoyer pour la faire monter au degré.

11°. Que le Directeur ne la reçoit point à moindre degré, parce que plus la mine est nette, plus elle donne en pareil volume, & moins il faut de charbon pour la fondre. Il importe donc par cette raison que la mine soit mêlée de roc le moins qu'il est possible : mais en voici d'autres qui ne sont pas moins importantes ; c'est que ce roc est une matiere chargée d'arsenic, d'antimoine, & autres poisons qui détruisent le plomb & l'argent, l'emportant en fumée.

12°. Qu'il se trouve dans le pays toutes choses nécessaires, tant en bois qu'en eau, machines, fondeurs, mineurs, *&c.* pour l'exploitation des mines ; & qu'il est inutile de recourir à des étrangers, surtout pour les fontes ; l'experience ayant démontré que celles des fondeurs du pays réussissent mieux que celles des étrangers.

13°. Que sans nier que les Allemands ne soient de très-bons ouvriers, il ne faut cependant pas imputer à leur habileté, mais à la force de leurs gages, ce qu'ils font de plus que les nôtres, dont la rente est moindre.

14°. Que quant aux bois nécessaires pour les mines de Puix & de Giromagny, tous les bois de montagnes étoient jadis affectés à leur usage ; qu'il seroit à souhaiter que ce privilége leur fût continué, & que les forges de Belfort & les quatorze communautés du val de Rozemont les pourvussent ailleurs.

15°. Que les autres bois des montagnes voisines qui ne sont pas dégradés, s'ils sont bien entretenus, suffiront à l'exploitation.

16°. Que le fort-fait empêche les ouvrages ingrats de s'exécuter, quelque profit qu'il puisse en revenir pour la suite ; & par conséquent que cette convention du Directeur au mineur ne devroit jamais avoir lieu.

17°. Que les mines étant presque toûjours engagées dans les rocs, leur exploitation consomme beaucoup de poudre à canon, & qu'il faudroit l'accorder aux entrepreneurs au prix que le Roi la paye.

18°. Qu'il faut établir le plus qu'on pourra de boccards pour piler les pierres de rebut, tant les anciennes que les nouvelles, parce que l'usage des boccards est de petite dépense, & l'avantage considérable. Voici la preuve de leur avantage ; celle de leur peu de dépense n'est pas necessaire.

Après l'abandon des mines d'Alsace, les fermiers des domaines de M. le Duc de Mazarin, n'ignorant pas ce qu'ils pourroient retirer des pierres de rebut provenues de l'ancienne exploitation, traiterent pour avoir la permission de cette recherche, avec M. le Duc de Mazarin. Le Seigneur Duc ne manqua pas d'être lésé dans ce premier traité ; il le fit donc résilier ; & il s'obligea par un autre à fournir les bois & les charbons, les fourneaux & les boccards, pour la moitié du profit. On peut juger par ces avances combien les rentrées devoient être considérables.

19°. Que si la compagnie Angloise qui avoit traité de ces

ces mines, s'en est mal trouvée, c'est qu'elle a été d'abord obligée de se constituer dans des frais immenses, en machines, en maison, en magasin, en fourneaux, en halles, &c. sans compter les gages trop forts qu'elle donnoit aux ouvriers.

20°. Qu'il conviendroit, pour prévenir tout abus, qu'il eut des directeurs, inspecteurs & contrôleurs des mines établis par le Roi.

21°. Que les terreins des particuliers que l'on occupe pour l'exploitation des mines, sont remplacés par d'autres, selon l'estimation du traitant: mais non à sa charge, tant dans les autres mines du Royaume, que dans les mines étrangeres, & qu'il faudroit étendre ce privilége à celles d'Alsace.

22°. Qu'afin que les précautions qu'on prendra pour exploiter utilement ces mines, ne restent pas inutiles, il faudroit ménager les bois, & avoir une concession à cet effet de certains bois à perpétuité, ainsi qu'il est pratiqué dans toutes les autres mines de l'Europe; parce que les baux à tems n'étant jamais d'un terme suffisant pour engager les entrepreneurs aux dépenses nécessaires, il arrive souvent que les entrepreneurs à tems limité, ou travaillent & disposent les mines à l'avantage des successeurs, ou que les entrepreneurs à tems, voyant leurs baux prêts à expirer, font travailler à fort-fait pour en tirer le plus de profit, & préparent ainsi une besogne ruineuse à ceux qui y entrent après eux.

23°. Que pour le bon ordre des mines en général, il conviendroit que le Roi établît de sa part un officier, non-seulement pour lui rendre compte de la vigilance des entrepreneurs & des progrès qu'ils pourroient faire; mais qui pût encore y administrer la justice pour tout ce qui concerne les officiers, ouvriers, mineurs; & les appels en justice ordinaire étant toûjours dispendieux, que ceux des Jugemens de cet officier ne se fissent que pardevant les intendans de la province.

24°. Que tous les officiers, mineurs, fondeurs, maîtres des boccards & lavoirs, ainsi que les voituriers ordinaires qui conduisent les bois & charbons, joüissent de toute franchise, soit de taille, soit de corvée.

25°. Qu'il plût au Roi d'accorder la permission de passer en toutes les provinces du Royaume les cuivres & les plombs, sans payer droits d'entrée & de sortie.

26°. Que le conseil rendît un arrêt par lequel il fût dit que tous les associés dans l'entreprise des mines seront tenus de fournir leur part ou quotité des fonds & avances nécessaires, dans le mois; faute de quoi ils seront déchus & exclus de la société, sans qu'il soit nécessaire de recourir à aucune sommation ni autorité de justice; cette loi étant usitée dans toute l'Europe en fait de mines.

Voilà ce que des personnes éclairées pensoient en 1741, devoir contribuer à l'exploitation avantageuse, tant des mines d'Alsace, que de toute mine en général: nous publions aujourd'hui leurs observations, presque sûrs qu'il s'en trouvera quelques unes dans le grand nombre, qui pourroient encore être utiles, quelque changement qu'il soit peut-être arrivé depuis 1741 dans ces mines. Que nous serions satisfaits de nous tromper dans cette conjecture, & que l'intervalle de dix ans eût suffi pour remettre les choses sur un si bon pié, qu'on n'eût plus rien à desirer dans un objet aussi important!

Elles observoient encore en 1741. dans les visites qu'elles ont faites de ces mines, que les mineurs se conduisoient sans aucun secours de l'art; que les entrepreneurs n'avoient aucune connoissance de la Géométrie soûterraine; qu'ils ignoroient l'anatomie des montagnes; que les meilleurs fondans y étoient inconnus; que pourvû que le métal fût fondu, ils se soucioient fort peu du reste, de la bonne façon & de la bonne qualité, qui ne dépend souvent que d'une espece de fondant qui rendroit le métal plus net, plus fin, & meilleur; que les ouvriers s'en tenoient à leurs fourneaux, sans étudier aucune forme nouvelle; qu'ils n'examinoient pas davantage les matériaux dont ils devoient les charger; qu'ils imaginoient qu'on ne peut faire mieux que ce qu'ils font; qu'on est ennemi de leur intérêt, quand on leur propose d'autres manœuvres: que quand on leur faisoit remarquer que les scories étoient épaisses, & que le métal fondu étoit impur, ils vous répondoient *c'est la qualité de la mine*, tandis qu'ils devoient dire, *c'est la mauvaise qualité du fondant*, & en essayer d'autres: que si on leur démontroit que leurs machines n'avoient pas le degré de perfection dont elles étoient susceptibles, & qu'il y auroit à reformer dans la construction de leurs fourneaux, ils croyoient avoir satisfait à vos objections, quand ils avoient dit, *c'est la méthode du pays; & que si leurs usines étoient mal construites, on ne les auroit pas laissées si long-tems imparfaites:* qu'il est constant qu'on peut faire de l'excellent acier en Alsace; mais que l'ignorance & l'entêtement sur les fondans, laisse la matiere en gueuse trop brute, le fer mal préparé, & l'acier médiocre. Qu'on croyoit à Kingdall que les armes blanches étoient de l'acier le plus épuré, & qu'il n'en étoit rien; que la présomption des ouvriers, & la suffisance des maîtres, ne souffroient aucun conseil: qu'il faudroit des ordres; & que ces ordres, pour embrasser le mal dans toute son étendue, devroient comprendre les tireries, fonderies, & autres usines: que la conduite des eaux étoit mal entendue; les machines mauvaises, & les trempes médiocres; qu'il n'y avoit nulle économie dans les bois & les charbons; que les établissemens devenoient ainsi presqu'inutiles; que chaque entrepreneur détruisoit ce qu'il pouvoit pendant son bail; que tout se dégradoit, usines & forêts: qu'il suffisoit qu'on fût convenu de tant de charbon, pour le faire supporter à la mine; que dure ou tendre, il n'importoit, la même dose alloit toûjours; que le fondant étant trop lent à dissoudre, il faudroit quelquefois plus de charbon; mais que ni le maître ni l'ouvrier n'y pensoient pas: en un mot, que la matiere étoit mauvaise, qu'ils la croyoient bonne, & que cela leur suffisoit. Voilà des observations qui étoient trés-vraies en 1741.; & il faudroit avoir bien mauvaise opinion des hommes, pour croire que c'est encore pis aujourd'hui.

Mais les endroits dont nous avons fait mention ne sont pas les seuls d'où on tire de la mine en Alsace: Sainte-Marie-aux-mines donne fer, plomb & argent; Giromagny & banlieue, de même; Lach & Val-de-Willé, charbon, plomb; d'Ambach, fer ordinaire, fer fin ou acier; Ban-de-la-Roche, fer ordinaire; Framont, fer ordinaire; Molsheim, fer ordinaire, plâtre, marbre; Sultz, huile de pétrole, & autres bitumes. Ces mines ont leurs usines & hauts-fourneaux; au Val de Saint-Damarin, pour l'acier; au Val de Munster, pour le laiton; à Kingdall, pour les armes blanches & les cuivres; à Baao, pour le fer & l'acier.

L'Alsace a aussi ses carrieres renommées: il y a à Rousack, moilon, pierre de taille, chaux & pavé; à Bolwil, chaux; à Rozeim pierre de taille, pavé, meules de moulin, bloc, & bonne chaux; à Savernes, excellent pavé.

Les mines non exploitées sont, pour le fer, le Val de Munster & celui d'Orbay; pour le fer & le cuivre, le Val de Willé, Baao & Thaim; pour le gros fer, le fin, & le plomb, d'Ambach; pour l'argent, le plomb & le fer, Andlau; pour le plomb, Oberenheim; pour le charbon, Vische; pour le fer & l'alun, le Ban-de-la-Roche & Framont. On trouve encore à Marlheim, Valsone & Hautbaac, des marcassites qui indiquent de bonnes mines.

Voici ce que les mines de Giromagny produisoient en 1744.

ETAT de Livraison pour le mois de Mars.

Jours du Mois.		*Lot.*	*Cuivre.*	*Plomb.*
13.	2400 Mines de Chaydé, argent	5 $\frac{1}{2}$	5	
13.	4550. Pilons de Saint Pierre...	4	5	
13.	1400 Pilons de Phenigtorne...	2	$\frac{1}{2}$	
13.	3800 Crasses de la fonderie...	$\frac{1}{2}$	3	22
17.	700 Pilons de Phenigtorne...	$\frac{3}{2}$	6	
22.	2400 Mines de Chaydé....	5	6	
22.	2400 Pilons de Saint Pierre..	4	$\frac{1}{2}$	
22.	400 Halles de Saint André..	$\frac{3}{4}$		23
22.	5600 Mines de Saint André...	$\frac{1}{2}$		52
27.	3300 Crasses de la fonderie...	$\frac{1}{2}$	2	34
27	3500. De Saint Jean d'Auxelle..	1		39
27.	1800 De Saint Jean d'Auxelle..	1 $\frac{1}{4}$		43
30	600. Crasses de la fonderie...	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	20
30.	300 Halles de Saint André..	$\frac{1}{2}$		24

Jours du Mois.		Lot.	Cuivre.	Plomb.
30.	1300 Mines de Chaydé	$4\frac{1}{4}$	5	
30.	1950 Pilons de Phenigtorne . .	3	$\frac{1}{2}$	
30.	2200 Pilons de Saint Pierre . .	4	4	
30.	1550 Mines de Sainte Barbe . .	$\frac{1}{2}$		39
	Total	63m	3l. . .	1054l.

C'eſt-à-dire que cette livraiſon donne en argent 63 marcs 3 liv. & en cuivre fin 1054.

Etat de la Livraiſon du mois d'Avril, même année.

Jours du Mois.		Lot.	Cuivre.	Plomb.
11.	1300 Pilons de Phenigtorne . . .	2	$\frac{1}{2}$	
14.	3100 Craſſes de la fonderie	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	34
15.	3600 Mines de Chaydé	$\frac{4}{2}$	1	
18.	4600 Mines de Saint André . . .	$\frac{1}{2}$		49
18.	4600 Pilons de Saint Pierre	4	4	
19.	900 Pilons de Phenigtorne	2	$\frac{1}{2}$	
21.	1800 Craſſes de Phenigtorne	2	$\frac{1}{2}$	28
23.	600 Craſſes de la fonderie	1	$\frac{1}{2}$	25
24.	900 Pilons de Phenigtorne	2	2	
24	2700 Mines de Chaydé	$3\frac{3}{4}$	8	
24.	1250 Mines de Saint André	2		48
27.	1750 De Saint Jean d'Auxelle . .	$\frac{3}{4}$		39
27.	1350 De Saint Jean d'Auxelle . .	$\frac{3}{4}$		42
28.	1600 Mines de Sainte Barbe . . .	$\frac{1}{2}$		46
29.	3800 Pilons de Saint Pierre	$3\frac{1}{2}$	$\frac{4}{2}$	
29.	900 Mines de Chaydé	$3\frac{3}{4}$	8	
30.	1800 Craſſes de la fonderie	$\frac{3}{4}$	1	19
30.	1300 Pilons de Phenigtorne	2	$\frac{1}{2}$	
30.	650 Hales de Saint André	2		26
30.	4450 Mines de Saint André	2		48
30.	1100 Hales de Saint Daniel	1	2	16
	Total	55m.	13l.	1087l.

C'eſt-à-dire, argent fin, 55 marcs 13 livres; & cuivre fin, 1087 livres.

* ALSEN, île de Danemark dans la mer Baltique, auprès d'Appenrade & de Fléensbourg.

*ALSMASTRUM, plante dont il y a trois eſpeces; ſa racine eſt compoſée de fibres blanches, qui partent des nœuds inférieurs de la tige, & s'étendent en rond; ſa tige eſt pleine de cellules membraneuſes, qui vont du centre à la circonférence, & qui ſont formées par de petites feuilles. Elle eſt cannelée dans toute ſa longueur; la partie qui ſort de l'eau eſt pâle; le reſte eſt rougeâtre; ſes nœuds ſont à deux lignes de diſtance les uns des autres; il en part des feuilles au nombre de 8, 10, & 12, à compter avant que la tige ſoit hors de l'eau; ces feuilles ſont diſpoſées circulairement; elles n'ont qu'environ une ligne de largeur à la baſe, ſur 8 ou 10 lignes de long: celles qui ſont hors de l'eau ſont plus larges & plus courtes que les autres. De leurs aiſſelles partent des fleurs à quatre feuilles blanches rangées en rond, d'environ une ligne & demie de large, le piſtil en eſt rond; elles ſont oppoſées aux diviſions d'un calice découpé en quatre parties: ſes étamines ſont courtes, au nombre de quatre & à ſommets blancs; le piſtil dégénere en une capſule plate, ronde, diviſée par côtes de melon, avec un nombril ſur le devant. Il s'ouvre en quatre parties, & laiſſe échapper un grand nombre de ſemences oblongues. Cette plante fleurit en Juillet & en Août.

* ALTHAMURA, ville du Royaume de Naples, dans la terre de Bari, au pié de l'Apennin. *Long.* 34. 13. *lat.* 41.

* ALTBRANDEBOURG. *Voyez* BRANDEBOURG.

* ALTDORF *ou* ALTORF, bourg de Suiſſe, chef-lieu du canton d'Uri, au-deſſous du lac des quatre cantons, où la Ruſs ſe jette dans ce lac. *Long.* 26. 10. *lat.* 46. 55.

* ALTEMBOURG, ville de Tranſylvanie. *Long.* 40. *lat.* 46. 34.

* ALTEMBOURG, château de Suiſſe dans l'Argow, ancien patrimoine de la maiſon d'Autriche.

* ALTENA *ou* ALTENAW, ville d'Allemagne, dans la baſſe Saxe, ſur la rive ſeptentrionale de l'Elbe. *Long.* 27. 25. *lat.* 54.

* ALTENBOURG, ville d'Allemagne, avec un château, dans le cercle de haute Saxe & dans la Miſnie, ſur la Pleiſs. *Long.* 30. 38. *lat.* 50. 59.

ALTENBOURG, autre ville du même nom, dans la baſſe Hongrie, dans la contrée de Moſon, près du Danube. *Long.* 35. *lat.* 44.

ALTENDOURG *ou* OLDENBOURG, ville d'Allemagne dans le duché d'Holſtein. *Long.* 28. 50. *lat.* 54. 20.

* ALTENDORF, ville d'Allemagne, dans le cercle du haut Rhin & le landgraviat de Heſſe, ſur le Weſer. *Long.* 27. 40. *lat.* 51. 50.

* ALTENSPACH, ville d'Allemagne dans le cercle de Soüabe, ſituée entre le lac de Conſtance & celui de Zeil.

ALTERATION, ſ. f. *en Phyſique*, eſt un changement accidentel & partial d'un corps, qui ne va pas juſqu'à rendre le corps entierement méconnoiſſable, ou à lui faire prendre une nouvelle dénomination; ou bien c'eſt l'acquiſition ou la perte de certaines qualités qui ne ſont pas eſſentielles à la nature d'un corps. *V.* CORPS, QUALITÉ, ESSENCE.

Ainſi on dit qu'un morceau de fer, qui auparavant étoit froid, eſt *altéré* lorſqu'il eſt échauffé; parce qu'on peut toûjours voir que c'eſt du fer, qu'il porte toûjours le nom de *fer*, & qu'il en a toutes les propriétés.

C'eſt par-là que l'*altération* eſt diſtinguée de la *génération* & de la *corruption*, ces termes marquant l'acquiſition ou la perte des qualités eſſentielles d'un corps. *Voyez* GÉNÉRATION & CORRUPTION.

Quelques Philoſophes modernes prétendent, d'après les anciens Chimiſtes & les Corpuſculaires, que toute *altération* eſt produite par un mouvement local; & ſelon eux, elle conſiſte toûjours dans l'émiſſion, ou l'acceſſion, ou l'union, ou la ſéparation, ou la tranſpoſition des particules qui compoſent un corps. *Voy.* PARTICULE, &c.

Ariſtote établit une eſpece particuliere de mouvement, qu'il appelle *mouvement d'altération*. *Voyez* MOUVEMENT, &c. (*O*)

ALTÉRATION, *en Médecine*, ſe prend en différens ſens: pour le changement de bien en mal, *tous les excès cauſent de l'altération dans la ſanté:* pour une grande ſoif, *il a une altération continuelle*; *l'altération eſt une ſuite ordinaire de la fievre.* (*L*)

ALTÉRATION, (*Jardinage*) eſt une eſpece de ceſſation de ſeve dans un végétal; c'eſt une maladie à laquelle il faut promptement remédier, pour rendre à la plante toute la vigueur néceſſaire. (*K*)

ALTÉRATION, (*à la Monnoie.*) eſt la diminution d'une piece en la rognant, en la limant, regravant dans la tranche, ou en emportant quelque partie de la ſuperficie, avec des cauſtiques, comme l'eau régale pour l'or, l'eau-forte pour l'argent, ou avec une fleur de ſoufre préparée. Les ordonnances & les lois puniſſent ce crime de mort, comme celui de faux monnoyage.

ALTERCATION, ſ. f. (*Juriſpr.*) leger démêlé entre deux amis ou deux perſonnes qui ſe fréquentent. Ce mot vient du latin *altercari*, qui ſignifioit ſimplement *converſer*, *s'entretenir enſemble*. *Ils n'ont pas enſemble de querelle formée: mais il y a toûjours quelque petite altercation entre eux.*

Altercation ſe dit auſſi quelquefois, *en terme de Palais*, de ces conteſtations, ou plûtôt de ces cris qui s'éle-

levent souvent entre les avocats, lorsque les juges sont aux opinions. (*H*)

ALTERER, *diminuer*, *affoiblir*, v. a. *Voyez* ALTÉRATION.

ALTÉRER, (*Physiol.*) signifie *causer la soif*. Les medecines *alterent* ordinairement : *ces alimens m'ont beaucoup altéré*. (*N*)

ALTERNATIF, adj. (*Jurispr.*) *qui succede à un autre*, *qui lui succede à son tour*. Ainsi un office *alternatif* est celui qui s'exerce tour à tour par plusieurs officiers pourvûs d'un semblable office. On dit de deux officiers généraux qui commandent chacun leur jour, *qu'ils commandent alternativement*. (*H*)

ALTERNATION, s. f. se dit quelquefois pour exprimer le changement d'ordre qu'on peut donner à plusieurs choses ou à plusieurs personnes, en les plaçant successivement les unes auprès des autres, ou les unes après les autres. Ainsi trois lettres *a*, *b*, *c*, peuvent subir une *alternation* en six façons différentes; *abc*, *acb*, *bac*, *bca*, *cba*, *cab*.

L'*alternation* est une des différentes especes de combinaisons. *Voyez* COMBINAISON. En voici la regle. Pour trouver toutes les *alternations* possibles d'un nombre de choses donné, par exemple de cinq choses, (comme de cinq lettres, de cinq personnes, &c.) prenez tous les nombres depuis l'unité jusqu'à cinq, & multipliez-les successivement les uns par les autres, 1 par 2, puis par 3, puis par 4, puis par 5, le produit 120 sera le nombre d'*alternations* cherché.

La raison de cette pratique est bien simple. Prenons par exemple deux lettres *a* & *b*, il est évident qu'il n'y a que deux *alternations* possibles, *ab*, *ba*; prenons une troisieme lettre *c*, il est évident que cette troisieme lettre peut être disposée de trois manieres différentes dans chacune des deux *alternations* précédentes; savoir, ou à la tête, ou au milieu, ou à la fin. Voilà donc pour trois lettres deux fois trois *alternations* ou six. Prenons une quatrieme lettre, elle pourra de même occuper quatre places différentes dans chacune des six *alternations* de trois lettres, ce qui fait six fois 4 ou 24; de même cinq lettres feront 24 fois 5. ou 120, & ainsi de suite. (*O*)

ALTERNATIVE, s. f. (*Gramm.*) Quoique ce mot soit le féminin de l'adjectif *alternatif*, il est pris substantivement quand il signifie le choix entre deux choses offertes. On dit en ce sens, *prendre l'alternative de deux propositions*, *en approuver l'une*, *en rejetter l'autre*. (*F*)

ALTERNE, adj. se dit en général de choses qui se succedent mutuellement, ou qui sont disposées par ordre les unes après les autres, avec de certains intervalles. Il ne s'employe guere qu'en matiere de Sciences & d'Arts.

En *Botanique*, par exemple, on dit que les feuilles d'une plante sont *alternes* ou placées alternativement, lorsqu'elles sont disposées les unes plus haut que les autres, des deux côtés opposés de la tige; la premiere d'un côté étant un peu plus bas que la premiere de l'autre; la seconde de même, & ainsi de suite jusqu'au haut.

En *Géométrie*, quand une ligne coupe deux droites paralleles, elle forme des angles intérieurs & extérieurs, que l'on appelle *alternes*, quand on les prend deux à deux au-dedans des paralleles, ou deux à deux au-dehors, l'un d'un côté de la sécante & en-haut, & l'autre de l'autre côté de la même sécante & en bas. Ainsi (*dans les Planches de Géométrie*, *fig.* 46.) *a* & *b*, *b* & *c*, *x* & *u*, *z* & *y*, sont des angles *alternes*.

Les angles externes peuvent donc être *alternes* comme les internes. *Voyez* ANGLE & PARALLELE.

Raison *alterne* est une proportion qui consiste en ce que l'antécédent d'une raison étant à son conséquent comme l'antécédent d'une autre est à son conséquent, il y aura encore proportion, en disant: l'*antécédent est à l'antécédent comme le conséquent est au conséquent*. Par exemple, si A : B : : C : D; donc en *alternant*, A : C : : B : D. *Voyez* RAISON, RAPPORT, &c. (*E*)

Alterné: on dit *dans le Blason* que deux quartiers sont *alternés*, lorsque leur situation est telle qu'ils se répondent en *alternative*, comme dans l'écartelé, où le premier quartier & le quatrieme sont ordinairement de même nature. (*V*)

ALTESSE, s. f. (*Hist. mod.*) *titre d'honneur* qu'on donne aux Princes. *Voyez* TITRE & QUALITÉ.

Les rois d'Angleterre & d'Espagne n'avoient point autrefois d'autre titre que celui d'*Altesse*. Les premiers l'ont conservé jusqu'au tems de Jacques I. & les seconds jusqu'à Charles V. *Voyez* MAJESTÉ.

Les princes d'Italie commencerent à prendre le titre d'*Altesse* en 1630; le Duc d'Orléans prit le titre d'*Altesse royale* en 1631, pour se distinguer des autres princes de France. *V.* ALTESSE ROYALE.

Le duc de Savoie, aujourd'hui roi de Sardaigne, prend le titre d'*Altesse royale*, en vertu de ses prétentions sur le royaume de Chypre. On prétend qu'il n'a pris ce titre que pour se mettre au-dessus du duc de Florence, qui se faisoit appeller *Grand-Duc*; mais celui-ci a pris depuis le titre d'*Altesse royale*, pour se mettre à niveau du duc de Savoie.

Le prince de Condé est le premier qui ait pris le titre d'*Altesse sérénissime*, & qui ait laissé celui de simple *Altesse* aux princes légitimés.

On donne en Allemagne aux électeurs tant ecclésiastiques que séculiers, le titre d'*Altesse électorale*; & les Plénipontentiaires de France à Munster, donnerent par ordre du Roi le titre d'*Altesse* à tous les princes souverains de l'Allemagne.

ALTESSE ROYALE, titre d'honneur qu'on donne à quelques princes légitimes descendus des Rois.

L'usage de ce titre a commencé en 1633, lorsque le Cardinal Infant passa par l'Italie pour aller aux Pays-Bas; car se voyant sur le point d'être environné d'une multitude de petits princes d'Italie, qui tous affectoient le titre d'*Altesse*, avec lesquels il étoit chagrin d'être confondu; il fit ensorte que le duc de Savoie convînt de le traiter d'*Altesse royale*, & de n'en recevoir que l'*Altesse*. Gaston de France, duc d'Orléans, & frere de Louis XIII. étant alors à Bruxelles, & ne voulant pas souffrir qu'il y eût de distinction entre le Cardinal & lui, puisqu'ils étoient tous deux fils & freres de rois, prit aussi-tôt la même qualité; & à leur exemple, les fils & petits-fils de rois en France, en Angleterre, & dans le Nord, ont aussi pris ce titre. C'est ainsi que l'ont porté monsieur Philippe de France, frere unique du roi Louis XIV. & son fils Philippe, régent du royaume, sous la minorité du Roi; & l'on donna aussi le titre d'*Altesse royale* à la princesse sa doüairiere: au lieu qu'on ne donne que le titre d'*Altesse sérénissime*, aux princes de maisons de Condé & de Conti.

On ne donne point le titre d'*Altesse royale* à Monseigneur le Dauphin, à cause du grand nombre de Princes qui le prennent; cependant Louis XIV. agréa que les cardinaux en écrivant à Monseigneur le Dauphin, le traitassent de *Sérénissime Altesse Royale*; parce que le tour de la phrase italienne veut que l'on donne quelque titre en cette langue, & qu'après celui de *Majesté*, il n'y en a point de plus relevé que celui d'*Altesse royale*.

La Czarine aujourd'hui régnante, en désignant pour son successeur au Throne de Russie, le prince de Holstein, lui a donné le titre d'*Altesse impériale*.

Les princes de la maison de Rohan ont aussi le titre d'*Altesse*; & ceux d'entr'eux qui sont cardinaux, tels que M. le cardinal de Soubise évêque de Strasbourg, prennent le titre d'*Altesse éminentissime*. (*G*)

* ALTESSE, s. f. nom que donnent les *Fleuristes* à un œillet d'un violet brun, qui de carné qu'il paroît d'abord, passe ensuite au blanc de lait.

* ALTEX, ville maritime d'Espagne au royaume de Valence, sur la Méditerranée. *Long.* 18. 4. *lat.* 38. 40.

ALTHEA FRUTEX ou GUIMAUVE-ROYALE, s. f. (*Jardinage.*) arbrisseau peu élevé, dont le bois est jaunâtre; ses feuilles ressemblent à celles de la vigne, & ses fleurs sont en forme de clochettes, tantôt blanches, tantôt couleur de rose, tantôt violettes. Son fruit est plat & arrondi en pastille, avec des capsules qui en renferment la graine. On l'employe dans les plates-bandes, & on l'éleve de graine en l'arrosant souvent, parce qu'il aime naturellement les lieux humides. (*K*)

ALTIMETRIE, s. f. (*Géom.*) c'est l'art de mesurer les hauteurs, soit accessibles, soit inaccessibles. Ce mot est composé du latin *altus*, haut, & du grec μέτρον, *mesure*.

L'*Altimétrie* est une partie de la Géometrie pratique, qui enseigne à mesurer des lignes perpendiculaires & obliques, soit en hauteur ou en profondeur. *Voy.* GÉOMETRIE, HAUTEUR, &c. (*E*)

ALTIN, s. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent de Moscovie, qui vaut trois copées, & la copée vaut quinze sous deux deniers. Ainsi l'*altin* vaut quarante-

cinq sous six deniers de France. *Voyez* COPÉE.

* ALTIN, ville & royaume de même nom, en Afrique, dans la grande Tartarie, proche l'Obi. *Long.* 118. 3.

* ALTKIRCK, ville de France, dans le Sundgow.

ALTOIN, s. m. (*Commerce.*) monnoie; nom que l'on donne au sequin dans plusieurs provinces des états du Grand-Seigneur, particulierement en Hongrie. *Voyez* SEQUIN.

* ALTORF, ville d'Allemagne dans le cercle de Franconie, au territoire de Nuremberg. *Long.* 28. 57. *lat.* 47. 25.

ALTUS, *en Musique*. *Voyez* HAUTE-CONTRE.

* ALTZEY, ville d'Allemagne, dans le bas Palatinat, capitale du territoire de même nom. *Long.* 25. *lat.* 49. 44.

* ALUCO, nom d'un oiseau dont il est parlé dans Belloni, Aldrovande, & Jonston. C'est une espece de hibou dont la grandeur varie; il est gros tantôt comme un chapon, tantôt comme un pigeon; son plumage est plombé & marqueté de blanc; il a la tête grosse, couronnée de plumes, & sans oreilles apparentes; son bec est blanc; ses yeux grands, noirs, & couverts de plumes qui les renfoncent; ses pattes velues & armées de serres longues & crochues. Il habite les ruines, les cavernes, le creux des chênes; il rode la nuit dans les champs; il vit de rats & d'oiseaux; il a le gosier très-large, & son cri est lugubre; sa chair contient beaucoup de sel volatil & d'huile; son sang desséché & pulvérisé, est bon dans l'asthme; sa cervelle fait agglutiner les plaies. La dose de sang pulvérisé est depuis un demi-scrupule jusqu'à deux scrupules.

* ALUDE, s. f. basane colorée, qui a l'envers velu, & dont on se sert pour couvrir les livres. *Voyez* BASANE.

ALUDEL, s. m. *terme de Chimie*, qui se dit des vaisseaux qui servent à sublimer les fleurs des minéraux. *Voyez* SUBLIMATION, *&c.*

Les *aludels* consistent dans une suite de tuyaux de terre ou de fayence, ou plûtôt ce sont des pots ajustés les uns sur les autres, qui vont en diminuant à mesure qu'ils s'élevent; ces especes de pots sont sans fond, si ce n'est le dernier qui sert de chapiteau aveugle.

Le premier *aludel* s'ajuste sur un pot qui est placé dans le fourneau; & c'est dans ce pot d'en-bas qu'on met la matiere qui doit être sublimée. En un mot les *aludels* sont ouverts par les deux bouts, à l'exception du premier & du dernier: le premier est fermé par son fond, & le dernier est fermé par son sommet.

On employe plus ou moins d'*aludels* selon que les fleurs qu'on y veut sublimer doivent monter plus ou moins haut.

Voyez Pl. IV. Chim. fig. 8. *aludel* ou pot oval ouvert par les deux bouts. *Fig.* 9. *aludels* montés sur un fourneau *a a*; *b*, porte du cendrier; *c*, porte du foyer; *d d*, regîtres du fourneau; *e*, pot qui est au milieu des charbons ardens, & qui contient la matiere mise en sublimation; *f*, premier *aludel* percé d'une porte *g g*, par laquelle on jette de la matiere; *h*, 3e *aludel*; *i*, 4e *aludel*; *k*, 5e *aludel* fait en chapiteau aveugle & tubulé; *l*, bouchon qui ferme le tube. (*M*)

ALVEATILUM, *en Anatomie*, est la même chose que la *conque*. *Voyez* CONQUE. (*L*)

* ALVE DE TORMES, ville d'Espagne au royaume de Léon, dans le territoire de Salamanque, sur la rive septentrionale de la riviere de Tormes. *Long.* 12. *lat.* 41.

ALVÉOLAIRE, adj. f. *en Anatomie*, apophyse ou arcade de l'os maxillaire, dans l'épaisseur de laquelle les alvéoles sont creusées. *Voyez* MAXILLAIRE.

ALVÉOLAIRES, *voyez* ALVÉOLE. (*L*)

ALVÉOLES, s. f. pl. *en Anatomie*, se dit des cavités dans lesquelles les dents sont placées. *V.* DENT. Ce mot vient du latin *alveoli*.

Les *alvéoles* dans le fœtus ne sont pas toutes formées, & il n'y a dans chaque mâchoire que dix ou douze dents; elles ont peu de profondeur, les cloisons qui les séparent sont très-minces; on les distingue par dehors par autant de bosses; leur entrée est fermée par la gencive, de maniere qu'elles demeurent dans cet état jusqu'à l'âge de six ou sept mois, ce qui étoit nécessaire pour que l'enfant ne blessât point le téton de la nourrice; les germes des dents sont enfermés dans ces *alvéoles*. *Voyez* GERME.

Les *alvéoles* dans la mâchoire d'un adulte sont plus profondes, plus dures, & plus épaisses; elles sont garnies d'une matiere spongieuse & d'un diploé qui sépare les racines des molaires, & elles sont en plus grand nombre; elles peuvent se rélargir & se retrécir suivant que les causes de compression agiront du centre à la circonférence, & de la circonférence au centre: c'est ce qui fait que les *alvéoles* se dilatent quelquefois si fort, que les dents ne sont plus affermies dans ces cavités, & qu'elles disparoissent dans les jeunes comme dans les vieux sujets.

Les *alvéoles* sont tapissées d'une membrane très-sensible qui paroît être nerveuse, & qui enveloppe les racines de chaque dent: c'est de cette membrane & du nerf de la dent que vient la douleur appellée *odontalgie*, ou *mal de dent*. *Voyez* ODONTALGIE *&* MAL DE DENT. (*L*)

ALVÉOLE, s. m. *alveolus*. On a donné ce nom aux petites cellules dont sont composés les gâteaux de cire dans les ruches des abeilles. *Voyez* ABEILLE. Elles construisent ces *alvéoles* avec la cire qu'elles ont avalée. On a vû *au mot* ABEILLE, que les ouvrieres, après avoir avalé la cire brute, la changeoient dans leur estomac en vraie cire. *Voyez* CIRE. L'abeille rend par la bouche la cire dont elle forme l'*alvéole*: cette cire n'est alors qu'une liqueur mousseuse, & quelquefois une espece de bouillie qu'elle pose avec sa langue, & qu'elle façonne avec ses deux dents; on voit la langue agir continuellement & changer de figure dans les différentes positions où elle se trouve; la pâte de cire se seche bientôt & devient de la vraie cire parfaitement blanche, car tous les *alvéoles* nouvellement faits sont blancs; s'ils jaunissent, même s'ils deviennent bruns & noirs, c'est parce qu'ils sont exposés à des vapeurs qui changent leur couleur naturelle. On ne peut pas douter que la cire ne sorte de la bouche de l'abeille: car on la voit allonger un *alvéole* sans prendre de la cire nulle part, & sans en avoir aucune pelote à ses jambes; elle n'employe pas d'autre matiere que celle qui sort de sa bouche; il faut même qu'elle soit liquide pour être façonnée, ou au moins elle ne doit pas être absolument seche. On croit que les raclures d'un *alvéole* nouvellement fait, c'est-à-dire, les petites parties que les ouvrieres enlevent en le réparant, peuvent servir à en construire d'autres: mais il est certain qu'elles n'employent jamais de la cire seche; on leur en a présenté sans qu'elles en ayent pris la moindre particule; elles se contentent de la hacher pour en tirer tout le miel qui peut y être mêlé. Les *alvéoles* sont des tuyaux à six pans, posés sur une base pyramidale. Le fond de ces tuyaux est une angle solide, formé par la réunion de trois lames de cire de figure quadrilatérale; chacune de ces lames a la figure d'un rhombe, dont les deux grands angles ont chacun à-peu-près, 110 degrés, & dont les deux petits angles ont par conséquent chacun environ 70 degrés. Cette figure n'est pas exactement la même dans tous les *alvéoles*; il y en a où les lames du fond paroissent quarrées: on trouve même des cellules dont le fond est composé de quatre pieces, quelquefois il n'y a que deux de ces pieces qui soient de figure quadrilatérale, les autres ont plus ou moins de côtés. Enfin ces pieces varient de figure & de grandeur: mais pour l'ordinaire ce sont des losanges ou des rhombes plus ou moins allongés, & il n'y en a que trois; elles sont réunies par un de leurs angles obtus, & se touchent par les côtés qui forment cet angle. Voilà une cavité pyramidale dont le sommet est au centre; la circonférence a trois angles saillans ou pleins, & trois angles rentrans ou vuides. Chaque angle saillant est l'angle obtus d'un losange dont l'angle opposé est au sommet de la pyramide; chaque angle rentrant est formé par les côtés des losanges qui ne se touchent pas, & qui sont par conséquent au nombre de six dans la circonférence du fond de l'*alvéole*. Ce fond est adapté à l'extrémité d'un tuyau exagone dont les pans sont égaux. Cette extrémité est terminée, comme les bords du fond, par trois angles saillans ou pleins, & par trois angles rentrans ou vuides placés alternativement. Les arrêtes qui sont formées par la réunion de pans du tuyau exagone, aboutissent aux sommets des angles qui sont à son extrémité, alternativement à un angle saillant & à un angle rentrant. L'extrémité du tuyau étant ainsi terminée, le couvercle le ferme exactement; ses angles saillans sont reçus dans les angles rentrans de l'extrémité du tuyau dont il reçoit les angles saillans dans ses angles rentrans. Il y a toûjours quelqu'irrégularité dans la figure des *alvéo-*

véoles. Les arrêtes du tuyau exagone, qui devroient aboutir aux ſommets des angles rentrans du fond, ſe trouvent un peu à côté. Ce defaut, ſi c'en eſt un, ſe trouve au moins dans deux angles, & ſouvent dans tous les trois; ſoit parce que les loſanges du fond ne ſont pas réguliers, ſoit parce que les pans de l'exagone ne ſont pas égaux; il y en a au moins deux qui ont plus de largeur que les quatre autres, & qui ſont oppoſés l'un à l'autre; quelquefois on en trouve trois plus larges que les trois autres. Cette irrégularité eſt moins ſenſible à l'entrée de l'*alvéole*, que près du fond. Les tuyaux des *alvéoles* ſont poſés les uns ſur les autres, & pour ainſi dire, empilés, de façon que leurs ouvertures ſe trouvent du même côté, & ſans qu'aucun déborde de la ſurface du gâteau de cire qu'elles compoſent. *Voyez* GATEAU DE CIRE. L'autre face du gâteau eſt compoſée d'une pile de tuyaux diſpoſés comme ceux de la premiere face; de ſorte que les *alvéoles* de l'une des faces du gâteau & ceux de l'autre face ſe touchent par leur extrémité fermée. Tous les *alvéoles* d'un gâteau étant ainſi rangés, ſe touchent exactement ſans laiſſer aucun vuide entre eux. On conçoit aiſément qu'un tuyau exagone, tel qu'eſt un *alvéole* poſé au milieu de ſix autres tuyaux exagones, touche par chacune de ſes faces à une face de chacune des autres *alvéoles*; de ſorte que chaque pan pourroit être commun à deux *alvéoles*: ce qui eſt bien éloigné de laiſſer du vuide entr'eux. Suppoſons que les deux piles de tuyau qui compoſent le gâteau, & qui ſe touchent par leurs extrémités fermées, c'eſt-à-dire par leur fond, ſoient ſéparées l'une de l'autre, on verra à découvert la face de chaque pile ſur laquelle paroitront les parois extérieurs des fonds des *alvéoles*. Ce fond qui eſt concave endedans, comme nous l'avons déjà dit, eſt convexe endehors, & forme une pyramide qui ſe trouve creuſe lorſqu'on regarde dans l'intérieur de l'*alvéole*, & ſaillante à l'extérieur. Si on ſe rappelle la figure des parois intérieures du fond qui eſt compoſé de trois loſanges; *&c.* on aura la figure des parois extérieures; ce ſont les mêmes loſanges réunis par un de leurs angles obtus. Ils ſe touchent par les côtés qui forment cet angle. La circonférence eſt compoſée de trois angles ſaillans & de trois angles rentrans, & par conſéquent de ſix côtés. Toute la différence qui ſe trouve à l'extérieur, c'eſt que le centre eſt ſaillant. Les tuyaux exagones des *alvéoles* étant diſpoſés comme nous avons dit, conſidérons un *alvéole*, & les ſix autres *alvéoles*, dont il eſt environné. Les fonds pyramidaux de ces ſix *alvéoles*, forment, en ſe joignant avec le fond de l'*alvéole* qui eſt au centre, trois pyramides creuſes & renverſées, ſemblables à celles qui ſont formées par les parois intérieures des fonds; auſſi ces pyramides renverſées ſervent-elles de fond aux *alvéoles* qui rempliſſent l'autre face du gâteau que nous avons ſuppoſé être partagé en deux parties.

M. Kœnig a démontré que la capacité d'une cellule à ſix pans & à fond pyramidal quelconque fait de trois rombes ſemblables & égaux, étoit toûjours égale à la capacité d'une cellule à fond plat dont les pans rectangles ont la même longueur que les pans en trapeſe de la cellule pyramidale, & cela quels que ſoient les angles des rhombes. Il a auſſi démontré qu'entre les cellules à fond pyramidal, celle dans laquelle il entroit le moins de matiere avoit ſon fond compoſé de trois rhombes dont chaque grand angle étoit de 109 degrés 26 minutes, & chaque petit angle de 70 degrés 34 minutes. Cette ſolution eſt bien d'accord avec les meſures préciſes de M. Maraldi, qui ſont de 109 degrés 28 minutes pour les grands angles, & de 70 degrés 32 minutes pour les petits. Il eſt donc prouvé, autant qu'il peut l'être, que les abeilles conſtruiſent leurs *alvéoles* de la façon la plus avantageuſe pour épargner la cire: cette ſorte de conſtruction eſt auſſi la plus ſolide; chaque fond d'*alvéole* eſt retenu par les pans des *alvéoles* qui ſe trouvent derriere: cet appui paroît néceſſaire, car les fonds & les pans de l'*alvéole* ſont plus minces que le papier le plus fin. Le bord de l'*alvéole* eſt trois ou quatre fois plus épais que le reſte; c'eſt une eſpece de bourlet qui le rend aſſez fort pour réſiſter aux mouvemens des abeilles qui entrent dans l'*alvéole* & qui en ſortent. Ce bord eſt plus épais dans les angles de l'exagone, que ſur les pans; il eſt pour ainſi dire preſqu'impoſſible de voir dans les ruches, & même dans les ruches vitrées qui ſont faites exprès pour l'obſervation, quelles ſont les parties de l'*alvéole* que les abeilles forment les premieres. Il y a un moyen plus ſimple; il faut prendre des gâteaux, ſur-tout ceux qui ſont nouvellement faits, & examiner les cellules qui ſe trouvent ſur leurs bords, elles ne ſont que commencées: il y en a dont la conſtruction eſt plus ou moins avancée: on a reconnu que les abeilles commençoient l'*alvéole* par le fond, qu'elles formoient d'abord un des rhombes; elles élevent ſur les deux côtés de ce rhombe, qui doivent ſe trouver à la circonférence du fond, la naiſſance de deux pans de l'exagone: enſuite elles font un ſecond rhombe du fond avec les commencemens de deux autres pans de l'exagone, & enfin le troiſieme rhombe complete le fond, & deux pans qu'elles ajoûtent ferment l'exagone. Le fond étant fait, & le tuyau exagone commencé, elles l'allongent & le finiſſent en appliquant le bourlet ſur les bords de l'ouverture. Elles conſtruiſent en même tems pluſieurs fonds les uns à côté des autres; & pendant que les unes font des cellules ſur l'un des côtés de ces fonds, les autres en conſtruiſent de l'autre: de ſorte qu'elles font les deux faces d'un gâteau en même tems. Il leur en faut beaucoup pour dreſſer les parois des cellules, pour les amincir, pour les polir; chaque cellule ne peut contenir qu'une ouvriere; on la voit y entrer la tête la premiere; elle ratiſſe les parois avec ſes dents; elle fait une petite pelote groſſe comme la tête d'une épingle avec les particules de cire qu'elle a détachées, & à l'inſtant elle emporte la pelote: une autre fait la même manœuvre, & ainſi de ſuite juſqu'à ce que l'*alvéole* ſoit fini.

Les *alvéoles* ſervent de dépôt pour conſerver le miel, les œufs, & les vers des abeilles: comme ces œufs & ces vers ſont de différente groſſeur (*Voyez* ABEILLE), les abeilles font des *alvéoles* de différente grandeur pour les loger. Les plus petits ſont pour les vers qui doivent ſe changer en abeilles ouvrieres; le diametre de ces cellules eſt d'environ deux lignes $\frac{2}{5}$, & la profondeur eſt de cinq lignes $\frac{1}{2}$ & le gâteau compoſé de deux rangs de ces cellules a environ dix lignes d'épaiſſeur; les cellules où doivent naître les faux bourdons ſont profondes de huit lignes, ſouvent plus, & quelquefois moins; elles ont trois lignes $\frac{17}{50}$, ou à-peu-près trois lignes & un tiers de ligne de diametre pris dans un ſens: mais le diametre qu'on prend en ſens contraire eſt plus petit d'une neuvieme partie; cette différence vient de ce que l'exagone de ces *alvéoles* a deux faces oppoſées plus petites que les quatre autres; il y a auſſi quelque différence, mais bien moins ſenſible entre les diametres des petites cellules. Les deux ſortes d'*alvéoles* dont on vient de donner les dimenſions, ne ſervent pas ſeulement à loger les œufs & enſuite les vers; ſouvent les abeilles les rempliſſent de miel lorſqu'elles les trouvent vuides. Il y a auſſi des cellules dans leſquelles elles ne mettent jamais que du miel, celles-ci ſont plus profondes que les autres: on en a vû qui n'avoient pas plus de diametre que les plus petites, & dont la profondeur étoit au moins de 10 lignes. Lorſque la récolte du miel eſt abondante, elles allongent d'anciens *alvéoles* pour le renfermer, ou elles en font de nouveaux qui ſont plus profonds que les autres. Lorſque les parois de la ruche ou quelque autre circonſtance gênent les abeilles dans la conſtruction de leurs *alvéoles*, elles les inclinent, elles les courbent, & les diſpoſent d'une maniere irréguliere.

Les *alvéoles* deſtinés à ſervir de logement aux vers qui doivent ſe métamorphoſer en abeilles meres, ſont abſolument différens des autres *alvéoles*: on n'y voit aucune apparence de la figure exagone; ils ſont arrondis & oblongs; l'un des bouts eſt plus gros que l'autre; leur ſurface extérieure eſt parſemée de petites cavités. Ces cellules paroiſſent être groſſierement conſtruites, leurs parois ſont fort épaiſſes; une ſeule de ces cellules peut peſer autant que 150 cellules ordinaires: le lieu qu'elles occupent ſemble être pris au haſard; les unes ſont poſées au milieu d'un gâteau ſur pluſieurs cellules exagones; d'autres ſont ſuſpendues aux bords des gâteaux. Le gros bout eſt toûjours en haut; ce bout, par lequel les ouvrieres commencent la conſtruction de l'*alvéole*, eſt quelquefois ſuſpendu par un pédicule: mais à meſure que l'*alvéole* s'allonge, il s'étrécit; enfin il eſt terminé par le petit bout qui reſte ouvert. La cellule entiere a quinze ou ſeize lignes de profondeur; lorſque ces *alvéoles* ne ſont qu'à demi faits, leur ſurface eſt liſſe; dans la ſuite les ouvrieres y appliquent de petits cordons de cire qui y forment des cavités. On croit que ces cavités ſont les premiers veſtiges des cellules ordinaires qui ſeront conſtruites dans la ſuite ſur ces grands *alvéoles*. Lorſque les abeilles femelles ſont ſorties de ceux qui pondent aux bords des gâteaux, les ouvrieres raccourciſ-

cissent ces *alvéoles*, & les enveloppent en allongeant les gâteaux; ils sont alors recouverts par des cellules ordinaires qui sont plus élevées dans cet endroit du gâteau, où il est plus épais qu'ailleurs. Il y a des ruches où il ne se trouve que deux ou trois grands *alvéoles*; on en a vû jusqu'à quarante dans d'autres; c'est au printems qu'il faut chercher ces *alvéoles*; car dans une autre saison ils pourroient tous être recouverts par d'autres cellules. *Mém. de l'acad. royale des Sciences*, 1712, & *Mém. pour servir à l'histoire des insectes*, *par* M. de Reaumur. (*I*)

ALUINE *ou* ALUYNE, (*Botan.*) nom que l'on a donné à l'absynthe. *Voyez* ABSYNTHE.

* ALVINIERES, s. f. *carpieres*, *forcieres*; ce sont de petits étangs où l'on tient le poisson, mais principalement les carpes mâles & femelles destinées à peupler.

ALVIN, s. m. on appelle *alvin*, tout le menu poisson qui sert à peupler les étangs & autres pieces d'eau: ainsi *alviner* un étang, c'est l'empoissonner en y jettant de l'*alvin*; & l'*alvinage* est le poisson que les marchands rebutent, & que les pêcheurs rejettent dans l'eau. En plusieurs endroits on appelle alvin, *du norrain*; en d'autres on dit *du fretin*, *du menu fretin*, *de la menuisaille*, & généralement *du peuple*. On se sert encore du mot de *feuille*, quoiqu'à parler juste, il y ait de la différence entre la *feuille* & l'*alvin*. *Voyez* FEUILLE.

* ALUN, s. m. *alumen*, sel fossile & minéral d'un goût acide, qui laisse dans la bouche une saveur douce, accompagnée d'une astriction considérable. Ce mot vient du grec ἅλς, *sel* ou peut-être du latin *lumen*; parce qu'il donne de l'éclat aux couleurs. On distingue deux sortes d'*alun*, le *naturel* ou *natif*, & le *factice*, quoique celui-ci soit aussi naturel que l'autre. On a voulu faire entendre par cette épithete, qu'il faut faire plusieurs opérations pour le tirer de la mine, & que ce n'est qu'après avoir été travaillé que nous l'obtenons en crystaux ou en masses salines. A peine connoissons-nous aujourd'hui l'*alun naturel*. Les anciens au contraire en faisoient un très-grand usage: ils en distinguerent de deux sortes, le *liquide* & le *sec*. L'*alun naturel liquide* n'étoit pas absolument en liqueur. Il paroît par les descriptions, que cet *alun* étoit seulement humide & mouillé, & qu'il attiroit l'humidité de l'air. Ainsi on ne le disoit *liquide*, que pour le distinguer de l'*alun sec*. L'*alun liquide* étoit plus ou moins pur. Le plus pur étoit lisse & uni, quelquefois transparent, mais ordinairement nuageux. La surface de l'autre *alun* liquide étoit inégale, & il se trouvoit mêlé avec des matieres étrangeres, suivant la description des mêmes auteurs.

Les anciens distinguoient aussi deux sortes d'*alun naturel sec*; ils le reconnoissoient aux différences de la figure & de la texture: ou il étoit fendu & comme la fleur de celui qui est en masse, car il étoit formé en mottes ou en lattes; ou il se fondoit & se partageoit en cheveux blancs; ou il étoit rond, & se distribuoit encore en trois especes; en *alun* moins serré & comme formé de bulles; en *alun* percé de trous fistuleux, & presque semblable à l'éponge; en *alun* presque rond & comme l'astragale: ou il ressembloit à de la brique; ou il étoit composé de croûtes. Et tous ces *aluns* avoient leurs noms.

M. de Tournefort trouva dans l'île de Milo de l'*alun* naturel liquide. Voici en peu de mots ce qu'il rapporte sur les mines de ce sel. *Relation d'un voyage du Levant*, *tome I. p.* 163. „ Les principales mines sont „ à une demi-lieue de la ville de Milo, du côté de „ Saint-Venerande: on n'y travaille plus aujourd'hui. „ Les habitans du pays ont renoncé à ce commerce, „ dans la crainte que les Turcs ne les inquiétassent par „ de nouveaux impôts. On entre d'abord dans une caverne, d'où l'on passe dans d'autres cavités qui ont „ été creusées autrefois à mesure que l'on en tiroit l'*alun*. Ces cavités sont en forme de voûtes, hautes, „ seulement de quatre ou cinq piés, sur neuf ou dix de „ largeur. L'*alun* est incrusté presque par-tout sur les „ parois de ces soûterrains. Il se détache en pierres plates de l'épaisseur de huit ou neuf lignes, & même „ d'un pouce. A mesure qu'on tire ces pierres, il s'en „ trouve de nouvelles par-dessous. La solution de cet „ *alun* naturel est aigrelette & styptique: elle fermente „ avec l'huile de tartre, & elle la coagule. Ce mélange ne donne aucune odeur urineuse. On trouve aussi „ dans ces cavernes de l'*alun* de plume; il vient par „ gros paquets, composés de filets déliés comme la „ soie la plus fine, argentés, luisans, longs d'un pouce „ & demi ou deux. Ces faisceaux de fibres s'échappent à-travers des pierres qui sont très-legeres & friables. Cet *alun* a le même goût que l'*alun* en pierre „ dont on vient de parler, & il produit le même effet „ quand on le mêle avec l'huile de tartre „.

Le nom d'*alun de plume* vient de ce que ces filets déliés sont quelquefois disposés de façon qu'ils ressemblent aux barbes d'une plume. On confond souvent cette sorte d'*alun* avec l'*amiante* ou *pierre incombustible*, parce que cette pierre est composée de petits filets déliés comme ceux de l'*alun*. M. de Tournefort rapporte que dans tous les endroits où il avoit demandé de l'*alun* de plume en France, en Italie, en Hollande, en Angleterre, &c. on lui avoit toûjours présenté une mauvaise espece d'amiante, qui vient des environs de Carysto dans l'île de Négrepont.

On fait encore à présent la même équivoque; parce que l'*alun* de plume est si rare, que l'on n'en trouve presque plus que dans les cabinets des curieux. Il est cependant fort aisé de le distinguer de l'amiante: cette pierre est insipide. L'*alun* de plume au contraire a le même goût que l'*alun* ordinaire. „ On rencontre, „ continue M. de Tournefort, à quatre milles de la ville de Milo vers le sud, sur le bord de la mer, dans „ un lieu fort escarpé, une grotte d'environ quinze pas „ de profondeur, dans laquelle les eaux de la mer pénetrent quand elles sont agitées. Cette grotte, après „ quinze ou vingt piés de hauteur, a ses parois revêtues d'*alun* sublimé, aussi blanc que la neige dans „ quelques endroits, & roussâtres ou dorées dans d'autres. Parmi ces concrétions on distingue deux sortes „ de fleurs très-blanches & déliées comme des brins de „ soie; les unes sont alumineuses & d'un goût aigrelet, les autres sont pierreuses & insipides. Les filets „ alumineux n'ont que trois ou quatre lignes de longueur, & ils sont attachés à des concrétions d'*alun*: „ ainsi ils ne different pas de l'*alun* de plume. Les filets pierreux sont plus longs, un peu plus flexibles, „ & ils sortent des rochers „. M. de Tournefort croit qu'il y a beaucoup d'apparence que c'est la pierre que Dioscoride a comparée à l'*alun* de plume, quoiqu'elle soit sans goût & sans astriction, comme le dit ce dernier auteur, qui la distingue de l'amiante.

Les incrustations de la grotte dont on vient de parler, ne brûlent point dans le feu: il reste une espece de rouille après qu'elle sont consumées. On trouve de semblables concrétions sur tous les rochers qui sont autour de cette grotte: mais il y en a qui sont de sel marin sublimé, aussi doux au toucher que la fleur de la farine. On voit des trous dans lesquels l'*alun* paroît pur & comme friable; si on le touche on le trouve d'une chaleur excessive. Ces concrétions fermentent à froid avec l'huile de tartre.

A quelque pas de distance de cette grotte, M. de Tournefort en trouva une autre dont le fond étoit rempli de soufre enflammé qui empêchoit d'y entrer. La terre des environs fumoit continuellement, & jettoit souvent des flammes. On voyoit dans quelques endroits du soufre pur & comme sublimé qui s'enflammoit à tout instant; dans d'autres endroits, il distilloit goutte à goutte une solution d'*alun* d'une stypticité presque corrosive. Si on la mêloit avec l'huile de tartre, elle fermentoit vivement.

On feroit porté à croire que cette liqueur feroit l'*alun* liquide dont Pline a parlé, & qu'il dit être dans l'île de Melos. Mais on peut voir dans Dioscoride que cette espece d'*alun* n'étoit pas liquide; & que comme nous l'avons déjà dit, les descriptions que les anciens nous ont laissées de l'*alun* liquide, prouvent qu'il n'étoit point en liqueur.

On suit différens procédés pour faire l'*alun factice*; & suivant les différentes matieres dont on se sert, on a ou l'*alun rouge*, ou le *romain*, ou le *citronné*, auxquels il faut ajoûter l'*alun de plume*, dont nous avons déjà fait mention, l'*alun sucré*, & l'*alun brûlé*.

Les mines d'*alun* les plus ordinaires sont 1°. les rocs un peu résineux: 2°. le charbon de terre: 3°. toutes les terres combustibles, brunes & feuilletées comme l'ardoise. La mine de charbon de terre de Laval au Maine, a donné de l'*alun* en assez grande quantité, dans les essais qu'en a fait M. Hellot de l'Académie royale des Sciences de Paris, & de la société royale de Londres: 4°. plusieurs autres terres tirant sur le gris-brun. Il y en a une veine courante sur terre dans la viguerie de Prades en Roussillon, qui a depuis une toise jusqu'à

qu'à quatre de largeur dans une longueur de près de 4 lieues, & qui est abondante. En général, lorsque le minéral qui contient l'*alun* a été mis en tas, & longtems exposé à l'air, on voit fleurir l'*alun* à la surface du tas. Pour essayer ces matieres on en fait une lessive, comme on fait celle des pyrites calcinées par le vitriol. Cependant on ne calcine pas les mines d'*alun* qui ne sont pas sulphureuses. On réduit la lessive par ébullition dans la petite chaudiere de plomb, & on pese l'*alun* qui s'y trouve après l'avoir fait secher. Voyez *de la fonte des mines, des fonderies*, &c. *traduit de l'Allemand de* Shlutter, *publié, par* M. Hellot, *tom. I. p.* 260.

L'Angleterre, l'Italie, la Flandre, & la France, sont les principaux endroits où l'on fait l'*alun*. Les mines où se trouve l'*alun* de Rome sont aux environs de Civita-Vecchia; on les appelle l'*aluminiere della Tolfa*. On y trouve une sorte de pierre fort dure qui contient l'*alun*. Pour en séparer ce sel, on commence par tirer la pierre de la mine, de même que nous tirons ici la pierre à bâtir ou le marbre de nos carrieres. Après avoir brisé ces pierres, on les jette dans un fourneau semblable à nos fourneaux à chaux, & on les y fait calciner pendant douze à quatorze heures au plus. On retire du fourneau les pierres calcinées, & on en fait plusieurs tas dans une grande place. Les monceaux ne sont point élevés; on les sépare les uns des autres par un fossé rempli d'eau. Cette eau sert à arroser les monceaux trois ou quatre fois par jour pendant l'espace de quarante jours, jusqu'à ce que la pierre calcinée semble fermenter & se couvre d'une efflorescence de couleur rouge. Alors on met cette chaux dans des chaudieres pleines d'eau que l'on fait bouillir pendant quelque tems pour faire fondre le sel. Ensuite on transvase l'eau impregnée de sel, & on la fait bouillir pour la réduire jusqu'à un certain degré d'épaississement, & sur le champ on la fait couler toute chaude dans des vaisseaux de bois de chêne. L'*alun* se crystallise en huit jours dans ces vaisseaux; il se forme contre leurs parois une croûte de quatre à cinq doigts d'épaisseur, composée de crystaux transparens, & d'un rouge pâle; c'est ce qu'on appelle *alun de roche*, ou parce qu'il est tiré d'une espece de roche, ou parce qu'il est presqu'aussi dur que la roche.

Il y a en Italie une autre mine d'*alun* à une demi-lieue de Pouzzol du côté de Naples. C'est une montagne appelée *le mont d'alun*, ou *les soufrieres*, ou *la solfatre*; en latin *sulphureus mons*, *forum Vulcani*, *campi phlegræi* la demeure de Vulcain, les campagnes ardentes; parce qu'on voit dans cet endroit de la fumée pendant le jour & des flammes pendant la nuit. Ces exhalaisons sortent d'une fosse longue de quinze cents piés & large de mille. On en tire beaucoup de soufre & d'*alun*. L'*alun* paroît sur la terre en efflorescence. On ramasse tous les jours cette fleur avec des balais, & on la jette dans des fossés remplis d'eau, jusqu'à ce que l'eau soit suffisamment chargée de ce sel. Alors on la filtre, & ensuite on la verse dans des bassins de plomb qui sont enfoncés dans la terre. Après que la chaleur soûterraine, qui est considérable dans ce lieu, a fait évaporer une partie de l'eau, on filtre de nouveau le résidu, & on le verse dans des vaisseaux de bois. Sa liqueur s'y refroidit, & l'*alun* s'y crystallise. Les crystaux de ce sel sont blancs transparens.

On trouve aussi dans le solfatre des pierres dures qui contiennent de l'*alun*. On les travaille de la même façon que celles de l'aluminiere della Tolfa.

Les mines d'*alun* d'Angleterre qui se trouvent dans les provinces d'York & de Lancastre, sont en pierres bleuâtres assez semblables à l'ardoise. Ces pierres contiennent beaucoup de soufre: c'est une espece de pyrite qui s'enflamme au feu, & qui fleurit à l'air; on pourroit tirer du vitriol de son efflorescence. On fait des monceaux de cette pierre, & on y met le feu pour faire évaporer le soufre qu'elle contient. Le feu s'éteint de lui-même après cette évaporation. Alors on met en digestion dans l'eau pendant vingt-quatre heures la pierre calcinée: ensuite on verse dans des chaudieres de plomb l'eau chargée d'*alun*. On fait bouillir cette eau avec une lessive d'algue marine, jusqu'à ce qu'elle soit réduite à un certain degré d'épaississement. Alors on y verse une assez grande quantité d'urine pour précipiter au fond du vaisseau le soufre, le vitriol, & les autres matieres étrangeres. Ensuite on transvase la liqueur dans des baquets de sapin. Peu-à-peu l'*alun* se crystallise & s'attache aux parois des vaisseaux. On l'en retire en crystaux blancs & transparens, que l'on fait fondre sur le feu dans des chaudieres de fer. Lorsque l'*alun* est en fusion, on le verse dans des tonneaux; il s'y refroidit, & on a des masses d'*alun* de la même forme que les tonneaux qui ont servi de moules. On a aussi appellé cet *alun*, *alun de roche*, peut-être parce qu'il est tiré en grandes masses, ou parce qu'il est tiré d'une pierre comme l'*alun* de l'aluminiere della Tolfa. Dans ces mines d'*alun* d'Angleterre, on voit couler sur les pierres alumineuses une eau claire d'un goût styptique. On tire de l'*alun* de cette eau en la faisant évaporer.

On trouve en Suede une sorte de pierre dont on peut tirer de l'*alun*, du vitriol & du soufre. C'est une belle pyrite fort pesante & fort dure, d'une couleur d'or, brillante, avec des taches de couleur d'argent. On fait chauffer cette pierre, & on l'arrose avec de l'eau froide pour la faire fendre & éclater. Ensuite on la casse aisément; on met les morceaux de cette pierre dans des vaisseaux convenables sur un fourneau de reverbere; le soufre que contient la pierre se fond, & coule dans des récipiens pleins d'eau. Lorsqu'il ne tombe plus rien, on retire la matiere qui reste dans les vaisseaux, & on l'expose à l'air pendant deux ans. Cette matiere s'échauffe beaucoup, jette de la fumée, & même une petite flamme que l'on apperçoit à peine pendant le jour; enfin elle se réduit en cendres bleuâtres dont on peut tirer du vitriol par les lotions, les evaporations & les crystallisations. Lorsque le vitriol est crystallisé, il reste une eau crasse & épaisse que l'on fait bouillir avec une huitieme partie d'urine & de lessive de cendres de bois; il se précipite au fond du vaisseau beaucoup de sédiment rouge & grossier. On filtre la liqueur, & on la fait évaporer jusqu'à un certain degré d'épaississement; ensuite il s'y forme des crystaux d'*alun* bien transparens, que l'on appelle *alun de Suede*.

A Cypsele en Thrace, on prépare l'*alun* en faisant calciner lentement les marcassites, & les laissant ensuite dissoudre à l'air par la rosée & la pluie; après quoi on fait bouillir dans l'eau, & on laisse crystalliser le sel. Bellon, M. Rays *trav. tom. II. pag.* 301.

Nous n'avons point été à portée de mettre, en planches tous ces travaux: & quand nous l'aurions pû, nous n'eussions pas été assez tentés de nous écarter de notre plan pour l'entreprendre. Nous nous contenterons de donner ici la maniere de faire l'*alun* qu'on suit à Dange, à trois lieues de Liege, & deux lieues d'Hui, l'appliquant à des planches que nous avons dessinées sur des plans exécutés en relief par les ordres de M. le comte d'Herouville, lieutenant-général, qui a eu la bonté de nous les communiquer. Ces plans ont été pris sur les lieux. Mais avant que d'entrer dans la manufacture de l'*alun*, le lecteur ne sera pas fâché sans doute de descendre dans la mine & de suivre les préparations que l'on donne à la matiere qu'on en tire sur le chemin de la mine à la manufacture; c'est ce que nous allons expliquer, & appliquer en même-tems à des planches sur l'exactitude desquelles on peut compter.

Les montagnes des environs de la mine de Dange sont couvertes de bois de plusieurs sortes: mais on n'y trouve que des plantes ordinaires, des genievres, des fougeres, & autres. Les terres rapportent des grains de plusieurs especes & donnent des vins. L'eau des fontaines est legere, la pierre des rochers est d'un gris bleu céleste, elle a le grain dur & fin; on en fait de la chaux. C'est derriere ces rochers qu'on trouve les bures pour le soufre, l'*alun*, le vitriol, le plomb & le cuivre. Plus on s'enfonce dans les profondeurs de la terre, plus les matieres sont belles. On y descend quelquefois de 80 toises; on suit les veines de rochers en rochers: on rencontre de très-beaux minéraux, quelquefois du crystal. Il sort de ces mines une vapeur qui produit des effets surprenans; une fille qui se trouva à l'entrée de la mine fut frappée d'une de ces vapeurs, & elle changea de couleur d'un côté seulement. On trouve dans les bois sous les hauteurs à dix piés de profondeur, plusieurs sortes de sable dont on fait du verre, du crystal & de la fayence. Trois hommes commencent une bure; ils tirent les terres, les autres les étançonnent avec des perches coupées en deux. Quand le percement est poussé à une certaine profondeur, on place à son entrée un tour avec lequel on tire les terres dans un panier qui a trois piés de diametre sur un pié & demi de profondeur. Six femmes sont occupées à tirer le panier trois d'un côté du tour, trois de l'autre. Un broüetteur reçoit les terres au sortir du panier & les emmene. On conçoit que plus la bure avance, plus il faut de monde. Il y a quelquefois sept personnes dedans & sept au-dehors. De ceux du dedans les uns mineut, les autres chargent le panier, quelques-uns étançonnent. Les hommes ont 20 sous du pays par jour, ou 28 sous de France;

ce ; les femmes 10 sous de France. Quand on est parvenu à 50 piés de profondeur, les femmes du tour tirent jusqu'à 200 paniers par huit heures. A dix piés on commence à rencontrer de la mine qu'on néglige. On ne commence à recueillir qu'à vingt à vingt-cinq piés. Quand on la trouve bonne, on la suit par des chemins soûterrains qu'on se fraye en la tirant; on étançonne tous ces chemins avec des morceaux de bois qui ont six pouces d'équarrissage sur six piés de haut; on place ces étais à deux piés les uns des autres sur les côtés ; on garnit le haut de petits morceaux de bois & de fascines; quand les ouvriers craignent de rencontrer l'eau, ils remontent leur chemin.

Mais s'il arrive qu'on ne puisse éviter l'eau, on pratique un petit canal soûterrain qui conduise les eaux dans une bure qui a 90 piés de profondeur, & qui est au niveau des eaux : là il y a dix pompes sur quatre bassins, quatre au niveau de l'eau, trois au second étage, & trois au troisieme. Des canaux de ces pompes, les uns ont deux piés de hauteur, les autres quatre ou même cinq. Ces pompes vont par le moyen de deux grandes roues qui ont 46 piés de diametre, & qui sont mises en mouvement par des eaux qui se trouvent plus hautes qu'elles, & qui sont dans les environs. Cette machine qui meut les pompes s'appelle *engin*. La premiere pompe a 10 toises, la seconde 10, & celle du fond 10. Les trois verges de fer qui tiennent le piston ont 50 piés, & le reste est d'aspiration. La largeur de la bure a huit piés en quarré. L'engin & les pompes font le même effet que la machine de Marly, mais ils sont plus simples.

On jette le minéral qui contient l'*alun* dans de gros tas qui ont vingt piés de haut, sur soixante en quarré. *Voyez Minéral. Pl. II. A, A, A*, sont ces tas. On le laisse dans cet état pendant deux ans, pour qu'il jette son feu, disent les ouvriers. Au bout de deux ans, on en fait, pour le brûler de nouveaux amas, qu'on voit même Planche en *B, B, B, B*. Ces amas sont par lits de fagots & lits de minéral, les uns élevés au-dessus des autres, au nombre de vingt, en forme de banquettes comme on les voit. On a soin de donner de l'air à ces amas dans les endroits où l'on s'apperçoit qu'ils ne brûlent pas également; c'est ce que fait avec son pic la *fig.* 1. Pour donner de l'air, l'ouvrier travaille ou pioche, comme s'il vouloit faire un trou d'un pié quarré : mais ce trou fait, il le rebouche tout de suite. On laisse brûler le minéral pendant huit a neuf jours, veillant à ce qu'il ne soit ni trop cuit ni pas assez cuit; dans l'un & l'autre cas on n'en tireroit rien. Quand on s'apperçoit que la matiere est rougeâtre, & qu'elle sonne; on s'en sert d'un côté (celui où l'on a commencé de mettre le feu) tandis que de l'autre côté on continue d'ajoûter à-peu-près la même quantité, ensorte que l'amas se reforme à mesure qu'il se détruit : c'est ce que font les deux *fig.* 2. & 3. l'une, 2. emporte la matiere brûlée avec sa broüette : l'autre, 3. continue un lit avec sa hotte. Les Fêtes & les Dimanches n'interrompent point ce travail, qu'on pousse pendant 8 heures par jour. Deux hommes prennent la matiere brûlée pour la jetter dans des baquets d'eau; & une douzaine de petits garçons & de petites filles refont le tas à l'autre extrémité. *C, C, C, C*, &c. *D, D, D, D*, &c. sont ces baquets. Les hommes ont trente sous de France par jour, & les enfans cinq sous.

On remarque que les arbres qui sont aux environs des tas du minéral en feu meurent, & que la fumée qui les tue ne fait point de mal aux hommes. Les baquets sont au nombre de douze, comme on les voit sur deux rangées *C, C, C, C, C, C*; *D, D, D, D, D, D*; six d'un côté, six d'un autre : ils ont chacun seize piés en quarré, sur un pié de profondeur. Ces douze baquets sont séparés par un espace, dans lequel on en a distribué trois petits *E, E, E*, qui ont chacun, sur trois piés de long, un pié & demi de large, & deux piés de profondeur. Il y a un petit baquet pour quatre grands; quatre des grands, deux d'un côté *C, C*, & deux de l'autre *D, D*, communiquent avec un petit *E*. L'ouverture par laquelle les grands baquets communiquent avec les petits, est fermée d'un tampon, qu'on peut ôter quand on veut. Les broüetteurs portent sans cesse de la matiere du tas dans les grands baquets : ces grands baquets sont pleins d'eau; ils reçoivent l'eau par le canal *F*; le canal *F* prolongé en *G, G, G*, &c. fait le tour des douze grands baquets : ces grands baquets ont des ouvertures en *H, H, H*, &c. par lesquelles ils peuvent recevoir l'eau qui coule dans le canal *G, G, G*, qui les environne. Quand la matiere a trempé pendant vingt-quatre heures dans un grand baquet *C1*, on laisse couler l'eau chargée de particules alumineuses dissoutes dans le petit baquet *E*, & on la jette de ce petit baquet *E*, dans le grand *D1*, où elle reste encore à s'éclaircir : on continue ainsi a remplir les baquets *C1, C2, C3*, &c. & les baquets *D1, D2, D3*, &c. d'eau chargée de parties alumineuses, par le moyen des petits baquets *E, E, E*. Ces baquets sont tous faits de bois, de madriers & de planches, & le fond en est plancheyé. Quand on présume que l'eau est assez éclaircie dans les grands baquets *C1, C2, C3*, &c. *D1, D2, D3*, &c. on en ôte les bouchons, & on la laisse couler par le long canal *E, E, E*, &c. dans un réservoir *F*, qui est à 50 toises de-là : elle demeure deux à trois heures dans ce réservoir, puis on la laisse aller dans un autre réservoir *I*, qui est à deux cents toises du réservoir *F*, mais de sa même grandeur : ce dernier réservoir *I* (*voyez Minéral. Planche III.*) est derriere les chaudieres. Quand l'eau du réservoir *I* est claire, on s'en sert; si elle ne l'est pas, on la laisse reposer. Quand elle est suffisamment reposée, on la laisse couler dans les deux chaudieres *G, G*; ces chaudieres sont de plomb, & sont assises sur les fourneaux *H, H, H. K, K*, escaliers qui conduisent sur les fourneaux vers les chaudieres. *L, L*, cendriers. *M, M*, portes des fourneaux par lesquelles on jette la houille. L'eau qu'on a introduite dans les chaudieres *G, G*, y reste vingt-quatre heures; on les remplit à mesure que l'eau y diminue, non de l'eau du réservoir *I*, qui est derriere elles, mais d'une autre dont nous parlerons tout à l'heure. Quand on s'apperçoit que la matiere contenue dans les chaudieres *G, G*, est cuite, ce que l'on reconnoît à sa transparence & à son écume blanche, on la renvoye, soit par un canal, soit autrement, des chaudieres *G, G*, dans huit cuves *M, M, M, M*, &c. où elle reste pendant trois jours : au bout de trois jours on prend avec des écopes l'eau qui lui surnage dans les cuves *M, M, M, M*, &c. on la jette sur les canaux *r, r, r, r*, qui la conduisent dans les cuves *p, p*, où il ne reste plus qu'un sédiment qu'on prend avec des seaux, & qu'on remet dans les deux chaudieres du milieu ou d'affinage *n, n*. A mesure que la matiere diminue dans les chaudieres *n, n*, on les remplit avec d'autre eau claire. Quand la matiere tirée des chaudieres *M, M, M*, en une espece de pâte; & portée dans les chaudieres d'affinage *n, n*, est entierement fondue ou dissoute, on la décharge par un petit canal dans les tonneaux *o, o, o, o*; où elle crystallise. Les chaudieres *G, G*, ont cinq piés de largeur, deux & demi de hauteur du côté du bouchon; de l'autre côté deux piés, & neuf piés de longueur. Les tonneaux *o, o, o*, ont trois piés de diametre sur six de hauteur. On laisse la matiere dans les tonneaux pendant neuf jours en automne, & pendant douze jours en hyver, sans y toucher, crainte de tout gâter. Le tonneau tient 2500. Quant aux chaudieres *G, G*, qu'on appelle *chaudieres à éclaircir*, on les remplit à mesure que l'eau y diminue avec de l'eau-mere; on entend par *eau-mere*, celle qui s'éleve à la surface des cuves *M, M, M*, &c. pendant que l'eau y séjourne; on prend cette eau dans les cuves *p, p*, avec des seaux, & on la renvoye, selon le besoin, des cuves *p, p*, dans les chaudieres à éclaircir *G, G*. C'est ce que font les deux *fig.* 1. 2. dont l'une prend dans la cuve *p*, & l'autre jette sur les canaux de renvoi *q, q*, qui se rendent aux deux chaudieres à éclaircir *G, G*, qu'on entretient toûjours avec moitié de l'eau des cuves *p, p*, & moitié de l'eau du réservoir *I*. Les fours sont de la longueur de la chaudiere; leur hauteur est coupée en deux par un grillage dont les barres ont trois pouces d'équarrissage, & cinq piés de longueur; il y en a cinq en longueur, & trois en travers. Ce grillage ne s'étend qu'à la moitié de la capacité du four; c'est sur lui qu'on met la houille; il faut toutes les 24 heures deux tombereaux de houille pour les quatre fourneaux : ces tombereaux ont six piés de long, sur trois de large & trois de haut.

Il est bon d'observer que les chaudieres étant de plomb, il faut qu'elles soient garanties de l'action du feu par quelque rempart : ce rempart, c'est une grande plaque de fonte d'un pouce d'épaisseur *H, H, H*, qui couvre le dessus des fourneaux. *Voyez la Planche III, de Minéralogie*. On voit, *Planche de la couperose*, une coupe du fourneau; *A*, porte du fourneau; *B, B*, porte du cendrier; *C, C*, la grille; *D, D, D, D*, coupe de la chaudiere; *H, H*, la cheminée; *I, K, L*, hotte & tuyau de la cheminée.

On fait aussi de l'*alun* en France, proche les montagnes des Pyrénées.

L'*alun* est composé d'un acide qui est de la nature de

de l'acide vitriolique, puiſque quand il eſt joint avec l'alkali du tartre, il donne un tartre vitriolé, comme feroit l'acide tiré du vitriol même. Cet acide, pour former l'*alun*, eſt uni à une terre qui eſt une eſpece de craie; cette terre eſt particuliere, & ſemble tenir de la nature des matieres animales calcinées. L'*alun* donne par la décompoſition quelque choſe d'urineux, qui vient le plus ſouvent de l'urine dont on ſe ſert pour le clarifier quand on le fabrique. D'ailleurs, l'*alun* pourroit donner un alkali volatil urineux, indépendamment de cette urine, parce qu'il contient un peu de bitume, qui combiné avec la terre de l'*alun*, peut donner un alkali volatil; ce qu'on doit inférer des expériences que M. Maloüin a rapportées à l'Académie en 1746, en donnant l'analyſe des eaux minérales de Plombieres. C'eſt de lui que nous tenons le reſte de cet article.

L'*alun* eſt un remede qui, étant mis en œuvre avec les précautions & la prudence néceſſaires, appaiſe & guérit toutes les hémorrhagies en général, tant internes qu' externes. On peut donc s'en ſervir dans l'écoulement du ſang, cauſé par l'ouverture de quelques vaiſſeaux dans les premieres voies; dans le ſaignement de nez; dans les crachemens & vomiſſemens de ſang; dans le flux des urines enſanglantées, & des hémorrhoïdes; dans toutes les pertes de ſang qui arrivent aux femmes, en quelque tems qu'elles leur ſurviennent, pendant leur groſſeſſe, & après l'accouchement.

Enfin l'*alun* n'eſt pas moins efficace dans les hémorrhagies qui auroient été cauſées par un coup de feu, ou par quelque inſtrument tranchant, par quelque chûte, ou quelque coup de tête violent; & dans celles même qui ſeroient la ſuite de quelques ulceres rongeans & invétérés.

La maniere dont agit l'*alun* eſt très-douce: on n'éprouve lorſqu'on en prend, d'autre changement dans le corps, que quelques maux de cœur legers: mais ils durent très-peu, & ne vont jamais juſqu'à faire vomir avec effort.

Quelques-uns prétendent qu'il eſt dangereux d' arrêter le ſang par l'uſage des aſtringens; préjugé d'autant plus mal fondé à l'égard de l'*alun*, qu'il eſt détruit par l'expérience. Ce remede n'entraîne jamais de ſuite fâcheuſe, pourvû néanmoins que les vaiſſeaux ayent été ſuffiſamment deſemplis, ou par les pertes, ou par les ſaignées; c'eſt au Medecin à en décider. Le Medecin ne l'employera jamais dans les hémorrhagies critiques, ni dans les fievres violentes: c'eſt pourquoi il eſt toûjours néceſſaire de conſulter le Medecin ſur ſon uſage.

Au reſte, la maniere d'en uſer doit être variée, ainſi que le régime, ſelon les différens tempéramens, & les différentes hémorrhagies.

La doſe eſt depuis trois grains juſqu'à un demi-gros, incorporé avec un peu de miel roſat. M. Maloüin a trouvé que le cinnabre joint à l'*alun*, faiſoit réuſſir mieux ce remede, ſur-tout lorſqu'il s'agit de calmer les nauſées, *&c.* Ce Medecin fait entrer un grain de cinnabre naturel dans chaque priſe d'*alun*. *Voyez ſa Chimie médicinale*. On donne l'*alun* dans les grandes hémorrhagies preſſantes, de deux heures en deux heures, & nuit & jour. Lorſque les hémorrhagies ſeront moins vives, on le donnera de trois ou de quatre heures en quatre heures, & le jour ſeulement, ſi la choſe n'eſt pas preſſante.

Lorſque la parte de ſang ſera arrêtée, ce qui arrive ordinairement après la huitieme ou dixieme priſe, on diminuera inſenſiblement pendant un mois l'uſage de l'*alun*.

Les femmes ont quelquefois des pertes de ſang extraordinaires, ou ſont ſujettes à en évacuer tous les mois en telle abondance, qu'elles s'en trouvent conſidérablement affoiblies.

Dans la vûe de modérer ces pertes ſans les arrêter, on leur fera prendre le matin à jeun un demi-gros d' *alun* ſept ou huit jours de ſuite avant le tems de l'évacuation; elles continueront cette pratique pendant cinq ou ſix mois, ſans quoi elles courent riſque de devenir ſujettes aux pertes blanches, qui peuvent devenir d'autant plus dangereuſes, qu'elles ſont quelquefois ſuivies de ſkirrhes ou d'ulceres.

Deux obſervations générales doivent être rapportées à toutes les eſpeces de pertes de ſang dont nous venons de parler; la premiere, c'eſt que lorſqu'il y a des inſomnies pendant la perte, on doit joindre à celui de l'*alun*, celui des narcotiques, ou du moins des calmans: la ſeconde, c'eſt que les grandes hémorragies ſont preſque toûjours ſuivies de dégoûts, d'altération, de laſſitudes, d'inquiétudes & de douleurs de tête violentes, & de battemens des groſſes arteres; il faut auſſi employer dans ces cas les calmans, & même les narcotiques, ſur-tout lorſqu'il y a de l'inſomnie. *Voyez* Helvetius, *Traité des maladies*.

On ſe ſert extérieurement de l'*alun* dans les lotions aſtringentes; & il entre dans différens coſmétiques, & dans pluſieurs compoſitions pour nettoyer les dents.

C'eſt un des principaux ingrédiens des teintures & des couleurs, qui pour être comme il le faut, ne peuvent s'en paſſer. Il ſert à affermir la couleur ſur l'étoffe, & il a en cette occaſion le même uſage que l'eau gommée & les huiles viſqueuſes; il diſpoſe auſſi les étoffes à prendre la couleur, & il lui donne plus de vivacité & de délicateſſe, comme on voit clairement dans la cochenille & la graine d'écarlate.

Cet effet de l'*alun* ſemble être dû à ſa qualité aſtringente, par le moyen de laquelle il bride les particules les plus fines des couleurs, les retient enſemble, & les empêche de s'évaporer. C'eſt par-là auſſi qu'il empêche le papier, qui a été long-tems dans l'eau alumineuſe, de boire lorſqu'on écrit deſſus. *Voyez* COULEUR, TEINTURE.

L'*alun* ſucré reſſemble beaucoup au ſucre; c'eſt une compoſition d'*alun* ordinaire, d'eau-roſe, & de blancs d'œufs cuits enſemble en conſiſtance de pâte, à laquelle on donne enſuite la forme que l'on veut; étant refroidie, elle devient dure comme une pierre, on l'employe en qualité de coſmétique.

L'*alun* brûlé, *alumen uſtum*; c'eſt un *alun* calciné ſur le feu, & qui par ce moyen devient plus blanc, plus leger, plus facile à pulvériſer & cauſtique.

L'*alun* de plume, *alumen plumoſum*, eſt une ſorte de pierre minérale ſaline de différentes couleurs, ordinairement d'un blanc verdâtre, reſſemblant au talc de Veniſe, excepté qu'au lieu d'écailles, elle a des filets ou fibres qui reſſemblent à celles d'une plume, d'où lui vient ſon nom.

L'*alun* clarifie les liqueurs; un peu d'*alun* jetté dans de l'eau divine, la clarifie de façon, qu'on n'eſt pas obligé de la filtrer. L'*alun* clarifie auſſi l'encre; on employe l'*alun* dans les fabriques de ſucre, pour la propriété qu'il a de clarifier: ceux qui font profeſſion de deſſaler de la morue, ſe ſervent auſſi d'*alun*.

Les Anatomiſtes & les Naturaliſtes mettent un peu d'*alun* dans l'eau-de-vie blanche, dans laquelle ils conſervent des animaux, *&c.* pour conſerver les couleurs.

Il y en a qui s'imaginent que l'*alun* a la ſecrette propriété d'appaiſer les douleurs de rhûmatiſmes, lorſqu'on le porte ſur ſoi: quelques perſonnes ſujettes aux rhûmatiſmes, croyent s'en garantir, en portant dans leur poche, ou dans leur gouſſet, un morceau d'*alun*.

Alun purifié: on purifie l'*alun* comme la plûpart des autres ſels, par la diſſolution, la filtration, & la cryſtalliſation. On prend de l'*alun* de Rome, on le fait fondre dans de l'eau bouillante, après l'avoir concaſſé; on filtre la diſſolution; on en fait évaporer une partie, & on le porte dans un lieu frais, où l'*alun* ſe forme en cryſtaux, qu'on retire de l'eau, & qu'on fait ſécher; c'eſt l'*alun purifié*.

Alun teint de Mynſicht. Il y a eu dans le ſiecle paſſé une préparation d'*alun* en grande réputation: Mynſicht, qui étoit un grand medecin d'Allemagne, en fut l'auteur. Pour purifier l'*alun*, il en faiſoit fondre deux onces dans de l'eau de chardon-benit; il y ajoûtoit une once de ſang-de-dragon en poudre tamiſée; le tout ayant bouilli enſemble juſqu'à ce que l'*alun* fût diſſous, il filtroit la diſſolution, & la mettoit à cryſtalliſer: il avoit par ce moyen un *alun* teint en rouge.

M. Helvetius qui a remis en France, comme il eſt encore en Allemagne, l'uſage de l'*alun* pris en grande doſe, faiſoit par le feu ce que Mynſicht faiſoit par l'eau; c'eſt-à-dire, pour parler le langage de Chimie, Mynſicht employoit, pour purifier l'*alun*, la voie humide, & M. Helvetius ſe ſervoit de la voie ſeche. M. Helvetius faiſoit fondre l'*alun* dans une cuilliere de fer ſur le feu avec le ſang de dragon en poudre; il les mêloit bien enſemble, & après avoir retiré du feu la maſſe molle, il en formoit des pilules de la groſſeur des pois ronds: il faut que pluſieurs perſonnes ſe mettent à faire promptement ces pilules, parce que la maſſe ſe durcit en refroidiſſant.

* ALUNER, v. act. c'eſt une opération de Teinturier: toutes les étoffes qu'on veut teindre en cramoiſi doivent être *alunées*. Ainſi *aluner*, c'eſt ou faire tremper dans l'alun, ou mettre au bain d'alun. *Voyez* TEINTURE.

* ALUS, deſert d'Arabie, où les Iſraëlites camperent le dixieme jour.

* *ALYPUM* ou *FRUTEX TERRIBILIS*, (*Hist. nat.*) arbuste qui s'éleve à environ une coudée; sa racine est couverte d'une écorce noirâtre, sa longueur est de quatre à cinq pouces, & sa grosseur de près d'un pouce de diametre en son collet; elle est garnie, ou plûtôt partagée en trois ou quatre grosses fibres; ses branches sont couvertes d'une petite pellicule d'une couleur de rouge brun, déliées & cassantes; ses feuilles placées sans ordre, tantôt par bouquets, tantôt isolées, quelquefois accompagnées à leurs aisselles d'autres petites feuilles, sont de différentes figures: les unes ressemblent aux feuilles du myrte; les autres s'élargissent vers le bout, ou sont en trident, ou n'ont qu'une pointe. Les plus grandes ont environ un pouce de longueur, sur trois ou quatre lignes de largeur, & sont épaisses & d'un verd éclatant. Chaque branche porte une seule fleur, quelquefois deux, mais rarement: ces fleurs sont d'un beau violet, & ont environ un pouce de diametre; elles sont composées de demi-fleurons, & de leur milieu s'élevent quelques étamines blanches, avec un petit sommet noirâtre. Ces fleurons finissent en trois pointes, & n'ont qu'environ trois lignes de long, sur une ligne de large: chaque demi-fleuron porte son embryon, qui, quand la fleur est passée, devient une semence garnie d'une espece d'aigrette. Toute la fleur est soûtenue par un calice composé de feuilles disposées en écailles, chacune desquelles n'a que deux ou trois lignes de long sur une ligne de large.

On lit dans Clusius, que les charlatans de l'Andalousie donnoient la décoction de cette plante pour les maladies vénériennes; d'autres gens de même caractere la substituent au sené: mais la violente action de ce remede, qui n'a pas été nommé pour rien *frutex terribilis*, fait souvent repentir de son usage & ceux qui l'ordonnent, & ceux à qui il est ordonné. *Mémoires de l'Acad. royale des Sciences*, 1712.

Cette plante a beaucoup d'amertume, son goût est aussi desagréable que celui du lauréole, & son amertume augmente beaucoup pendant six ans; on la trouve en plusieurs endroits du Languedoc: mais elle croît principalement en abondance sur le mont de Cete, dans cette province, auprès de Frontignan; c'est pour cette raison que les Botanistes lui ont donné le nom d'*alypon montis Ceti*. On trouve aussi l'*alypum* dans plusieurs endroits de Provence, sur-tout dans ceux qui sont voisins de la mer & situés au midi.

Elle est un violent cathartique, & ne purge pas avec moins de force la bile, le phlegme, & les humeurs aqueuses, que le tithymale. Mais nous ne saurions trop répeter qu'on ne doit se servir d'un remede si violent qu'avec beaucoup de précaution. (*N*)

ALYSSOIDE, s. f. herbe dont la fleur est composée de quatre feuilles disposées en croix; il sort du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit presqu'elliptique, gonflé, & assez gros; ce fruit est partagé en deux loges par une cloison parallele aux deux portions qu'elle divise, & il renferme des semences applaties, arrondies, & entourées par un limbe. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE.

ALYSSON, s. m. herbe dont les fleurs sont composées de quatre feuilles disposées en croix; il sort du calice un pistil, qui devient dans la suite un fruit assez petit, relevé en bosse, & partagé en deux loges par une cloison qui est parallele aux portions qu'elle divise: ce fruit renferme des semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ALYTARCHIE, s. f. dignité de l'alytarque, qui duroit quatre ans. *Voyez ci-après* ALYTARQUE.

ALYTARQUE, s. m. (*Hist. anc.*) magistrat qui dans les jeux commandoit aux mastigophores, ou porte-verges, & leur faisoit exécuter les ordres de l'agonothete. (*G*)

ALZAN, s. m. (*Manége.*) poil de cheval tirant sur le roux. Ce poil a plusieurs nuances qu'on désigne par plusieurs épithetes; savoir, *alzan clair*, *alzan poil de vache*, *alzan bai*, *alzan vif*, *alzan obscur*, *alzan brûlé*. On dit proverbialement *alzan brûlé*, *plûtôt mort que lassé*; ce qui veut dire que les chevaux de ce poil sont si vigoureux qu'ils ne se lassent jamais. (*V*)

A M

AM, *voyez* HAMEÇON.

AMABYR *ou* AMVABYR, s. m. ancien mot anglois, qui signifie le *prix de la virginité*. C'étoit un droit qui se payoit au seigneur dans quelques provinces d'Angleterre, par celui qui épousoit la fille d'un de ses vassaux. *Voyez* MARQUETTE. (*H*)

* AMACACHES, s. m. pl. peuples de l'Amérique méridionale dans le Bresil, aux environs de la contrée de Saint-Sébastien de Rio-Janeiro.

* AMACORE & AMACURE, riviere de l'Amérique septentrionale, qui tombe dans la Caribone, & se jette dans la mer du nord, aux environs de l'embouchure de l'Orenoque.

* AMACUSA, île & province du Japon, avec une ville du même nom.

* AMADABAD, grande ville d'Asie, capitale du royaume de Guzurate, aux Indes orientales, dans l'empire du Mogol. *Long.* 90. 15. *lat.* 23.

Son commerce est d'étoffes de soie, de coton, pures ou mêlées de l'une & de l'autre, comme tulbandes, allégias, attelasses, baffetas & chilses, brocards de draps d'or & d'argent, damas, satins, taffetas, velours, alcatifs d'or, d'argent, de soie, & de laine; toiles de coton, blanches ou peintes, qui se font dans cette ville même, & qu'on transporte à Surate, à Cambaye, & à Boritschia. Le pays a de l'indigo, du sucre, des confitures, du cumin, du miel, de la laque, de l'opium, du borax, du gingembre, des mirobolans, du salpetre, du sel ammoniac, de l'ambre-gris, du musc, des diamans: ces trois dernieres marchandises sont d'importation. C'est d'*Amadabad* ou *Amadabath*, que viennent toutes les toiles bleues qui passent en Perse, en Arabie, en Abyssinie, à la mer Rouge, à la côte de Mélinde, à Mosambique, à Madagascar, à Java, à Sumatra, à Macassar, aux Moluques.

Boritschia ou Brotchia, ville du royaume de Guzurate, à 12 lieues de Surate, a aussi des manufactures de toiles de coton. On en fait aussi à Bisantagar, à Pettan, à Brodera, à Goga, à Chin, Pour, Nariaath, Vasset, &c.

* AMADAN, ville d'Asie, dans la Perse. *Long.* 65. 25. *lat.* 35. 15.

* AMADES, s. f. pl. On appelle ainsi *dans le Blason*, trois listes plates paralleles, dont chacune est large comme le tiers de la fasce; elles traversent l'écu dans la même situation, sans toucher aux bords d'un côté ni d'autre. (*V*)

* AMADIE, ville d'Asie, dans le Curdistan, sur une haute montagne. *Long.* 53. 30. *lat.* 36. 25.

* AMADIS, c'est le nom que les *Couturieres en linge* donnent à une façon de manche ou de poignet, qui n'est guere d'usage qu'aux chemises de nuit. Les manches en *amadis* sont peu ouvertes; sont doublées de la même toile qu'elles sont faites, depuis le poignet jusqu'au-dessus de la fente ou ouverture de la manche; sont étroites & s'appliquent si exactement sur le bras, qu'elles ne bouffent point, & qu'à peine peuvent-elles se plisser. Les gens opulens les garnissent en-dessus de falbalas longs, ou de belle mousseline, ou même de dentelle. Le poignet n'a qu'une petite manchette de deux ou trois doigts au plus. On donne encore le nom d'*amadis* aux manchettes dont les femmes en couches se couvrent le bras.

* AMADOU, s. m. espece de meche noire qui se prépare en Allemagne avec une sorte de grands champignons ou d'excroissances qu'on trouve sur les vieux chênes, frênes, & sapins. On fait cuire ces excroissances dans de l'eau commune; on les seche, on les bat; on leur donne ensuite une forte lessive de salpetre; on les remet sécher au four, & l'*amadou* est fait. On sait de quel usage il est pour avoir promptement du feu, par le moyen de l'acier & de la pierre à fusil.

* AMAGER *ou* AMAG, île du Danemark sur la mer Baltique, vis-à-vis de Copenhague, d'où l'on peut y passer sur un pont.

* AMAGUANA, île de l'Amérique septentrionale, & une des Lucayes, près d'Hispaniola.

* AMAIA, AMAJA, AMAGIA, ville principale des Cantabres en Espagne, vers les confins des Asturies, à trois lieues de Villa-Diego, où l'on en voit encore les ruines.

AMAIGRI, adj. se dit d'une terre usée & dénuée des sels nécessaires à la production des végétaux. On doit y remédier en l'engraissant. *V.* ENGRAIS. (*K*)

AMAIGRIR, v. act. *terme d'Architecture*. *Voyez* DÉMAIGRIR.

* AMAIGRIR, *rendre maigre*. L'usage fréquent de certains alimens desseche & *amaigrit*; le travail l'a *amaigri*.

AMAIGRIR, v. n. il *amaigrit* tous les jours. *Voyez* MAIGREUR. (*L*)

* A-

* Amaigrir, *en Sculpture*, se dit du changement qui survient dans une figure de terre ou de plâtre nouvellement faite, lorsqu'en se séchant ses parties se resserrent, diminuent de grosseur, & deviennent moins nourries.

Amaigrir, v. a. *en terme de Charpentier constructeur de vaisseau*, c'est rendre un bordage ou une piece de bois moins épaisse. (*Z*)

* AMALFI, ville d'Italie au royaume de Naples, sur la côte occidentale du golfe de Salerne. *Long.* 37. 7. *lat.* 40. 35.

AMALGAMATION, s. f. c'est *en Chimie* l'action d'*amalgamer*, c'est-à-dire de dissoudre ou d'incorporer un métal, spécialement l'or, avec le mercure. *Voyez* Amalgame.

Cette opération est désignée chez les Chimistes par les lettres *AAA*. *V.* AAA.

L'*amalgamation* se fait en fondant, ou du moins en chauffant le métal, & en y ajoûtant alors une certaine proportion de mercure, en remuant les deux substances, qui par ce moyen s'incorporent ensemble. La trituration seule pourroit suffire pour faire cette dissolution, ou cet alliage du mercure avec les métaux: mais l'opération se fait mieux par la chaleur.

Tous les métaux, excepté le fer, s'unissent & s'*amalgament* plus ou moins facilement avec le mercure: mais l'or est celui de tous qui le fait le plus aisément; ensuite l'argent, puis le plomb & l'étain; le cuivre assez difficilement, & le fer point du tout. Il n'est cependant pas absolument impossible de le faire; il paroît que Becker en a connu les moyens. Le remede de M. Desbois medecin de la faculté de Paris, est un alliage de fer & de mercure.

L'*amalgamation* de l'or se fait ordinairement en échauffant les lames ou feuilles d'or jusqu'à ce qu'elles soient rouges; après quoi on verse le mercure dessus, & on remue le mélange avec une petite baguette de fer jusqu'à ce qu'il commence à fumer; alors on le jette dans un vaisseau plein d'eau, où il se fige & devient maniable.

Cette sorte de calcination est fort en usage chez les Orfevres & les Doreurs, qui par ce moyen rendent l'or fluide & ductile pour servir à leurs ouvrages.

Ce mêlange ou *amalgame* étant mis sur un autre métal, par exemple sur le cuivre, & le tout étant mis ensuite sur le feu à évaporer, l'or reste seul sur la surface de cuivre; ce qui forme ce qu'on appelle *dorure*. *Voyez* Dorure.

On peut enlever la noirceur de l'*amalgame* en le lavant avec de l'eau, & on peut en séparer une portion de mercure en l'exprimant à-travers un linge; le reste étant évaporé dans un creuset, l'or reste sous la forme d'une poudre impalpable, & dans cet état on l'appelle *chaux d'or*. *Voyez* Or. L'or retient environ trois fois son poids du mercure par l'*amalgamation*. (*M*)

AMALGAME, s. m. *en Chimie*, est une combinaison ou un alliage du mercure avec quelqu'un des métaux. *Voyez* Amalgamation, Mercure, Métal. Ce mot est formé du grec ἅμα, *simul*, ensemble, & de γάμειν, *jungere*, joindre.

L'*amalgame* du mercure avec le plomb est une substance molle, friable, & de couleur d'argent. *Voyez* Plomb.

Si on lave cet *amalgame* avec de l'eau bien claire & qui soit chaude, & qu'on le broye en même tems dans un mortier de verre, les impuretés du métal se mêleront avec l'eau; & si l'on change l'eau & qu'on répete la lotion plusieurs fois, le métal se purifiera de plus en plus. Un des plus grands secrets de la Chimie, selon Boerhaave, c'est de trouver moyen d'avoir à la fin la liqueur aussi pure & aussi nette, que lorsqu'elle a été versée sur l'*amalgame*; ce qui pourroit fournir une méthode d'anoblir les métaux, ou de les retirer des métaux moins précieux. *V.* Transmutation, Pierre Philosophale, &c.

Cette maniere philosophique de purifier les métaux, peut s'appliquer à tous les métaux, excepté au fer. *V.* Amalgamation.

Les *amalgames* s'amollissent par la chaleur, & au contraire se durcissent par le froid. Les métaux *amalgamés* avec le mercure; prennent une consistance molle & quelquefois presque fluide, selon la quantité du mercure qu'on y a employée.

On peut retirer les métaux du mercure & les remettre dans leur premier état par le moyen du feu. Le mercure est volatil, & cede bien plus aisément au feu que ne font les métaux; c'est pourquoi en mettant l'*amalgame* sur le feu le mercure se dissipe & le métal reste divisé en petites parties, ce qui est l'effet du mercure qui a dissous le métal qui est ainsi réduit en poudre, qu'on nomme quelquefois *chaux*. *V.* Chaux d'or.

Si on veut ne pas perdre ainsi le mercure par l'évaporation, il faut faire l'opération dans des vaisseaux clos, dans une cornue avec son récipient, & y faire distiller le mercure comme on fait dans la révivification du mercure de son cinnabre.

Et pour avoir le métal dans son premier état, tel qu'il étoit avant que d'en faire l'*amalgame*, on prend la poudre ou la chaux du métal, qui reste après en avoir retiré le mercure, & on fait fondre ce reste dans un creuset.

L'*amalgame* est un moyen dont on se sert dans plusieurs pays pour tirer l'or & l'argent de leurs mines. On broye ces mines avec du mercure qui se charge de ce qu'elles ont de fin, c'est-à-dire de ce qu'elles ont d'or ou d'argent, & qui ne se mêle point avec la terre, ni avec la pierre; de sorte que le mercure étant retiré de la mine par son propre poids & par la lotion qu'on fait de ce mercure dans de l'eau, on retire par la cornue le mercure, qui laisse le métal qui étoit dans la mine. (*M*)

AMALGAMER, v. act. *Voyez* Amalgame & Amalgamation.

* AMALTHÉE, s. f. c'est le nom de la chevre qui allaita Jupiter, & que ce dieu par reconnoissance plaça parmi les astres. Les Grecs ont fait d'une de ses cornes leur corne d'abondance. *Voyez* Chevre.

* AMAM, ville de la tribu de Juda. *Voyez* Josué, *xv.* 26.

* AMAN, port du royaume de Maroc sur la côte de l'Océan Atlantique, entre le cap Ger & celui de Canthin.

* AMANA, île de l'Amérique septentrionale, & une des Lucayes.

* AMANAS, îles turques au nord de l'île espagnole dans l'Amérique; ce sont les plus orientales.

* AMANBLUCÉE, s. f. toile de coton qui vient du Levant par la voie d'Alep.

* AMANCE, bourg de France en Lorraine sur l'Amance, ruisseau. *Long.* 23. 57. 9. *lat.* 48. 45. 5.

* AMAND (Saint-) ville des Pays-Bas dans le comté de Flandre, sur la Scarpe. *Long.* 21. 5. 42. *lat.* 50. 27. 12.

* Amand (Saint-) ville de France dans le Bourbonnois, sur le Cher & les confins du Berri. *Long.* 20. *lat.* 46. 32.

* Amand (Saint-), petite ville de France dans le Gatinois, au diocèse d'Auxerre.

AMANDE, s. f. semence renfermée dans une écorce dure & ligneuse. Le composé de ces deux parties est appellé *noyau*. *Voyez* Noyau. (*I*)

Les *amandes* sont *douces* ou *ameres*. Les *amandes douces* passent pour être nourrissantes: mais elles sont de difficile digestion, lorsqu'on en mange trop. On en fait avec le sucre différentes sortes de préparations, comme des massepains, des macarons; on en tire l'orgeat, & une huile fort en usage en Medecine. Elle est excellente dans les maladies des poumons, la toux, les aigreurs d'estomac, l'asthme & la pleurésie. Sa qualité adoucissante & émolliente la rend d'un usage admirable dans la pierre de la vessie, dans la gravelle, dans toutes les maladies des reins & de la vessie. Elle corrige les sels acres & irritans qui se trouvent dans l'estomac & les intestins; elle est bonne pour la colique & la constipation. On en donne aux femmes enceintes quelque tems avant qu'elles accouchent. Elle abat les tranchées des enfans qu'elle purge, si on la mêle avec quelque sirop convenable.

L'*amande douce* contient beaucoup d'huile, peu de sel & de phlegme.

L'*amande amere* contient beaucoup d'huile, plus de sel que l'*amande douce*, peu de flegme; c'est pourquoi l'*huile d'amandes ameres* se conserve plus long-tems, sans se rancir, que l'*huile d'amandes douces*. On employe les *amandes ameres* extérieurement, pour nettoyer & embellir la peau; l'huile qu'on en tire est bonne pour la surdité, elle entre souvent dans les linimens anodyns. L'*huile d'amandes ameres* employée extérieurement est bonne pour les duretés des nerfs, pour effacer les taches de la peau, & pour dissiper la dureté du ventre des enfans. Selon quelques-uns, l'esprit-de-vin tartarisé empêche les *huiles d'amandes douces* & *d'amandes ameres* de devenir rances.

Les

Les *amandes douces* procurent le sommeil, & augmentent la secrétion de la semence: les unes & les autres conviennent en tout tems, à tout âge, & à toutes sortes de tempéramens, pourvû qu'on en use modérément.

On exprime des *amandes douces* pilées & délayées dans l'eau, un *lait* que l'on fait boire aux gens maigres ou hectiques, aux pleurétiques, & qui leur fait un bien évident; parce que ce lait contient beaucoup de parties huileuses balsamiques, propres à nourrir & rétablir les parties solides, à modérer le mouvement impétueux des humeurs & à adoucir leur acreté.

La différence du goût entre les *amandes douces* & les *ameres*, vient de ce que dans les *douces* il se trouve moins de sel, & que ce sel est parfaitement lié & retenu par des parties rameuses, de sorte qu'il ne peut faire qu'un impression très-legere sur la langue. Les *ameres* au contraire contiennent plus de sel acre, qui n'étant qu'à demi embarrassé par des parties huileuses, excite une sensation plus forte & plus desagréable.

L'huile d'amandes douces tirée sans feu est la meilleure; elle soulage dans les douleurs, les spasmes & les convulsions. (*N*)

* Pour faire l'*huile d'amandes douces*, choisissez-les; jettez-les dans l'eau chaude; ôtez-en la peau; essuyez avec un linge. Pilez dans un mortier; mettez la pâte dans un sac de canevas, & le sac sous une presse, & vous aurez de l'huile sans feu.

Vous aurez de la même maniere l'*huile d'amandes ameres*; vous observerez seulement de mettre la pâte chaude dans le sachet de canevas.

Vous confirez les *amandes vertes*, comme les abricots. *Voyez* ABRICOT. C'est encore la même méthode qu'il faut suivre pour les mettre en compote.

Si vous prenez pour deux livres d'*amandes*, une livre ou cinq quarterons de sucre; que vous le fassiez cuire à la plume; que vous y jettiez vos *amandes*; que vous remuiez bien, pour les empêcher de prendre au fond; que vous continuiez jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de sucre; que vous les mettiez ensuite sur un petit feu; que vous les y teniez jusqu'à ce qu'elles petent; que vous les remettiez dans la poesle, & les y teniez couvertes jusqu'à ce qu'elles soient essuyées; vous aurez des *amandes à la praline grises*.

Si quand vos *amandes* ont pris sucre, vous les laissez égoutter dans un poeslon, & qu'à cette égoutture vous ajoûtiez un peu d'eau, de cochenille, d'alun & de creme de tartre; que vous fassiez bien cuire le tout, & que vous y jettiez vos *amandes*, vous les aurez *pralines rouges*.

Si vous vous contentez de les faire cuire dans du sucre préparé à cassé, vous les aurez blanches.

Prenez du sucre en poudre, du blanc d'œuf, de la fleur d'orange, faites-en une glace; roulez-y vos *amandes* pelées; faites-leur prendre cette glace: dressez-les sur un papier; mettez-les sur ce papier sécher à petit feu dans un four, & vous aurez des *amandes glacées*.

Si après avoir échaudé & pelé vos *amandes*, vous les jettez dans du blanc d'œuf, & de-là dans du sucre en poudre; si vous les glacez ensuite, recommençant de les remettre dans le blanc d'œuf, de-là dans le sucre en poudre, & de les glacer jusqu'à ce qu'elles soient assez grosses; vous aurez des *amandes soufflées*.

AMANDE, (*Comm.*) fruit très-dur & extrèmement amer, qui sert de basse monnoie aux Indes orientales, principalement où les cauris des Maldives n'ont point cours. *Voyez* CAURIS.

Ces *amandes* croissent & sont très-communes dans la Caramanie deserte; on les envoye premierement à Ormus, île du golfe Persique, & d'Ormus elles passent dans une grande partie des Indes. La valeur de ces *amandes* va assez communément jusqu'à quarante-cinq à cinquante pour un pacha, petite monnoie de cuivre d'une valeur variable, de six à sept deniers de France.

AMANDE, *en terme de Fourbisseur*, est cette partie de la branche d'une garde d'épée qui en occupe le milieu, de figure un peu ovale comme la poignée, & enrichie de divers ornemens. *Voyez la fig.* 9. *Pl. du Damasquineur*, qui représente une garde d'épée: on donne le nom d'*amande* à l'endroit *n* de la branche qui est en ventre ou renflement oval.

* AMANDÉ, s. m. c'est une boisson qui se fait de la maniere suivante. Pelez des amandes douces; faites bouillir legerement dans de l'eau une demi-poignée d'orge mondé; jettez cette eau; faites boullir votre orge une seconde fois, jusqu'à ce qu'il commence à crever; retirez la décoction; passez le tout par un linge; pilez vos amandes; à mesure qu'elles se mettent en pâte, délayez cette pâte avec la décoction d'orge. Vous aurez un lait dans lequel vous dissoudrez du sucre; ajoûtez-y un peu de fleur d'orange, & vous aurez une boisson agréable au goût, rafraîchissante, somnifere, & nourrissante. *Voyez* AMANDIER.

AMANDEMENT, s. m. (*Agric.*) c'est l'action d'amander une terre. *Voyez* AMANDER. (*K*)

AMANDER, v. a. (*Agriculture.*) c'est améliorer une terre maigre & usée en y répandant de bon fumier, ou d'autres engrais convenables à sa nature. Il y a plusieurs sortes d'*amandemens*, tels que les fumiers, les terres, les cendres, les excrémens des animaux; les curures des marres, des étangs, & les boues des rues. *Voyez* ENGRAIS. (*K*)

AMANDIER, en latin *amygdalus*, arbre dont la fleur est composée de plusieurs feuilles disposées en rose; il sort du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit dur, ligneux, oblong, & recouvert d'une sorte d'écorce: ce fruit renferme une semence oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

L'*amandier* sert à recevoir les greffes des pêchers & des abricotiers. Ses feuilles & ses fleurs sont toutes semblables à celles du pêcher; son fruit oblong & verdâtre forme une coque qui renferme une amande douce ou amere: c'est par ce moyen qu'il perpétue son espece. (*K*)

Sur le fruit de l'*amandier*, *voyez* AMANDE.

* AMANDOURI, sorte de coton qui vient d'Alexandrie par la voie de Marseille.

* AMANGUER, ville d'Asie dans l'île de Nyphon, sur la côte occidentale de Jamaysoti, où elle a un port.

AMANSES, s. f. plur. (*Chimie.*) mot barbare & factice, dont certains Alchimistes fantasques se servent pour dire, *pierres précieuses contrefaites*, ou *pierres artificielles*, ou *factices*. *Voyez* PIERRE. (*M*)

* AMANT, AMOUREUX, adject. (*Gramm.*) Il suffit d'aimer pour être *amoureux*; il faut témoigner qu'on aime pour être *amant*. On est *amoureux* de celle dont la beauté touche le cœur; on est *amant* de celle dont on attend du retour. On est souvent *amoureux* sans oser paroître *amant*; & quelquefois on se déclare *amant* sans être *amoureux*. *Amoureux* désigne encore une qualité relative au tempérament, un penchant dont le terme *amant* ne réveille point l'idée. On ne peut empêcher un homme d'être *amoureux*; il ne prend guere le titre d'*amant*, qu'on ne le lui permette. *Voyez les Synon. de* M. l'abbé Girard.

* AMANTHEA, ville de Calabre sur la Méditerranée, vers le cap de Suraro.

* AMANUS, s. m. (*Mythol.*) dieu des anciens Perses. C'étoit, à ce qu'on croit, ou le soleil, ou le feu perpétuel qui en étoit une image. Tous les jours les mages alloient dans son temple chanter leurs hymnes pendant une heure devant le feu sacré, tenant de la vervaine en main, & la tête couronnée de tiarres dont les bandelettes leur tomboient sur les joues.

* AMAPAIA, province de l'Amérique méridionale, dans la nouvelle Andalousie, près de l'Orenoque.

AMARACINON. L'*amaracinon* étoit un onguent précieux, preparé avec des huiles essentielles & des substances aromatiques. Il n'est plus usité. L'auteur de cet onguent, ou, pour mieux dire, de ce baume précieux, lui a donné le nom d'*amaracinon*, vraissemblablement à cause de l'huile essentielle de marjolaine qui en faisoit la base, ou qui du moins y entroit; car *amaracinon* paroît venir d'*amaracus* marjolaine. (*N*)

* AMARANTES, s. m. pl. anciens peuples de la Colchide; ils habitoient à la source du Phase, sur une montagne du nom d'*Amarante*.

* AMARANTHEA, surnom de Diane, pris de celui d'un village de l'Eubée, où elle étoit adorée.

AMARANTHE, s. f. (*Bot. & Jard.*) *amaranthus*, herbe dont les fleurs sont composées de plusieurs feuilles disposées en rose; du milieu de ces fleurs il s'éleve un pistil, qui devient dans la suite un fruit en forme de boîte presque ronde ou ovale, qui se divise transversalement en deux pieces, & qui renferme des semences qui sont pour l'ordinaire arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La fleur de l'*amaranthe*, qui ressemble à une panache en forme d'épi, d'une couleur de pourpre d'oranger, de rouge & de jaune, extrèmement vive & variée, s'éleve à la hauteur d'environ deux piés avec des feuilles

les larges, pointues, rougeâtres dans les bords, & d'un verd clair dans le milieu. Sa graine qui naît dans de petites capsules au milieu des fleurs, est ronde, petite, luisante, & ne vient qu'aux fleurs simples: elle fleurit au mois d'Août jusqu'à la fin de l'automne, & demande à être souvent arrosée, & à être élevée sur une couche avec des cloches; le froid & le vent lui sont très-contraires.

On leve les *amaranthes* en mottes pour les transplanter dans les parterres, & garnir les pots remplis de fumier bien pourri, ou de bonne terre; sans cette précaution elles auroient de la peine à reprendre.

On conserve leur graine dans des boîtes pendant l'hyver, ou plûtôt on garde la tige seche dans la serre; & après que les fortes gelées sont passées, on l'égraine pour la semer; ce qui lui donne le tems de bien mûrir. Elle se seme en Avril & Mai. (*K*)

AMARANTHOIDE, s. f. (*Bot.*) *amaranthoides*, genre de plante observé par le P. Plumier. Sa fleur est composée de fleurons rassemblés en forme de tête écailleuse; il sort de l'axe plusieurs feuilles qui sont posées deux à deux, rangées comme des écailles faites en forme de tuile creuse, & ressemblantes en quelque sorte à des pattes d'écrevisses. Ces feuilles embrassent un fleuron entouré d'un calice; il sort du fond un pistil qui tient comme un clou à la partie inférieure de la fleur, & qui est enveloppé d'une coëffe. Ce pistil devient dans la suite un fruit arrondi, avec une espece de queue crochue. Tournefort, *Inst. rei herb. app. Voyez* PLANTE.

* AMARIN, (SAINT-) ville d'Alsace.

* AMARMOCHDY, ville du Zanguebar en Afrique, au royaume de Melinde, à la source de la riviere Quilimanco.

AMARQUE, s. f. *terme de Marine*; c'est, ou un tonneau flotant & qu'on met dessus un banc de sable, ou un mât qu'on éleve sur une roche, pour que les vaisseaux qui viennent dans ce parage s'éloignent de l'endroit où ils voyent ces marques, qu'on appelle autrement *balise* ou *boüée*.

AMARRAGE, s. f. *en termes de Marine*, est l'ancrage du vaisseau, ou son arrêt, ou l'attache de ses agreils avec des cordages. *Voy.* AMARRES & SAISINE. Lorsqu'un vaisseau est desarmé, il n'y reste que les cables nécessaires à son *amarrage*. On appelle encore ainsi l'endroit auquel une grosse corde, ou une seule mise en double, est liée à une petite. *Voyez* AMARRER.

AMARRE, *terme de Marine*, c'est le commandement pour faire attacher ou lier quelque chose. On dit: *amarre basbord*, *amarre stribord*; pour dire, *amarre à gauche*, *amarre à droite*. *Amarre à fil de carret*, c'est faire *amarrer* les voiles de façon qu'on puisse les déployer aisément au besoin, en coupant les fils de carret. *Voyez* FILS DE CARRET.

AMARRES, *terme de Marine* qui désigne les cordages avec lesquels on attache les agreils du vaisseau, ou les culasses des canons qui y sont placés. Ce sont aussi les cordes avec lesquelles on attache le vaisseau à des pieux, ou à des anneaux. On le dit aussi des cables qui servent à mouiller l'ancre: par exemple, ce navire a ses trois *amarres* dehors, c'est-à-dire, qu'il a mouillé ses trois ancres; ce qui s'appelle *mouiller en patte d'oie*: ce vaisseau est sur les *amarres*, c'est-à-dire qu'il est à l'ancre. On dit *larguer une amarre*, pour dire *détacher une corde*. Nous fîmes couper l'*amarre* de notre chaloupe qui étoit à la toue. *Voyez* TOUE, MOUILLER.

AMARRER, v. n. *terme de Marine*, qui signifie *attacher* ou *lier* fortement avec un cordage, soit un vaisseau, soit quelqu'une de ses parties, ou de ses agreils. On dit *amarrer le cable*, lorsqu'il faut l'attacher fortement à l'organeau de l'ancre. *Amarrer deux cables*, c'est les attacher ensemble avec un nœud; ce qui est moins sûr, mais plûtôt fait qu'une épicure. *Voyez* EPICER.

Amarrer la grand'voile, c'est l'attacher fortement au mât dans l'endroit convenable.

Amarrer à terre, c'est lier le cordage à terre par un bout.

Amarrer une manœuvre lorsqu'elle est assez filée. *Voyez* MANOEUVRE, FILER. *Voyez* ANCRE & ORGANEAU. (*Z*)

Amarrer a les mêmes significations sur la riviere; c'est toûjours *attacher par le moyen d'un cable*: mais *fermer* est plus usité. Les voituriers par eau entendent encore par amarrer, *s'approcher de terre*.

* AMARUMAYA, riviere de l'Amérique méridionale, qui a sa source proche de Cusco, & se jette dans le fleuve des Amazones, au-dessous des îles Amagues.

* AMASEN, ville d'Afrique dans la Nigritie, sur le lac de Borno, capitale d'un petit royaume de son nom.

* AMASIE, ville de Turquie dans la Natolie, capitale d'une contrée à laquelle elle donne son nom, près de la riviere de Casalmach. *Long.* 53. 40. *lat.* 49. 53.

AMASSER, v. act. *en Hydraulique*. Pour *amasser* des eaux, il faut examiner si la source est découverte & peu profonde, si elle n'est point apparente, ou si elle est enfoncée dans les terres: on agira differemment suivant ces trois cas.

Lorsque la source est découverte, vous creusez seulement pour l'*amasser* un trou quarré, dont vous tirez les terres doucement, que vous soûtiendrez par des pierres seches. Dans l'endroit de l'écoulement, vous creusez une rigole dans les terres, ou une pierrée bâtie de blocailles ou pierres seches, que vous couvrez de terre à mesure que vous marchez. Si la source n'est pas apparente, on fera plusieurs puits éloignés de trente à quarante pas, & joints par des tranchées, qui ramasseront toutes les eaux. Dans le cas où la source est enfoncée plus avant dans la terre, vous creuserez jusqu'à l'eau un passage en forme de voûte par-dessous les terres, que vous retiendrez avec des planches & des étressillons. Lorsque vous aurez construit plusieurs de ces voûtes & des pierrées de communication, vous les conduirez dans une grande tranchée de recherche, dont les berges seront coupées en talus des deux côtés, en pratiquant des rameaux à droite & à gauche en forme de pattes d'oie, pour ramasser le plus d'eau que vous pourrez. Toutes ces pierrées, tranchées, & rameaux, se rendront par une petite pente douce, dans une seule & grande pierrée, qui portera l'eau dans le regard de prise, ou dans le réservoir.

On pratique depuis ce regard de 50 toises en 50 toises, des puisarts ou puits maçonnés, pour examiner si l'eau y coule, & en connoître la quantité. On marque le chemin de l'eau par des bornes, afin d'empêcher les plantations d'arbres dont les racines perceroient les tranchées & feroient perdre les eaux. (*K*)

AMASSETTE, c'est une petite piece de bois, de corne, d'ivoire, &c. dont on se sert pour rassembler les couleurs après les avoir broyées sur la pierre. *Voyez Planche de Peinture, fig.* 1.

* AMASTRE, AMASTRIS, AMASTRIDE, ville ancienne & maritime de Paphlagonie sur le bord du Pont-Euxin; on l'appelle aujourd'hui *Amastro*.

AMATELOTER, se dit, *en Marine*, de deux matelots qui se prennent pour compagnons & associés, afin de se soulager réciproquement, & que l'un puisse se reposer quand l'autre fait le quart. (*Z*)

AMATEUR, s. m. c'est un terme consacré aux *beaux Arts*, mais particulierement à la *Peinture*. Il se dit de tous ceux qui aiment cet art, & qui ont un goût décidé pour les tableaux. Nous avons nos *amateurs*, & les Italiens ont leurs *virtuoses*. (*R*)

* AMATHONTE *ou* AMATHUSE, ville de l'île de Chypre, où Vénus & Adonis avoient des autels. Quelques géographes croyent que c'est Limisso d'aujourd'hui; d'autres disent que Limisso est à plus de sept milles des ruines d'*Amathuse*.

* AMATHRE, nom qu'Homere a donné à une des cinquante Néréides.

* AMATHUS *ou* AMATHONTE, ville de la tribu de Manassès, en-deçà du Jourdain.

* AMATHUSIA: Vénus fut ainsi nommée d'Amathonte dans l'île de Chypre, où elle étoit particulierement adorée.

* AMATIQUE *ou* S. THOMAS. *Voyez* THOMAS (*Saint.*)

AMATIR, *terme de Monnoie*, est l'opération de blanchir les flancs, ensorte que le métal en soit mat & non poli: en cet état on marque le flanc au balancier, d'où il sort ayant les fonds polis & les reliefs mats. La cause de ces deux effets est que la gravure des quarrés est seulement adoucie, au lieu que les faces sont parfaitement polies. La grande pression que le flanc souffre entre les quarrés fait qu'il en prend jusqu'aux moindres traits. Les parties polies de quarrés, doivent rendre polies celles du flanc qui leur correspondent; au lieu que celles qui sont gravées & seulement

adou-

adoucies, par conséquent encore remplies de pores qui sont imperceptibles chacun en particulier, mais dont le grand nombre fait que ces parties poreuses ne sont point luisantes, laissant sur le flanc autant de petits points en relief qu'elles ont de pores. C'est ce qu'on appelle le *mat*. Le blanchiment pour l'argent & la couleur pour l'or qui rendent les flancs mats dans toute leur étendue, sont des préparations indispensables pour avoir de belle monnoie, & que l'avidité des entrepreneurs leur fait négliger, quoiqu'ils soient payés pour les faire.

AMATIR, *en terme d'Orfevre en grosserie*, c'est ôter l'éclat & le poliment à certaines parties qui doivent servir comme d'ombre en les rendant graineuses & mattes, pour que celles auxquelles on laisse le poli paroissent avec plus d'éclat lorsque ce sont des reliefs. Au contraire, lorsque ce sont les fonds qui sont polis, certaines parties des reliefs sont mattes, afin qu'elles se détachent davantage des mêmes fonds, comme dans les médailles. *Voyez* MÉDAILLES & MATTOIR. On dit *or mat* & *argent blanchi*, lorsque les pieces faites de ces métaux n'ont point été polies après avoir été dérochées. *Voyez* POLIR & DÉROCHER.

* AMATITUE, riviere de l'Amérique septentrionale en la nouvelle Espagne, qui se jette dans la mer Pacifique sur les confins de la province de Guaxaca.

* AMATHO, riviere d'Italie dans la Calabre; elle a sa source dans l'Apennin, & se jette dans la mer près du bourg de Sainte-Euphémie.

* AMATRICE, ville d'Italie au royaume de Naples dans l'Abruzze ultérieure. *Long.* 31. 5. *lat.* 42. 53.

* AMATZQUITL, *sive unedo papyracea Nieremberg*. (*Bot.*) plante dont la substance est légere comme celle du figuier, dont la feuille ressemble à celle du citronnier, mais est plus velue & plus pointue, & dont le fruit est de la grosseur d'une noix, & plein de graine blanche de la même forme que celle de la figue. Cette plante aime les pays chauds & se trouve à Chietla; la décoction de sa racine passe pour salutaire dans les maladies fébriles.

AMAUROSE, s. f. *terme de Medecine*, est une privation totale de la vûe sans qu'il y ait aux yeux aucun défaut apparent. *Voyez* OEIL, *&c.* Ce mot est francisé du grec ἀμαύρωσις, qui signifie *obscurcissement*, étant dérivé du verbe ἀμαυρόω, qui signifie *obscurcir*. *Amaurosis* est la même chose que le *gutta serena* des Latins. *Voyez* GOUTTE SEREINE. (*N*)

AMAUTAS, s. m. (*Hist. mod.*) philosophes du Pérou sous le regne des *Incas*. On croit que ce fut l'*Inca Roca* qui fonda le premier des écoles à Cusco, afin que les *Amautas* y enseignassent les sciences aux princes & aux gentilshommes; car il croyoit que la science ne devoit être que pour la noblesse. Le devoir des *Amautas* étoit d'apprendre à leurs disciples les cérémonies & les préceptes de leur religion; la raison, le fondement & l'explication des lois; la politique & l'art Militaire; l'Histoire & la Chronologie; la Poësie même, la Philosophie, la Musique & l'Astrologie. Les *Amautas* composoient des comédies & des tragédies, qu'ils représentoient devant leurs rois & les seigneurs de la cour aux fêtes solennelles. Les sujets de leurs tragédies étoient des actions militaires, les triomphes de leurs rois ou d'autres hommes illustres. Dans les comédies ils parloient de l'agriculture, des affaires domestiques, & des divers évenemens de la vie humaine. On n'y remarquoit rien d'obscene ni de rampant; tout, au contraire, y étoit grave, sententieux, conforme aux bonnes mœurs & à la vertu. Les acteurs étoient des personnes qualifiées; & quand la piece étoit joüée, ils venoient reprendre leur place dans l'assemblée, chacun selon sa dignité. Ceux qui avoient le mieux réussi dans leur rôle, recevoient pour prix des joyaux ou d'autres présens considérables. La poësie des *Amautas* étoit composée de grands & de petits vers, où ils observoient la mesure des syllabes. On dit néanmoins qu'au tems de la conquête des Espagnols ils n'avoient pas encore l'usage de l'écriture, & qu'ils se servoient de signes ou d'instrumens sensibles pour exprimer ce qu'ils entendoient dans les Sciences qu'ils enseignoient. Garcilasso de la Vega, *Hist. des Incas*, *liv. II. & IV.* (*G*)

* AMAXIE, ville ancienne de la Cilicie, féconde en bois propres pour la Marine.

* AMAXITE, ancienne ville de la Troade, où Apollon eut un temple dont Chrysès fut grand-prêtre.

AMAZONE, s. f. (*Hist. anc.*) femme courageuse & hardie, capable de grands exploits. *Voyez* VIRAGO, HÉROÏNE, *&c.*

Amazone, dans un sens plus particulier, est le nom d'une nation ancienne de femmes guerrieres, qui, dit-on, fonderent un empire dans l'Asie mineure, près du Thermodon, le long des côtes de la mer Noire.

Il n'y avoit point d'hommes parmi elles; pour la propagation de leur espece, elles alloient chercher des étrangers; elles tuoient tous les enfans mâles qui leur naissoient, & retranchoient aux filles la mammelle droite pour les rendre plus propres à tirer de l'arc. C'est de cette circonstance qu'elles furent appellées *Amazones*; mot composé d'ἀ privatif, & de μάζος, *mammelle*, comme qui diroit *sans mammelle*, ou *privées d'une mammelle*.

Les auteurs ne sont pas tous d'accord qu'il y ait eu réellement une nation d'*Amazones*. Strabon, Paléphate, & plusieurs autres, le nient formellement: mais Hérodote, Pausanias, Diodore de Sicile, Trogue Pompée, Justin, Pline, Pomponius Mela, Plutarque, & plusieurs autres, l'assurent positivement. Hippocrate dit qu'il y avoit une loi chez elles, qui condamnoit les filles à demeurer vierges, jusqu'à ce qu'elles eussent tué trois des ennemis de l'état. Il ajoûte que la raison pour laquelle elles amputoient la mammelle droite à leurs filles, c'étoit afin que le bras de ce côté-là profitât davantage, & devînt plus fort.

Quelques auteurs disent qu'elles ne tuoient pas leurs enfans mâles; qu'elles ne faisoient que leur tordre les jambes, pour empêcher qu'ils ne prétendissent un jour se rendre les maîtres.

M. Petit, medecin de Paris, a publié en 1681 une dissertation latine, pour prouver qu'il y a eu réellement une nation d'*Amazones*; cette dissertation contient quantité de remarques curieuses & intéressantes sur leur maniere de s'habiller, leurs armes, & les villes qu'elles ont fondées. Dans les médailles, le buste des *Amazones* est ordinairement armé d'une petite hache d'armes appellée *bipennis*, ou *securis*, qu'elles portoient sur l'épaule, avec un petit bouclier en croissant que les Latins appelloient *pelta*, à leur bras gauche: c'est ce qui a fait dire à Ovide: *de Ponto*.

> *Non tibi amazonia est pro me sumenda securis,*
> *Aut excisa levi pelta gerenda manu.*

Des géographes & voyageurs modernes prétendent qu'il y a encore dans quelques endroits, des *Amazones*. Le P. Jean de Los Sanctos, capucin portugais, dans sa description de l'Ethiopie, dit qu'il y a en Afrique une république d'*Amazones*; & Æneas Sylvius rapporte qu'on a vû subsister en Bohème pendant neuf ans, une république d'*Amazones* fondée par le courage d'une fille nommée *Valesca*. (*G*)

AMAZONES, *riviere des Amazones*; elle traverse toute l'Amérique méridionale d'occident en orient; & passe pour le plus grand fleuve du monde. On croit communément que le premier européen qui l'a reconnu, fut François d'Orellana, espagnol; ce qui a fait nommer cette riviere par quelques-uns *Orellana*: mais avant lui, elle étoit connue sous le nom de *Maranon* (qu'on prononce *Maragnon*), nom qu'elle avoit reçû, à ce qu'on croit, d'un autre capitaine espagnol ainsi appellé. Orellana, dans sa relation, dit avoir vû en descendant cette riviere, quelques femmes armées dont un cacique indien lui avoit dit de se défier: c'est ce qui l'a fait appeller *riviere des Amazones*.

On prétend que ce fleuve prend sa source au Pérou; après avoir traversé 1000 à 1200 lieues de pays, il se jette dans la mer du Nord sous la ligne. Son embouchure, dit-on, est de 80 lieues.

La carte très-défectueuse du cours de la *riviere des Amazones*, dressée par Sanson sur la relation purement historique d'un voyage de cette riviere que fit Texeira, accompagné du P. d'Acunha jésuite, a été copiée par un grand nombre de géographes: & on n'en pas eû de meilleure jusqu'en 1717, qu'on en publia une du P. Fritz jésuite, dans les *Lettres édifiantes & curieuses*.

Enfin M. de la Condamine, de l'académie royale des Sciences, a parcouru toute cette riviere en 1743; & ce voyage long, pénible, & dangereux, nous a valu une nouvelle carte de cette riviere plus exacte que toutes celles qui avoient précédé. Le célebre académicien que nous venons de nommer, a publié une relation de ce voyage très-curieuse & très-bien écrite, qui a été aussi insérée dans le volume de l'académie royale des

des Sciences pour 1745. Nous y renvoyons nos lecteurs, que nous exhortons fort à la lire. M. de la Condamine dit qu'il n'a point vû dans tout ce voyage d'*Amazones*, ni rien qui leur ressemble; il paroît même porté à croire qu'elles ne subsistent plus aujourd'hui; mais en rassemblant les témoignages, il croit assez probable qu'il y a eu en Amérique des *Amazones*, c'est-à-dire une société de femmes qui vivoient sans avoir de commerce habituel avec les hommes.

M. de la Condamine nous apprend dans sa relation, que l'Orenoque communique avec ce fleuve par la riviere Noire; ce qui jusqu'à présent étoit resté douteux. (*O*)

AMAZONIUS, nom donné au mois de Décembre par les flateurs de l'empereur Commode, en l'honneur d'une courtisanne qu'il aimoit éperdument, & qu'il avoit fait peindre en Amazone: ce prince par la même raison prit aussi le surnom d'*Amazonius*. (*G*)

AMBA, *voyez* MANGA.

* AMBADAR, ville de la haute Ethiopie, au royaume de Bagamedri, au pié des montagnes, entre les provinces de Savea & Dambea.

AMBAGES, s. m. (*Belles-Lettres*.) mot purement latin, adopté dans plusieurs langues pour signifier un amas confus de paroles obscures & entortillées dont on a peine à démêler le sens; ou un long verbiage, qui, loin d'éclaircir les choses dont il s'agit, ne sert qu'à les embrouiller. *Voyez* CIRCONLOCUTION.

* AMBAIBA, arbre qui croît au Brésil; il est très-élevé; son écorce ressemble à celle du figuier; elle couvre une peau mince, épaisse, verte, & gluante; son bois est blanc, comme, celui du bouleau, mais plus doux & plus facile à rompre; son tronc est de grosseur ordinaire, mais creux depuis la racine jusqu'au sommet; sa feuille est portée sur un pédicule épais, long de deux ou trois piés, d'un rouge foncé en-dehors, & spongieux au-dedans; elle est large, ronde, découpée en neuf ou dix lanieres, & chaque laniere a sa côte, d'où partent des nervures en grand nombre; elle est verte en-dessus, cendrée en-dessous, & bordée d'une ligne grisâtre; le haut du creux donne une espece de moelle que les Negres mettent sur leurs blessures: les fleurs sortent de la partie supérieure du tronc, & pendent à un pédicule fort court, au nombre de quatre ou cinq; leur forme est cylindrique: elles ont sept à neuf pouces de long sur un pouce d'épaisseur; leur cavité est pleine de duvet; il y a aussi des amandes qui sont bonnes à manger, quand les fleurs sont tombées; les habitans du Brésil font du feu avec sa racine seche, sans caillou ni acier; ils pratiquent un petit trou; ils fichent dans ce trou un morceau de bois dur & pointu qu'ils agitent avec beaucoup de vîtesse; le bois percé est sous leurs piés, & le bois pointu est perpendiculaire entre leurs jambes; l'agitation suffit pour allumer l'écorce.

On attribue à sa racine, à son écorce, à sa moelle, à sa feuille, au suc de ses rejettons, une si grande quantité de propriétés, que les hommes ne devroient point mourir dans un pays où il y auroit une douzaine de plantes de cette espece, si on en savoit faire usage. Mais je ne doute point que ceux qui habitent ces contrées éloignées, ne portent le même jugement de nos plantes & de nous, quand ils lisent les vertus merveilleuses que nous leur attribuons.

* AMBAITINGA: cet arbre a la branche rougeâtre, le bois d'un tissu fort serré, & la feuille d'un verd éclatant au sommet, pâle à la base, mais d'un grain si rude, qu'elle polit comme la lime. On tire de l'*ambaitinga* une liqueur huileuse; son fruit est large, menu, long comme la main, bon & doux au goût. *Voyez l'hist. des plantes de* Ray.

* AMBALAM, grand arbre qui croit aux Indes, dont les branches s'étendent beaucoup; qui aime les lieux sablonneux, dont le tronc est fort gros, & qui a la racine longue & fibreuse, le bois lisse & poli, l'écorce épaisse, les plus grandes branches de couleur cendrée, les petites de couleur verte, & parsemées d'une poudre bleue; les feuilles petites, irrégulieres, rangées par paires, oblongues, arrondies, excepté par le bout, deux fois aussi longues que larges, pointues, d'un tissu serré, douces, lisses, luisantes des deux côtés, d'un verd vif en-dessus, un peu plus pâles en-dessous, & traversées d'un côté qui distribue des nervures presqu'en tout sens. Les jets des grandes branches portent un grand nombre de fleurs à cinq ou six pétales minces, pointues, dures & luisantes; ces fleurs contiennent dans un petit ovaire jaune le fruit qui doit venir; cet ovaire est entouré de dix à douze étamines, selon le nombre des pétales. Les étamines sont déliées, petites, blanches & jaunes à leurs sommets. Il part du centre de l'ovaire cinq ou six petits styles: quand les boutons des fleurs viennent à paroître, l'arbre perd ses feuilles, & n'en pousse d'autres que quand le fruit se forme. Ce fruit pend des branches en grappes; il est rond, oblong, dur, semblable à celui du mango, & d'un verd vif, quand il est presque mûr; il jaunit ensuite; il est acide au goût; sa pulpe se mange; il contient une amande dure, qui remplit toute sa cavité; sa surface est recouverte des filets ligneux; il est tendre sous ces filets; l'arbre porte fleurs & fruits deux fois l'an. Les naturels du pays font de son suc mêlé avec le riz une espece de pain qu'ils appellent *apen*. On attribue à ses différentes parties, à ses feuilles, à son écorce, *&c.* plusieurs propriétés médicinales qu'on peut voir dans *Ray*.

* AMBARE, arbre des Indes grand & gros, à feuilles semblables à celles du noyer, d'un verd un peu plus clair, & parsemées de nervures qui les embellissent; à fleurs petites & blanches, à fruit gros comme la noix, verd au commencement, d'une odeur forte, d'un goût âpre, jaunissant à mesure qu'il mûrit, acquérant en même tems une odeur agréable, un goût aigrelet, & plein d'une moelle cartilagineuse & dure, parsemée de nervures; on le confit avec du sel & du vinaigre; il excite l'appétit & fait couler la bile. *Lémery*.

AMBARVALES, adj. pl. pris sub. (*Hist. anc.*) fêtes ou cérémonies d'expiation que les Romains faisoient tous les ans dans les campagnes, pour obtenir des Dieux une abondante moisson. *Voy.* FETE, *&c.*

A cette fête ils sacrifioient une jeune vache, une truie, ou une brebis, après l'avoir promenée trois fois autour du champ; ce qui fit donner à cette fête le nom d'*ambarvales*, lequel est dérivé d'ἀμφὶ *autour*, ou *ambio*, faire le tour, & de *arva*, champs; d'autres, au lieu d'*ambarvalia* écrivent *ambarbalia* & *amburbia*, & le font venir de *ambio*, faire le tour, & *urbs*, ville.

Du nom des animaux qu'on sacrifioit en cette fête, on la nommoit aussi *suovetauriles*, *suovetaurilia*. *Voyez* SUOVETAURILES.

Le *carmen ambarvale* étoit une priere qui se faisoit en cette occasion, dont Caton nous a conservé la formule, *chap. cxlj. de re rusticâ*.

Les prêtres qui officioient à cette solennité, s'appelloient *fratres orvales*. *Voyez* ORVALES *&* AGRICULTURE.

Cette fête se célébroit deux fois l'année, à la fin de Janvier, ou selon quelques auteurs, au mois d'Avril, & pour la seconde fois au mois de Juillet: mais on n'a rien de certain sur le jour auquel elle étoit fixée. (*G*)

AMBASSADE, sub. f. (*Hist. mod.*) envoi que les princes souverains, ou les états se font les uns aux autres de quelque personne habile & expérimentée pour négocier quelque affaire en qualité d'*ambassadeur*. *Voyez* AMBASSADEUR.

Le P. Daniel dit que c'étoit la coûtume, sous le premiers rois de France, d'envoyer ensemble plusieurs *ambassadeurs* qui composoient une espece de conseil: on observe encore quelque chose d'assez semblable à cela dans les traités de paix. L'*ambassade* de France à Nimegue, pour la paix, étoit composée de trois plénipotentiaires: celle de Munster de deux, *&c.*

L'histoire nous parle aussi d'*ambassadrices*; Mme la maréchale de Guébriant a été, comme dit Wicquefort, la premiere femme, & peut-être la seule, qui ait été envoyée par aucune cour de l'Europe en qualité d'*ambassadrice*. Matth. *liv. IV. vie d'Henri IV.* dit que le roi de Perse envoya une dame de sa cour en *ambassade* vers le grand-seigneur pendant les troubles de l'Empire.

AMBASSADEUR, s. m. (*Hist. mod.*) *ministre public* envoyé par un souverain à un autre, pour y représenter sa personne. *Voyez* MINISTRE.

Ce mot vient de *ambasciator*, terme de la basse latinité, qui a été fait de *ambactus*; vieux mot emprunté du gaulois, signifiant *serviteur*, *client*, *domestique* ou *officier*, selon Borel, Ménage, & Chifflet d'après Saumaise & Spelman: mais les jésuites d'Anvers, dans les *act. sancti Mart. tom. II. page* 128. rejettent cette opinion, parce que l'*ambact* des Gaulois avoit cessé d'être en usage long-tems avant qu'on se servît du mot latin *ambascia*; cependant cela n'est pas strictement vrai, car on trouve *ambascia* dans la loi salique, *tit. xjx.* qui s'est fait d'*ambactia*, en prononçant le *t* comme dans *actio*; & *ambactia* vient d'*ambactus*, & ce dernier d'*ambact*. Lindenbroeg le dérive de l'allemand *ambacht*, qui signifie *œuvre*, comme si on se loüoit pour faire quelque ouvrage ou légation. Chorier est du sentiment de Lindenbroeg

au

au sujet du même mot qui se trouve dans la loi des Bourguignons. Albert Acharisius en son dictionnaire italien, le dérive du latin *ambulare*, marcher ou voyager. Enfin les jésuites d'Anvers, à l'endroit que nous venons de citer, disent que l'on trouve *ambascia* dans les lois des Bourguignons,& que c'est delà que viennent les mots *ambassicatores* & *ambasciatores*, pour dire les *envoyés* les *agens* d'un prince ou d'un état, à un autre prince ou état. Ils croyent donc que chez les barbares qui inonderent l'Europe, *ambascia* signifioit le discours d'un homme qui s'humilie ou s'abaisse devant un autre, & qu'il vient de la même racine qu'*abaisser*, c'est-à-dire de *an* ou *am* & de *bas*.

En latin nous nommons ce ministre *legatus* ou *orator*: cependant il est certain que ce mot *ambassadeur* a chez nous une signification beaucoup plus ample que celui de *legatus* chez les Romains; & à la reserve de la protection que le droit des gens donne à l'un & donnoit à l'autre, il n'y a presque rien de commun entr'eux. *Voy.* LEGATUS.

Les *ambassadeurs* sont ou *ordinaires* ou *extraordinaires*.

AMBASSADEUR ORDINAIRE, est celui qui réside en la cour d'un autre prince par honneur, pour entretenir réciproquement une bonne intelligence, pour veiller aux intérêts de son maître, & pour négocier les affaires qui peuvent survenir. Les *ambassadeurs ordinaires* sont d'institution moderne; ils étoient inconnus il y a 200 ans: avant ce tems-là tous les *ambassadeurs* étoient *extraordinaires*, & se retiroient sitôt qu'ils avoient achevé l'affaire qu'ils avoient à négocier. *Voyez* ORDINAIRE.

AMBASSADEUR EXTRAORDINAIRE, est celui qui est envoyé à la cour du prince pour quelque affaire particuliere & pressante, comme pour conclure une paix ou un mariage, pour faire un compliment, *&c.* *Voyez* EXTRAORDINAIRE.

A la vérité il n'y a nulle différence essentielle entre *ambassadeur ordinaire* & *ambassadeur extraordinaire*: le motif de leurs *ambassades* est tout ce qui les distingue: ils joüissent également de toutes les prérogatives que le droit des gens leur accorde.

Athenes & Sparte florissantes, dit M. Toureil, n'avoient autrefois rien tant aimé que de voir & d'entendre dans leurs assemblées divers *ambassadeurs* qui recherchoient la protection ou l'alliance de l'une ou de l'autre. C'étoit, à leur gré, le plus bel hommage qu'on leur pût rendre; & celle qui recevoit le plus d'*ambassades*, croyoit l'emporter sur sa rivale.

A Athenes, les *ambassadeurs* des princes & des états étrangers montoient dans la tribune des orateurs pour exposer leur commission & pour se faire mieux entendre du peuple; à Rome ils étoient introduits au sénat, auquel ils exposoient leurs ordres. Chez nous les *ambassadeurs* s'adressent immédiatement & uniquement au Roi.

Le nom d'*ambassadeur* dit Cicéron, est sacré & inviolable: *non modo inter sociorum jura, sed etiam inter hostium tela incolume versatur. In Ver. orat. VI.* Nous lisons que David fit la guerre aux Ammonites pour venger l'injure faite à ses *ambassadeurs*. *Liv. II. des Rois, chap. x.* Alexandre fit passer au fil de l'épée les habitans de Tyr, pour avoir insulté ses *ambassadeurs*. La jeunesse de Rome ayant outragé les *ambassadeurs* de Vallonne, fut livrée entre leurs mains pour les en punir à discrétion.

Les *ambassadeurs* des rois ne doivent point aller aux noces, aux enterremens, ni aux assemblées publiques & solennelles, à moins que leur maître n'y ait intérêt: ils ne doivent point aussi porter le deuil, pas même de leurs proches, parce qu'ils représentent la personne de leur prince, à qui il est de leur devoir de se conformer en tout.

En France le *nonce* du pape a la préséance sur tous les autres *ambassadeurs*, & porte la parole en leur nom, lorsqu'il s'agit de complimenter le Roi.

Dans toutes les autres cours de l'Europe l'*ambassadeur* de France a le pas sur celui d'Espagne, comme cette couronne le reconnut publiquement au mois de Mai 1662, dans l'audience que le roi Louis XIV. donna à l'*ambassadeur* d'Espagne, qui, en présence de vingt-sept autres tant *ambassadeurs* qu'envoyés des princes, protesta que le roi son maître ne disputeroit jamais le pas à la France. Ce fut en réparation de l'insulte faite à Londres l'année précédente par le baron de Batteville *ambassadeur* d'Espagne, au comte d'Estrades *ambassadeur* de France: on frappa à cette occasion une medaille. (*G*)

* AMBELA, arbre que les Indiens appellent *charamei*, & les Perses & les Arabes *ambela*. Il y en a de deux especes: l'une est aussi grande que le neflier: elle a la feuille du poirier & le fruit semblable à la noisette, mais anguleux & aigrelet. On le confit dans sa maturité, & on le mange avec du sel. L'autre espece est de la même grandeur: mais la feuille est plus petite que celle du poirier, & son fruit plus gros. Les Indiens font bouillir son bois avec le santal, & prennent cette décoction dans la fievre.

Le premier *ambela* croît sur les bords de la mer; le second en terre ferme. L'écorce de la racine de l'un & de l'autre donne un lait purgatif; qu'on fait prendre avec le suc d'une dragme de moutarde pilée, à ceux qui sont attaqués d'asthme. L'on arrête l'effet de ce purgatif quand il agit trop, avec de la décoction de riz, qu'on garde deux ou trois jours pour la rendre aigre. Le fruit de l'*ambela* se mange. On le confit. On l'employe aussi dans les ragoûts. *Voyez Bot. de* Parkinson.

* AMBER, riviere d'Allemagne dans la Baviere, qui a sa source à deux lieues de Fuxsen, & se joint à l'Iser au-dessus de Landshut.

* AMBERG, ville d'Allemagne dans le Nordgow, capitale du haut Palatinat de Baviere sur la riviere de Wils. *Long.* 29. 30. *lat.* 49. 26.

* AMBERT, ville de France dans la basse Auvergne, chef-lieu du Livradois. *Long.* 21. 28. *lat.* 45. 28.

AMBEZAS, se dit au *trictrac* de deux as qu'on amene en joüant les dés. *Voyez* AS, RAFLE & TRICTRAC.

AMBI, s. m. machine ou *instrument de Chirurgie*, inventé par Hippocrate pour réduire la luxation du bras avec l'épaule. *Voyez* LUXATION. Il est composé de deux pieces de bois jointes ensemble par une charniere: l'une sert de pié & est parallele au corps; l'autre piece est parallele au bras qui est attachée par plusieurs lacs, & elle fait avec la premiere piece un angle droit qui se trouve placé précisément sous l'aisselle. *V. les fig.* 10. *&* 12. *Pl. IV. de Chirurgie*.

Pour se servir de l'*ambi*, on lie le bras sur le levier dont la charniere est le point fixe; & en appuyant avec force sur l'extrémité du levier, on lui fait décrire une courbe pour approcher cette extrémité du pié de l'instrument: ce mouvement fait en même tems l'extension la contre-extension & la réduction de l'os.

Cette machine a quelques avantages: le bras peut y être placé de façon que les muscles soient relâchés; elle a une force suffisante, & on pourroit même lui en donner davantage en allongeant le bout de son levier. L'extension & la contre-extension sont également fortes, puisque la même cause les produit en même tems. Mais l'*ambi* a aussi des défauts considérables, en ce que la tête de l'os peut être poussée dans sa cavité avant que les extensions ayent été suffisantes. On risque alors de renverser en-dedans ou le rebord cartilagineux, ou la capsule ligamenteuse. Au reste cette machine ne pourroit convenir tout au plus que pour la luxation en-dessous, & on sait que le bras se luxe fort facilement en-devant & en dehors. M. Petit a inventé une machine qui convient également à toutes les especes de luxation du bras. *Voyez* MACHINE *pour la luxation du bras*. (*Y*)

AMBIA-MONARD, (*Med.*) bitume liquide jaune dont l'odeur approche de celle du tacamahaca; il est résolutif, fortifiant, adoucissant: il guérit les dartres, la gratelle. On s'en sert pour les humeurs froides: il a les mêmes vertus que les gommes. (*N*)

* AMBIAM, ville & royaume d'Ethiopie, vers le lac Zaflan.

* AMBIANCATIVE, ville & royaume d'Ethiopie, entre la Nubie & le Bagamedri.

AMBIANT, adj. se dit *en Physique* de ce qui forme comme un cercle ou une enveloppe à l'entour de quelque chose; ce qu'on appelle *ambiens* en latin, ou *circumambiens*, comme l'atmosphere qui enveloppe la terre & tout ce qu'elle porte: ainsi on dit l'*air ambiant* pour l'*air environnant*; *les corps ambians* pour *les corps environnans*. *Voyez* AIR. (*O*)

* AMBIBARIENS, peuples de l'ancienne Gaule: on croit que ce sont aujourd'hui ceux du diocèse d'Avranches.

AMBIDEXTRE, adj. pris subst. (*Jurispr.*) *qui se sert des deux mains* avec une aisance égale. *V.* MAIN. Ce mot vient du latin *ambidextra*, composé de *ambo*, les deux, & *dextra*, main droite; fait à l'imitation du mot grec ἀμφιδέξιος, qui signifie la même chose. Hippocrate dans ses *Aphorismes* prétend qu'il n'y a point de femme *ambidextre*: plusieurs modernes cependant soûtiennent le contraire, & citent des exemples

en faveur de leur sentiment ; mais s'il y a des femmes *ambidextres*, il faut avoüer du moins qu'il y en a beaucoup moins que d'hommes.

On a aussi appliqué le mot *ambidextre* dans un sens métaphorique, à ceux qui prennent de l'argent de deux parties, & promettent séparément à l'une & à l'autre de s'employer pour elle, comme pourroit faire un expert, un procureur ou solliciteur de mauvaise foi. (*H*)

* AMBIERLE, ville de France dans le Forès, à trois lieues de Roüanne, à quinze de Lyon.

AMBIGENE, adj. *hyperbole ambigene*, *en Géométrie* ; c'est celle qui a une de ses branches infinies inscrite, & l'autre circonscrite à son asymptote. *Voyez* COURBE. Telle est dans la *fig*. 38. *Analyf.* la courbe *BCED*, dont une branche *CB* est inscrite à l'asymptote *AG*, c'est-à-dire tombe au-dedans ; & l'autre branche *CED* est circonscrite à l'asymptote *AF*, c'est-à-dire tombe au-dehors de cette asymptote. M. Newton paroît être le premier qui se soit servi de ce terme, pour désigner certaines courbes hyperboliques du troisieme ordre. (*O*)

AMBIGU, adj. (*Gramm.*) ce mot vient de *ambo*, deux, & de *ago*, pousser, mener. Un terme *ambigu* présente à l'esprit deux sens différens. Les réponses des anciens oracles étoient toûjours *ambiguës* ; & c'étoit dans cette ambiguité que l'oracle trouvoit à se défendre contre les plaintes du malheureux qui l'avoit consulté, lorsque l'évenement n'avoit pas répondu à ce que l'oracle avoit fait espérer selon l'un des deux sens. *Voyez* AMPHIBOLOGIE. (*F*)

AMBITE, adj. *en usage dans les Verreries*. On dit que le verre est *ambité*, quand il est mou, quand il n'y a pas assez de sable ; alors il vient plein de petits grumeaux ; le corps du verre en est tout parsemé ; les marchandises qui s'en font sont comme pourries, & cassent facilement. Il faut alors le rafiner, & perdre à cette manœuvre du tems & du charbon. *Voyez l'article* VERRERIE.

AMBITION ; s. f. *c'est la passion qui nous porte avec excès à nous aggrandir*. Il ne faut pas confondre tous les *ambitieux* : les uns attachent la grandeur solide à l'autorité des emplois ; les autres à la richesse ; les autres au faste des titres, *&c*. Plusieurs vont à leur but sans nul choix des moyens ; quelques-uns par de grandes choses, & d'autres par les plus petites : ainsi telle *ambition* passe pour vice, telle autre pour vertu ; telle est appellée *force d'esprit*, telle *égarement & bassesse*.

Toutes les passions prennent le tour de notre caractere. Il y a, s'il est permis de s'exprimer ainsi, entre l'ame & les objets une influence réciproque. C'est de l'ame que viennent tous le sentimens : mais c'est par les organes du corps que passent les objets qui les excitent ; selon les couleurs que l'ame leur donne : selon qu'elle les pénetre, qu'elle les embellit, qu'elle les déguise ; elle les rebute, ou elle s'y attache. Quand on ignoreroit que tous les hommes ne se ressemblent point par le cœur, il suffiroit de savoir qu'ils envisagent les choses selon leurs lumieres, peut-être encore plus inégales, pour comprendre la différence qui distingue les passions qu'on désigne du même nom : si différemment partagés d'esprit, de sentimens & de préjugés, il n'est pas étonnant qu'ils s'attachent au même objet sans avoir en vûe le même intérêt ; & cela n'est pas seulement vrai des *ambitieux*, mais aussi de toute passion. (*X*)

* Les Romains avoient élevé un temple à l'*ambition*, & ils le lui devoient bien. Ils la représentoient avec des ailes & les piés nuds.

AMBITUS, s. m. est, *en Musique*, le nom qu'on donnoit autrefois à l'étendue particuliere de chaque ton ou mode du grave à l'aigu ; car quoique l'étendue d'un mode fût en quelque maniere fixée à deux octaves, il y avoit des tons irréguliers dont l'*ambitus* excédoit cette étendue, & d'autres qui n'y arrivoient pas. *Voyez* MODE, TON *de l'Eglise*. (*S*)

* AMBIVARITES, peuples de la Gaule Belgique : on croit qu'ils habitoient le pays aujourd'hui appellé le *Brabant*. *Voyez* BRABANT.

AMBLE, s. m. c'est, *en langue de Manége*, un pas du cheval, dans lequel il a toûjours à-la-fois deux jambes levées. *Voyez* PAS.

Ce pas est un train rompu, un cheval qui va l'*amble*, mouvant toûjours à-la-fois les deux jambes de devant ou les deux de derriere. L'*amble* est l'allure naturelle des poulains, & ils s'en défont dès qu'ils sont assez forts pour troter. On ne connoît point cette allure dans les manéges, où les écuyers ne veulent que le *pas*, le *trot*, & le *galop*. La raison qu'ils en donnent est qu'on peut mettre au galop un cheval qui trote, sans l'arrêter ; mais qu'on ne peut pas le mettre de même de l'*amble* au galop sans l'arrêter ; ce qui prend du tems, & interrompt la justesse & la cadence du manége. *Voyez* TROT, GALOP, *&c*.

Il y a différentes manieres pour dresser un jeune cheval à l'*amble*. Quelques-uns le fatiguent à marcher pas à pas dans des terres nouvellement labourées, ce qui l'accoûtume naturellement à la démarche de l'*amble*. Mais cette méthode a ses inconvéniens ; car on peut, en fatiguant ainsi un jeune cheval, l'affoiblir ou l'estropier.

D'autres, pour le former à ce pas, l'arrêtent tout court tandis qu'il galope, & par cette surprise lui font prendre un train mitoyen entre le trot & le galop ; de sorte que perdant ces deux allures il faut nécessairement qu'il retombe à l'*amble* : mais on risque par-là de lui gâter la bouche, ou de lui donner une encartelure, ou un nerf-férure.

D'autres l'y dressent en lui chargeant les piés de fers extrèmement lourds ; mais cela peut lui faire heurter & blesser les jambes de devant avec les piés de derriere. D'autres lui attachent au paturon des poids de plomb ; mais outre que cette méthode peut causer les mêmes accidens que la précédente, elle peut aussi causer au cheval des foulures incurables, ou lui écraser la couronne, *&c*.

D'autres chargent le dos du cheval de terre, de plomb, ou d'autres matieres pesantes ; mais il est à craindre qu'on ne lui rompe les vertebres en le surchargeant.

D'autres tâchent de le réduire à l'*amble* à la main, avant de le monter, en lui opposant une muraille ou une barriere, & lui tenant la bride serrée, & le frappant avec une verge, lorsqu'il bronche, sur les jambes de derriere & sous le ventre ; mais par-là on peut mettre un cheval en fureur, sans lui faire entendre ce que l'on veut de lui, ou le faire cabrer, ou lui faire écarter les jambes, ou lui faire prendre quelqu'autre mauvais tic dont on aura de la peine à le deshabituer.

D'autres, pour le même effet, lui mettent aux deux piés de derriere des fers plats & longs qui débordent le sabot en-devant, autant qu'il faut pour que le cheval, s'il prend le trot, se heurte le derriere des jambes de devant avec le bout des fers ; mais il y a à craindre qu'il ne se blesse les nerfs, & n'en devienne estropié pour toûjours.

Quelques-uns, pour réduire un cheval à l'*amble*, lui mettent des lisieres autour des jambes en forme de jarretiere, & l'envoyent au verd en cet état pendant deux ou trois semaines, au bout desquelles on les lui ôte. C'est ainsi que les Espagnols s'y prennent : mais on n'approuve pas cette méthode ; car quoiqu'à la vérité il ne puisse pas en cet état troter sans douleur, ses membres n'en souffriront pas moins ; & si l'on parvient à le mettre à l'*amble*, son allure sera lente & aura mauvaise grace, parce qu'il aura le train de derriere trop rampant. La maniere de mettre un cheval à l'*amble* par le moyen du tramail, paroît la plus naturelle & la plus sûre.

Mais beaucoup de ceux qui s'en tiennent à cette méthode, tombent encore dans différentes fautes : quelquefois ils font le tramail trop long, & alors il ne sert qu'à faire heurter les piés du cheval confusément les uns contre les autres ; ou ils le font trop court, & alors il ne sert qu'à lui faire tournoyer & lever les piés de derriere si subitement, qu'il s'en fait une habitude dont on ne vient guere à bout de le défaire par la suite. Quelquefois aussi le tramail est mal placé, & est mis, de crainte qu'il ne tombe, au-dessus du genou & du sabot : en ce cas l'animal ne peut pas pousser contre, & la jambe de devant ne peut pas forcer celle de derriere à suivre : ou si, pour éviter cet inconvénient, on fait le tramail court & droit, il comprimera le gros nerf de la jambe de derriere, & la partie charnue des cuisses de devant ; ensorte que le cheval ne pourra plus aller qu'il ne bronche pardevant, & ne fléchisse du train de derriere.

Quant à la forme du tramail, quelques-uns le font de cuir ; à quoi il y a cet inconvénient, qu'il s'allongera ou rompra : ce qui pourra empêcher le succès de l'opération. Pour un bon tramail il faut que les côtés soient si fermes, qu'ils ne puissent pas prêter de l'épaisseur d'un cheveu ; la housse mollette, & si bien arrêtée, qu'elle ne puisse pas se déranger ; la bande de derriere plate, & descendant assez bas.

En le dressant à la main, on lui mettra seulement en commençant un demi-tramail pour le dresser d'abord d'un

d'un côté; enſuite on en fera autant à l'autre côté; & lorſqu'il ira l'*amble* à la main avec facilité & avec aiſance, ſans trébucher ni broncher, ce qui ſe fait d'ordinaire en deux ou trois heures, on lui mettra le tramail entier. *Voyez* TRAMAIL.

AMBLER, (*Man.*) c'eſt *aller l'amble*. *Voyez* AMBLE. Il y a certains chevaux bien forts, qui *amblent* lorſqu'on les preſſe au manége; mais c'eſt le plus ſouvent par foibleſſe naturelle ou par laſſitude. (*V*)

* AMBLETEUSE, ville maritime de France dans la Picardie. *Long.* 19. 20. *lat.* 50. 50.

AMBLEUR, ſ. m. (*Man.*) officier de la grande & petite écurie du roi. *Voyez* AMBLE. (*V*)

AMBLEUR; c'eſt ainſi qu'on nomme, *en Vénerie*, un cerf dont la trace du pié de derriere ſurpaſſe la trace du pié de devant.

AMBLYOPIE, ſ. f. eſt *une offuſcation* ou *un obſcurciſſement de la vûe*, qui empêche de diſtinguer clairement l'objet, à quelque diſtance qu'il ſoit placé. Cette incommodité vient d'une obſtruction imparfaite des nerfs optiques, d'une ſuffuſion legere, du défaut ou de l'épaiſſeur des eſprits, &c. Quelques-uns comptent quatre eſpeces d'*amblyopies*; ſavoir la *myopie*, la *presbytie*, la *nyctalopie*, l'*amaurosis*. Voyez *chacun à ſon article*. Blanchard. (*N*)

AMBLYGONE, adj. m. *terme de Géométrie*, qui ſe dit d'un triangle dont un des angles eſt obtus, ou a plus de 90 degrés. *Voyez* ANGLE & TRIANGLE.

Ce mot eſt compoſé de l'adjectif grec ἀμβλὺς, *obtus*, & de γωνία, *angle*. (*E*)

* AMBOHISTMENES, peuples d'Afrique qui habitent les montagnes de la partie orientale de l'île de Madagaſcar.

AMBOINE, île d'Aſie, l'une des Moluques, aux Indes Orientales, avec ville de même nom. *Long.* 145. *lat. mérid.* 4.

* AMBOISE, ville de France dans la Touraine, au confluent de la Loire & de la Maſſe. *Long.* 18^d. $39'$. $7''$. *lat.* 47^d. $24'$. $56''$.

AMBON, ἄμβων, nom que l'on donne au bord cartilagineux qui environne les cavités des os qui en reçoivent d'autres: tels ſont ceux de la cavité glenoïde de l'omoplate, de la cavité cotyloïde des os des hanches. *Voyez* OMOPLATE & HANCHE, &c. (*N*)

AMBON, eſt auſſi la même choſe que *jubé*. *Voyez* JUBÉ.

AMBOUCHOIRS, ſ. m. pl. *en terme de Bottier*; ce ſont les moules ſur leſquels on fait la tige d'une botte. Ils ſont compoſés de deux morceaux de bois qui réunis enſemble, ont à-peu-près la figure de la jambe, & qu'on fait entrer l'un après l'autre dans le corps de la botte. On écarte les morceaux de bois à diſcrétion par le moyen d'un coin de bois appellé *clé*, que l'on chaſſe à coups de marteau entre les deux pieces qui compoſent l'*amboucheir*. Voyez *la fig.* 29. *Pl. du Bottier*.

* AMBOULE', (VALLÉE D') contrée de l'île de Madagaſcar au midi, vers la côte orientale, au nord du Carcanoſſi.

* AMBOURNAI *ou* AMBRONAI, ville de France dans le Bugey, à trois lieues de Bourg en Breſſe.

AMBOUTIR, v. act. *en terme de Chauderonnier*, c'eſt donner de la profondeur & de la capacité à une piece qui étoit plate, en la frappant en-dedans avec un marteau à tranche ou à panne ronde. *Voyez la fig.* 6. *Pl. I. du Chauderonnier*, qui repréſente un ouvrier qui *amboutit* une piece ſur un tas avec un marteau. Ce terme convient dans le même ſens à l'*Orfévre*, au *Serrurier*, au *Ferblantier*, & à la plûpart des autres ouvriers qui employent les métaux, ou des matieres flexibles.

AMBOUTIR, *en terme d'Eperonnier*. *Voyez* ESTAMPER.

AMBOUTISSOIR *ou* EMBOUTISSOIR, ſ. m. *outil d'Eperonnier*; eſt une plaque de fer dans laquelle eſt une cavité ſphérique ou paraboloïde, ſelon que l'on veut que les fonceaux que l'on emboutit deſſus ſoient plus arrondis ou plus aigus. Le fond de cette cavité eſt percé d'un trou rond d'environ ſept à huit lignes de diametre. C'eſt ſur cet outil, poſé à cet effet ſur une enclume, que l'on fait prendre la forme convexe-concave aux pieces de fer qui doivent former les fonceaux, en frappant deſſus la tête d'une bouterolle qui appuie la piece rougie au feu, qui doit former le fonceau. *Voyez* ESTAMPER & FONCEAU, & *la fig.* 1. *Pl. de l'Eperonnier*, qui repréſente l'*amboutiſſoir*.

AMBOUTISSOIR, *outil de Cloutier*, eſt un poinçon d'acier trempé, dont l'extrémité inférieure eſt concave, & de la forme que l'on veut donner aux têtes des clous que l'on fabrique avec cet outil, comme les clous à tête de champignon, les broquettes à tête embouties, & autres ſortes. *Voyez la fig.* 1. *Pl. du Cloutier*.

* AMBRACAN, ſ. m. poiſſon de mer qu'on appelle encore *ambera*, dont Marmol a fait mention, mais qui n'eſt connu, je crois, d'aucun Naturaliſte. Marmol dit qu'il eſt d'une grandeur énorme; qu'on ne le voit que quand il eſt mort; qu'alors la mer le jette ſur le rivage; qu'il a la tête dure comme un caillou; plus de douze aunes de longueur; & que c'eſt ce poiſſon, & non la baleine, qui jette l'ambre. *Voyez à l'article* AMBRE ce qu'il faut penſer de cette derniere partie de la deſcription; quant aux autres, elles ne peuvent être appuyées ni combattues d'aucune autorité.

* AMBRACIE, ancienne ville d'Epire, dont le golfe eſt célebre par la victoire d'Auguſte ſur Antoine.

* AMBRASI, riviere d'Afrique, au royaume de Congo; elle a ſa ſource dans des montagnes voiſines de Tinda, & ſe jette dans la mer d'Ethiopie, entre les rivieres de Lelunda & de Coſe.

AMBRE-GRIS, (*Hiſt. nat.*) *ambarum cineraceum ſeu griſeum*, *ambra griſea*; parfum qui vient de la mer, & qui ſe trouve ſur les côtes en morceaux de conſiſtance ſolide; cette matiere eſt de couleur cendrée & parſemée de petites taches blanches; elle eſt legere & graſſe; elle a une odeur forte & pénétrante qui la fait reconnoître aiſément; mais qui n'eſt cependant pas auſſi active & auſſi agréable dans l'*ambre* brut qu'elle le devient après qu'il a été préparé, & ſur-tout après qu'il a été mêlé avec une petite quantité de muſc & de civette. C'eſt par ces moyens qu'on nous développe ſon odeur dans les eaux de ſenteur & dans les autres choſes, où on fait entrer ce parfum. Il s'enflamme & il brûle; en le mettant dans un vaiſſeau ſur le feu, on le fait fondre & on le réduit en une reſine liquide de couleur jaune, ou même dorée. Il ſe diſſout en partie dans l'eſprit-de-vin, & il en reſte une partie ſous la forme d'une matiere noire viſqueuſe.

Les Naturaliſtes n'ont jamais été d'accord ſur l'origine & ſur la nature de l'*ambre-gris*. Les uns ont crû que c'étoit l'excrement de certains oiſeaux qui vivoient d'herbes aromatiques aux îles Maldives ou à Madagaſcar; que ces excrémens étoient altérés, affinés, & changés en *ambre* ſur les rochers où ils reſtoient expoſés à toutes les viciſſitudes de l'air. D'autres ont prétendu que ces mêmes excrémens étoient fondus par la chaleur du ſoleil ſur les bords de la mer, & entraînés par les flots; que les baleines les avaloient & les rendoient enſuite convertis en *ambre-gris* qui étoit d'autant plus noir qu'il avoit demeuré plus long-tems dans le corps de ces animaux. On a auſſi ſoûtenu que l'*ambre-gris* étoit l'excrément du crocodile, du veau marin, & principalement des baleines, ſur-tout des plus groſſes & des plus vieilles. On en a trouvé quelquefois dans leurs inteſtins; cependant de cent que l'on ouvrira, on ne ſera pas aſſûré d'en trouver dans une ſeule. On a même voulu expliquer la formation de l'*ambre-gris* dans le corps de la baleine, en diſant que c'eſt une véritable concrétion animale, qui ſe forme en boule dans le corps de la baleine mâle, & qui eſt enfermée dans une grande poche ovale au-deſſus des teſticules à la racine du penis. *Tranſ. Philoſ.* n°. 385 & 387. On a dit que l'*ambre-gris* étoit une ſorte de gomme qui diſtille des arbres, & qui tombe dans la mer où elle ſe change en *ambre*. D'autres ont avancé que c'étoit un champignon marin arraché du fond de la mer par la violence des tempêtes; d'autres l'ont cru une production végétale, qui naît des racines d'un arbre qui s'étend dans la mer: on a dit qu'il venoit de l'écume de la mer; d'autres enfin ont aſſûré que l'*ambre-gris* n'étoit autre choſe que des rayons de cire & de miel que les abeilles faiſoient dans des fentes de grands rochers qui ſont au bord de la mer des Indes. Cette opinion a paru la meilleure à M. Formey, ſecrétaire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Pruſſe. Voici comment il s'en explique dans ſon manuſcrit: „ Je ne trouve point de ſentiment plus „ raiſonnable que celui qui aſſûre que l'*ambre-gris* n'eſt „ autre choſe qu'un compoſé de cire & de miel, que les „ mouches font ſur les arbres, dont les côtes de Moſcovie ſont remplies, ou dans les creux des rochers „ qui

„ qui ſont au bord de la mer des Indes; que cette matiere ſe cuit & s'ébauche au ſoleil, & que ſe détachant enſuite ou par l'effort des vents, ou par l'élevation des eaux, ou par ſon propre poids, elle tombe dans la mer & acheve de s'y perfectionner, tant par l'agitation des flots, que par l'eſprit ſalin qu'elle y rencontre; car on voit par expérience qu'en prenant de la cire & du miel, & les mettant en digeſtion pendant quelque tems, on en tire un élixir & une eſſence qui eſt non-ſeulement d'une odeur très-agréable, mais qui a auſſi des qualités fort approchantes de l'*ambre-gris*; & je ne doute point qu'on ne fît un élixir encore plus excellent, ſi on ſe ſervoit du miel des Indes ou de Moſcovie, parce que les mouches qui le font y trouvent des fleurs plus aromatiques & plus odoriférantes, *&c.*

M. Geoffroy dit expreſſément dans le premier volume de ſon traité *de la Matiere médicale*, qu'il n'y a pas lieu de douter que l'*ambre-gris* ne ſoit une eſpece de bitume qui ſort de la terre ſous les eaux de la mer; il eſt d'abord liquide, enſuite il s'épaiſſit, enfin il ſe durcit; alors les flots l'entraînent & le jettent ſur le rivage: en effet c'eſt ſur les rivages de la mer, & ſurtout après les tempêtes, que l'on trouve l'*ambre-gris*. Ce qui prouve qu'il eſt liquide quand il ſort de la terre, c'eſt que l'*ambre-gris* ſolide, tel que nous l'avons, contient des corps étrangers qui n'auroient pas pû entrer dans ſa ſubſtance ſi elle avoit toûjours été ſeche & ſolide; par exemple, on y trouve de petites pierres, des coquilles, des os, des becs d'oiſeaux, des ongles, des rayons de cire encore pleins de miel, *&c.* On a vû des morceaux d'*ambre-gris*, dont la moitie étoit de cire pure. Il y a eu encore d'autres Chimiſtes qui ont nié que cette matiere fût une ſubſtance animale, parce qu'elle ne leur avoit donné dans l'analyſe aucun principe animal. On a cru dans tous les tems que l'*ambre-gris* étoit une matiere bitumineuſe. Les Orientaux penſoient qu'il ſortoit du fond de la mer comme le naphthe diſtille de quelques rochers; & ils ſoûtenoient qu'il n'y en avoit des ſources que dans le golfe d'Ormus, entre la mer d'Arabie & le golfe de Perſe. Pluſieurs auteurs ſe ſont réunis à croire que l'*ambre-gris* étoit une ſorte de poix de matiere viſqueuſe, un bitume qui ſort du fond de la mer, ou qui coule ſur ſes côtes en forme liquide, comme le naphthe ou le pétrole ſort de la terre & diſtille des rochers; qu'il s'épaiſſit peu-à-peu & ſe durcit dans la mer. *Tranſ. Philoſ. n.* 433. 434. 435. Nous voyons tous ces différens états du bitume dans le piſſaſphalte & dans l'aſphalte. *Voyez* NAPHTHE, PISSASPHALTE, ASPHALTE.

L'*ambre-gris* eſt en morceaux plus ou moins gros & ordinairement arrondis; ils prennent cette forme en roulant dans la mer ou ſur le rivage. On en apporta en Hollande, ſur la fin du ſiecle dernier, un morceau qui peſoit 182 livres; il étoit preſque rond, & il avoit plus de deux piés de diametre. On dit que ce morceau étoit naturellement de cette groſſeur, & qu'il n'y avoit pas la moindre apparence qu'on eût réuni pluſieurs petits morceaux pour le former. Pluſieurs voyageurs ont rapporté qu'ils avoient vû une quantité prodigieuſe d'*ambre-gris* dans certaines côtes, mais on n'a jamais pû les retrouver; qu'ils en avoient rencontré des maſſes qui pouvoient peſer juſqu'à quinze mille livres; enfin qu'il y avoit une île qui en étoit formée en entier. Il eſt vrai qu'ils ont été obligés d'avoüer que cette île étoit flotante, parce qu'ils n'avoient pas pû la rejoindre. Si l'*ambre* eſt un bitume, il ne ſeroit pas étonnant qu'il y en eût de grands amas: mais on les connoît ſi peu, que l'*ambre* a été juſqu'ici une matiere rare & précieuſe; cependant on en trouve en pluſieurs endroits. Il y en a une aſſez grande quantité dans la mer des Indes autour des îles Moluques: on en ramaſſe ſur la partie de la côte d'Afrique & des îles voiſines qui s'étend depuis Mozambique juſqu'à la mer Rouge; dans l'île de Sainte-Marie; dans celle de Diego-Ruis près de Madagaſcar; à Madagaſcar; dans l'île Maurice qui n'en eſt pas fort éloignée; aux Maldives, & ſur la côte qui eſt au-delà du cap de Bonne-Eſpérance. Il y en a auſſi ſur les côtes des îles Bermudes, de la Jamaïque, de la Caroline, de la Floride, ſur les rades de Tabago, de la Barbade, & des autres Antilles. Dans le détroit de Bahama & dans les îles Sambales, les habitans de ces îles le cherchent d'une façon aſſez ſinguliere; ils le quêtent à l'odorat comme les chiens de chaſſe ſuivent le gibier. Après les tempêtes ils courent ſur les rivages, & s'il y a de l'*ambre-gris* ils en ſentent l'odeur. Il y auſſi certains oiſeaux ſur ces rivages qui aiment beaucoup l'*ambre-gris*, & qui le cherchent pour le manger. On trouve quelques morceaux d'*ambre-gris* ſur le rivage de la mer Méditerranée, en Angleterre, en Ecoſſe, ſur les côtes occidentales de l'Irlande, en Norvege, & ſur les côtes de Moſcovie & de Ruſſie, *&c.*

On diſtingue deux ſortes d'*ambre-gris*; la premiere & la meilleure eſt de couleur cendrée au-dehors, & parſemée de petites taches blanches au-dedans. La ſeconde eſt blanchâtre; celle-ci n'a pas tant d'odeur ni de vertu que la premiere. Enfin la troiſieme eſt de couleur noirâtre, & quelquefois abſolument noire; c'eſt la moins bonne & la moins pure; on l'a appellée *ambre-renardé*, parce qu'on a cru qu'il n'étoit noir que parce qu'il avoit été avalé par des poiſſons. En effet on a trouvé de l'*ambre* dans l'eſtomac de quelques poiſſons: mais ſa couleur noire peut bien venir d'un mélange de matieres terreuſes ou de certaines drogues, comme des gommes avec leſquelles on le ſophiſtique. Pour eſſayer ſi l'*ambre-gris* eſt de bonne qualité, on le perce avec une aiguille que l'on a fait chauffer; s'il en ſort un ſuc gras & de bonne odeur, c'eſt une bonne marque.

Les Parfumeurs ſont ceux qui font le plus grand uſage de l'*ambre-gris*, on en mêle auſſi dans le ſucre & dans d'autres choſes, c'eſt un remede dans la Medecine. (*I*)

AMBRE-GRIS, (*Med.*) Si on diſtille l'*ambre*, il donne d'abord un flegme inſipide, enſuite une liqueur acide, ſuivie d'une huile dont l'odeur eſt ſuave, & mêlée avec un peu de ſel volatil ſemblable à celui que l'on retire du ſuccin; enfin il reſte au fond de la cornue une matiere noire, luiſante, & bitumineuſe. L'*ambre* eſt donc compoſé de parties huileuſes, très-tenues, & fort volatiles, mais qui ſont engagées dans des parties ſalines & graſſes, plus épaiſſes & plus groſſieres. Il n'a pas beaucoup d'odeur quand il eſt en maſſe: mais étant pulvériſé & mêlé avec d'autres ingrédiens, ſes principes ſe raréfient & s'étendent & ſa volatilité eſt telle, qu'il répand une odeur ſuave & des plus agréables. Ses vertus ſont de fortifier le cerveau, le cœur, l'eſtomac; il excite de la joie, provoque la ſemence, & on le donne pour augmenter la ſecrétion des eſprits animaux & les réveiller. On l'ordonne dans les ſyncopes, dans les débilités des nerfs: on s'en ſert dans les vapeurs des hommes; mais il eſt nuiſible à celles des femmes: on en fait une teinture dans l'eſprit-de-vin; on l'ordonne en ſubſtance à la doſe d'un grain juſqu'à huit. Les Orientaux en font un grand uſage. (*N*)

AMBRE-JAUNE, (*Hiſt. nat.*) *ambarum citrinum*, *electrum*, *karabe*, *ſuccinum*, ſuccin, matiere dure, ſeche, tranſparente, caſſante de couleur jaune, de couleur de citron ou rougeâtre, quelquefois blanchâtre ou brune, d'un goût un peu acre & approchant de celui des bitumes. L'*ambre-jaune* eſt inflammable, & a une odeur forte & bitumineuſe lorſqu'il eſt échauffé. Il attire, après avoir été froté, les petites pailles, les fétus, & autres corps minces & legers; d'où vient le nom d'*electrum*, & celui d'*électricité*. *Voyez* ELECTRICITÉ. L'*ambre-jaune* ſe diſſout dans l'eſprit-de-vin, dans l'huile de lavande, & même dans l'huile de lin, mais plus difficilement. Il ſe fond ſur le feu, il s'enflamme; alors il répand une odeur auſſi forte & auſſi deſagreable que celle des bitumes.

Les Naturaliſtes n'ont pas été moins incertains ſur l'origine de l'*ambre-jaune*, que ſur celle de l'*ambre-gris*: on a cru que c'étoit une concrétion de l'urine du lynx, qui acquéroit une dureté égale à celle des pierres de la veſſie; c'eſt pourquoi on avoit donné le nom de *lyncurium* à l'*ambre*: d'autres ont prétendu que c'étoit une concrétion des larmes de certains oiſeaux; d'autres on dit qu'il venoit d'une ſorte de peuplier par exudation. Pline rapporte qu'il découle de certains arbres du genre des ſapins, qui étoient dans les îles de l'Océan ſeptentrional; que cette liqueur tomboit dans la mer après avoir été épaiſſie par le froid; & qu'elle étoit portée par les flots ſur les bords du continent le plus prochain, qu'il appelle l'*Auſtravie*. M. Forney, ſecrétaire de l'académie royale des Sciences de Pruſſe, a expoſé les preuves que l'on a données de ce ſiſtème ſur la formation de l'*ambre*; voici ce qu'il dit dans un manuſcrit qui nous a été communiqué. „ L'*ambre-jaune* ne ſe trouve ordinairement que dans la mer Baltique ſur les côtes de la Pruſſe. Quand de certains vents regnent, il eſt jetté ſur le rivage; & les habitans qui craignent que la mer qui le jette ne le

„ ren-

„ rentraîne, le vont ramasser au plus fort de la tempête. On en trouve des morceaux de diverse figure „ & de différente grosseur. Ce qu'il y a de plus surprenant, „ & qui embarrasse les Naturalistes, est qu'on „ pêche quelquefois des morceaux de cet *ambre*, au „ milieu desquels on voit des feuilles d'arbres, des fétus, „ des araignées, des mouches, des fourmis & d'autres „ insectes qui ne vivent que sur terre. En effet, „ c'est une chose assez difficile à expliquer, comment „ des fétus & des insectes, qui nagent toujours sur l'eau „ à cause de leur legereté, peuvent se rencontrer dans „ les morceaux d'*ambre* qu'on tire du fond de la mer. „ Voici l'explication qu'on en donne. Ceux qui ont „ voyagé du côté de la mer Baltique, remarquent que „ vers la Prusse il y a de grands rivages sur lesquels „ la mer s'étend, tantôt plus, tantôt moins: mais que „ vers la Suede ce sont de hautes falaises, ou des terres „ soûtenues, sur le bord desquelles il y a de grandes „ des forêts remplies de peupliers & de sapins, qui produisent „ tous les étés quantité de gomme & de résine; „ cela supposé, il est aisé de concevoir qu'une „ partie de cette matiere visqueuse demeurant attachée „ aux branches des arbres, les neiges la couvrent pendant „ l'hyver, les froids l'endurcissent & la rendent „ cassante, & les vents impétueux en secoüant les branches, „ la détachent & l'enlevent dans la mer. Elle „ descend au fond par son propre poids; elle s'y cuit „ peu-à-peu, & s'y endurcit par l'action continuelle „ des esprits salins; & enfin elle devient l'*ambre*: ensuite „ de quoi la mer venant à s'agiter extraordinairement, „ & le vent poussant ses flots des côtes de la „ Suede à celles de la Prusse, c'est une nécessité que „ l'*ambre* suive ce mouvement, & donne aux pêcheurs „ occasion de s'enrichir, & de profiter de cette tempête. „ L'endroit donc de la mer Baltique où il y a le „ plus d'*ambre*, doit être au-dessous de ces arbres, & „ du côté de la Suede; & si la mer n'y étoit pas trop „ profonde, je ne doute pas qu'on n'y en trouvât en „ tout tems une grande quantité; & il ne faudroit pas „ attendre que le vent fût favorable, comme on fait „ aux côtes de la Prusse. Il ne répugne pourtant pas „ qu'on puisse trouver quelques morceaux d'*ambre* dans „ d'autres endroits de la mer Baltique, & même dans „ l'Océan, avec lequel elle a communication; car l'eau „ de la mer étant continuellement agitée, elle peut „ bien en enlever quelques-uns, & les pousser sur des „ rivages fort éloignés: mais cela ne se doit pas faire „ si frequemment & en si grande abondance que sur „ les côtes de Prusse. Au reste, il n'y a pas de difficulté „ à expliquer dans ce sentiment comment des „ mouches, des fourmis, & autres insectes, peuvent „ quelquefois se trouver au milieu d'un morceau d'*ambre*; „ car s'il arrive qu'un de ces insectes, en se promenant „ sur les branches d'un arbre, rencontre une „ goutte de cette matiere résineuse qui coule à travers „ l'écorce, qui est assez liquide en sortant, il s'y embarrasse „ facilement; & n'ayant pas la force de s'en „ retirer, il est bien-tôt enseveli par d'autres gouttes „ qui succedent à la premiere, & qui la grossissent en „ se répandant tout à l'entour. Cette matiere, au milieu „ de laquelle il y a des insectes, venant à tomber, „ comme nous avons dit, dans la mer, elle s'y prépare „ & s'y endurcit; & s'il arrive ensuite qu'elle soit „ poussée sur un rivage, & qu'elle tombe entre les „ mains de quelque pêcheur, elle fait l'étonnement de „ ceux qui n'en savent pas la cause.

„ On demande au reste si l'*ambre-jaune* doit passer „ pour une gomme ou pour une résine. Il est aisé de se „ déterminer là-dessus; car comme la gomme se fond „ à l'eau, & que la résine ne se fond qu'au feu, il semble „ que l'*ambre*, qui ne se fond que de cette derniere „ maniere, doit être mis au nombre des résines plûtôt „ qu'en celui des gommes. M. Kerkring avoit pourtant „ trouvé le secret de ramollir l'*ambre* autrement que „ par le feu, & d'en faire comme une pâte à laquelle „ il donnoit telle figure qu'il lui plaisoit. *Voyez Journ. des Sav. Août* 1672. *Observ. cur. sur toutes les part.* „ *de la Phys. tome II. p.* 93. *& suiv.* „.

Cette opinion sur l'origine & la formation de l'*ambre* a été suivie par plusieurs auteurs, & en particulier par le pere Cameli, *Transact. phil. n°.* 290.

On a assûré que l'*ambre-jaune* étoit une congelation qui se formoit dans la mer Baltique, & dans quelques fontaines, comme la poix. D'autres ont crû que c'étoit un bitume qui coule dans la mer, qu'il y prend de la consistance, & qu'ensuite il est rejetté sur les côtes par les flots: mais il se trouve aussi de l'*ambre* dans les terres, & même en grande quantité. On a conclu de ce fait que l'*ambre* étoit un bitume fossile, & on a dit qu'il étoit produit par un suc bitumineux & par un sel vitriolique, & qu'il étoit plus ou moins pur & trasparent, qu'il avoit plus ou moins de consistance, selon que les particules de sel & de bitume étoient plus ou moins pures, & qu'elles étoient mêlées en telle ou telle proportion. Agricola pensoit que l'*ambre-jaune* étoit un bitume, *de naturâ fossilium, lib. IV.* son sentiment a été confirmé par plusieurs auteurs; il y en a même qui en ont été si bien convaincus, qu'ils ont assûré qu'il n'y a pas lieu d'en douter. M. Geoffroy l'a dit expressément dans le *premier volume de son Traité de la Matiere médicale*. Il distingue deux sortes d'*ambre-jaune*, qui toutes les deux sont absolument de la même nature. L'une est jettée sur les bords de certaines mers par l'agitation des flots; on tire l'autre du sein de la terre. On trouve la premiere sorte sur les côtes de la Prusse; les vagues en jettent des morceaux sur le rivage, les habitans du pays courent les ramasser, même pendant les orages & les tempêtes, de peur que les flots ne reportent dans la mer les mêmes morceaux qu'ils ont apportés sur le rivage. Cet *ambre-jaune* est de consistance solide: on dit cependant qu'il y en a quelques morceaux qui sont en partie liquides, & qu'on trouve sur les rives des petites rivieres dont l'embouchure est sur les mêmes côtes dont on vient de parler; & même on en montre des morceaux sur lesquels on a imprimé des cachets lorsqu'ils étoient assez mous pour en recevoir les empreintes. Comme le terrein de ces côtes contient beaucoup d'*ambre jaune*, les eaux qui y coulent en entraînent des morceaux qui n'ont pas encore acquis un certain degré de consistance; l'agitation de ces eaux n'étant pas si forte que celle des eaux de la mer, les morceaux qui sont encore liquides en partie sont conservés & jettés dans leur entier sur les bords des petites rivieres ou des ruisseaux.

On trouve de l'*ambre-jaune* fossile en Prusse & en Poméranie, presque dans tous les endroits où on ouvre la terre à une certaine profondeur: souvent même on en voit dans les sillons de la charrue. Hartman, qui a fait un traité de l'*ambre-jaune*, croit que tout le fond du territoire de Prusse & de Poméranie est d'*ambre-jaune*, à cause de la grande quantité que l'on en trouve presque par-tout dans ces pays: mais les principales mines sont des côtes de Sudwic. Il y a sur ces côtes des hauteurs faites d'une sorte de terre qui ressemble à des écorces d'arbre; de sorte qu'on prendroit ces éminences de terre pour des monceaux d'écorces: la couche extérieure de ce terrein est desséchée, & de couleur cendrée: la seconde couche est bitumineuse, molle & noire. On trouve sous ces deux couches une matiere grise formée comme le bois, à cette différence près que dans le bois on remarque des fibres transversales; au lieu que la matiere dont nous parlons est simplement composée de couches plates & droites posées les unes sur les autres; cependant on lui a donné le nom de bois fossile. On trouve de prétendu bois fossile presque partout où il y a de l'*ambre-jaune*, & ils sont mêlés ensemble en grande quantité; c'est ce qui a fait croire à Hartman que cette matiere étoit la matrice ou la mine de l'*ambre-jaune*: en effet c'est une terre bitumineuse qui prend feu comme le charbon, & qui rend une odeur de bitume. On y trouve des minéraux qui participent du vitriol. On a crû que ce bois fossile venoit des arbres qui s'étoient entassés sur ces côtes, & qui avoient été conservés & comme embaumés par l'*ambre-jaune*: mais cette opinion n'a point du tout été prouvée. *Voyez le premier vol. de la Matiere médicale de* M. Geoffroy, *& Hist. succinorum corpora aliena involventium*, &c. *Nathan. Sendelio, D. Med.* &c.

On trouve de l'*ambre-jaune* dans les montagnes de Provence, auprès de la ville de Sisteron, & aux environs du village de Salignac, sur les côtes de Marseille; on en trouve en Italie dans la Marche d'Ancone, aux environs de la ville du même nom, dans le duché de Spolette, en Sicile aux environs de la ville de Catane & de celle de Gergenti, & sur les bords du Pô; en Pologne, en Silésie, en Suede: mais on n'y trouve de l'*ambre* qu'en très-petite quantité; il y en a un peu plus dans l'Allemagne septentrionale, en Suede, en Danemarck, dans le Jutland & le Holstein; il y en a encore davantage sur les côtes de Samogitie, de Curlande & de Livonie, & dans les terres, *&c.* mais l'*ambre-jaune* qui vient de ces pays n'est pas si beau ni si pur, ni, à beaucoup près, en si grande quantité que celui qui se trouve en Poméranie, depuis Dantzick jusqu'à l'île

l'île de Rugen, & sur-tout en Prusse dans le pays appellé *Sambie*, depuis Neve-Tiff jusqu'à Vrantz-Vrug.

On distingue trois sortes d'*ambre-jaune* par rapport aux différentes teintes de couleur; savoir, le jaune ou le citronné, le blanchâtre & le roux. L'*ambre-jaune* est employé à différens usages de luxe; son poli, sa transparence, sa belle couleur d'or, l'ont fait mettre au rang des matieres précieuses. On en a fait des colliers, des brasselets, des pommes de canne, des boîtes, & d'autres bijoux qui sont encore d'usage chez plusieurs nations de l'Europe, & sur-tout à la Chine, en Perse, & même chez les Sauvages. Autrefois l'*ambre* étoit à la mode en France: combien ne voit-on pas encore de croupes, de vases, & d'autres ouvrages faits de cette matiere avec un travail infini? mais les métaux précieux, les pierres fines & les pierreries, l'ont emporté sur l'*ambre-jaune* dès qu'ils ont été assez communs pour fournir à notre luxe. Il n'en sera pas de même des vertus médicinales de l'*ambre*, & de ses préparations chimiques; elles le rendront précieux dans tous les tems, & préférable, à cet égard, aux pierres les plus éclatantes. (*I*)

* AMBREADE, s. f. nom que l'on donne à de l'ambre faux ou factice, dont on se sert pour la traite sur quelques côtes d'Afrique, & en particulier du Sénegal. *Voyez* TRAITE.

* AMBRES, ville de France dans le haut Languedoc, au diocèse de Castres.

* AMBRESBURI, ville d'Angleterre dans la Wiltonie, sur l'Avon.

AMBRETTE, semence d'une plante du genre appellé *ketmie*. *Voyez* KETMI. (*I*)

AMBRETTE *ou* FLEUR DU GRAND SEIGNEUR, *jacea*, (*Jardin.*) plante du genre appellé *bluet*. *Voyez* BLUET. Ses feuilles ressemblent à celles de la chicorée; sa tige se divise en plusieurs branches dont les fleurs sont par bouquets, & à têtes écailleuses, de couleur purpurine, & d'une odeur fort agréable. L'*ambrette* croît dans les prés & autres lieux incultes; ce qui la fait nommer *jacea nigra pratensis*, ou *ambrette sauvage*. (*K*)

* AMBRIERES, ville de France dans le Maine, sur la Grete.

* AMBRISE, s. m. c'est, *en termes de Fleuriste*, une tulipe colombine, rouge & blanche. *Voyez* TULIPE.

* AM RONS, peuples de la Gaule qui habitoient les environs d'Embrun, selon Festus; & les cantons de Zurich, Berne, Lucerne & Fribourg, selon Cluvier.

* AMBROSIA, noms que les Grecs donnoient à une fête que l'on célébroit à Rome le 24 Novembre en l'honneur de Bacchus. Romulus l'avoit instituée, & les Romains l'appelloient *Brumalia*. *Voyez* BRUMALES.

AMBROSIE, s. f. *dans la Théologie des Payens*, étoit le mets dont ils supposoient que leurs dieux se nourrissoient. *Voyez* DIEU & AUTEL. Ce mot est composé d'α privatif, & de βροτὸς, *mortel*; ou parce que l'*ambrosie* rendoit immortels ceux qui en mangeoient, ou parce qu'elle étoit mangée par des immortels.

Lucien se moquant des dieux de la fable, dit qu'il falloit bien que l'*ambrosie* & le nectar, dont l'une étoit leur mets & l'autre leur boisson ordinaire, ne fussent pas si excellens que les poëtes le disoient; puisqu'ils descendoient du ciel pour venir sur les autels sucer le sang & la graisse des victimes, comme font les mouches sur un cadavre; propos d'esprit fort. (*G*) (1)

AMBROSIE, s. f. *ambrosia*, (*Bot.*) genre de plante dont la fleur est un bouquet à plusieurs fleurons soûtenus par le calice. Ces fleurons ne laissent aucune semence après eux. Les embryons naissent sur la même plante séparément des fleurs, & deviennent dans la suite des fruits semblables à des masses d'armes; ils renferment chacun une semence ordinairement oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

AMBROSIE *ou* THÉ DU MEXIQUE, (*Med.*) *chenopodium ambrosioides Mexicanum*. Pit. Tourn. Cette plante étrangere se cultive dans les jardins; elle a passé pour le vrai thé. L'infusion de ses feuilles est bonne pour les crachemens de sang & pour les maladies des femmes en couche. (*N*)

AMBROSIEN, (RIT *ou* OFFICE,) *Théolog.* maniere particuliere de faire l'office divin dans l'église de Milan, qu'on appelle aussi quelquefois *l'église Ambrosienne*. *Voyez* RIT, OFFICE, LITURGIE. Ce nom vient de S. Ambroise, docteur de l'Eglise & évêque de Milan dans le jv. siecle. Walafrid Strabon a prétendu que S. Ambroise étoit véritablement l'auteur de l'office qu'on nomme encore aujourd'hui *Ambrosien*, & qu'il le disposa d'une maniere particuliere, tant pour son église cathédrale que pour toutes les autres de son diocèse. Cependant quelques-uns pensent que l'église de Milan avoit un office différent de celle de Rome, quelque tems avant ce saint prélat. En effet jusqu'au tems de Charlemagne, les églises avoient chacune leur office propre; dans Rome même il y a eu une grande diversité d'offices; & si l'on en croit Abailard, la seule église de Latran conservoit en son entier l'ancien office Romain; & lorsque dans la suite les papes voulurent faire adopter celui-ci à toutes les églises d'Occident, afin d'y établir une uniformité de rit, l'église de Milan se servit du nom du grand Ambroise, & de l'opinion où l'on étoit qu'il avoit eu composé ou travaillé cet office pour être dispensé de l'abandonner; ce qui l'a fait nommer *rit Ambrosien*, par opposition au *rit Romain*.

AMBROSIEN, (*Chant.*) Il est parlé dans les Rubriquaires du *chant Ambrosien* aussi usité dans l'église de Milan & dans quelques autres, & qu'on distinguoit du chant Romain en ce qu'il étoit plus fort & plus élevé; au lieu que le Romain étoit plus doux & plus harmonieux. *Voyez* CHANT & GRÉGORIEN. S. Augustin attribue à S. Ambroise d'avoir introduit en Occident le chant des pseaumes, à l'imitation des églises Orientales; & il est très-probable qu'il en composa ou revit la psalmodie. *August. Confess. IX. c. vij.*

AMBROSIENNE, (BIBLIOTHEQUE) nom qu'on donne à la bibliotheque publique de Milan. *Voyez l'article* BIBLIOTHEQUE.

AMBROSIENS *ou* PNEUMATIQUES, (*Théol.*) nom que quelques-uns ont donné à des Anabaptistes disciples d'un certain Ambroise qui vantoit ses prétendues révélations divines, en comparaison desquelles il méprisoit les livres sacrés de l'Ecriture. Gautier, *de hær. au xvj. siecle*.

AMBUBAIES, s. f. *Ambubaiæ*, (*Hist. anc.*) certaines femmes venues de Syrie qui gagnoient leur vie à joüer de la flûte & à se prostituer. Horace les joint aux charlatans:

Ambubaiarum collegia, Pharmacopolæ.

Ce nom vient du Syriaque *abbub*, ou de l'Arabe *aubub*, qui signifie *flûte*, c'est-à-dire joüeuse de flûte; d'autres le dérivent d'*ambu* pour *am*, aux environs, & de *Baiæ*, parce que ces femmes débauchées se retiroient auprès de Baies en Italie. Cruquius met ces femmes au nombre de celles qui vendoient des drogues pour farder.

AMBULANT, adj. pris subst. (*comm.*) on appelle *ambulans* dans les fermes du Roi, des commis qui n'ont point de bureau fixe, mais qui parcourent tous les bureaux d'un certain département, pour voir s'il ne se passe rien contre les droits du Roi & l'intérêt de la ferme. *Voyez* COMMIS, DROITS, FERME, &c.

AMBULANT se dit aussi à Amsterdam des courtiers ou agens de change, qui n'ont pas fait serment par-devant les magistrats de la ville. Ils travaillent comme les autres, mais ils ne sont pas crus en justice. *Voyez* AGENT DE CHANGE & COURTIER. (*G*)

AMBULANT, *en Manége*, se dit d'un cheval qui va l'amble. *Voyez* AMBLE. (*V*)

AMBULATOIRE, adj. (*Jurisprud.*) terme qui se disoit des jurisdictions qui n'avoient point de tribunal fixe, mais qui s'exerçoient tantôt dans un lieu, & tantôt dans un autre, pour les distinguer de celles qui étoient sédentaires. *Voyez* COUR. Ce mot est dérivé du

(1) L'ambrosie étoit l'aliment destiné pour les dieux. Mais ils s'en servirent aussi pour pommade & parfum, & à plusieurs autres usages. Cet aliment a été pour les Poëtes bons ou mauvais de l'antiquité une source intarissable de fictions, d'images, de comparaisons & de sentimens. On peut consulter la-dessus la Dissertation inserée par M. l'Abbé Venuti célébre savant dans les Mémoires de l'Académie de Cortone. Cette dissertation fut mise en François, refonduë, embellie par le célébre M. le Franc, & imprimée a Paris en 1750 parmi ses *Oeuvres* diverses adresée à Madame la Comtesse de Pontac Belhade dame d'esprit amie commune des MM. le Franc & Venuti. (*D*)

du verbe latin *ambulare*, aller & venir. Les parlemens & le grand-conseil étoient des cours *ambulatoires*.

On dit en Droit, en prenant ce terme dans un sens figuré, que la volonté de l'homme est *ambulatoire* jusqu'à la mort; pour signifier que jusqu'à sa mort il lui est libre de changer & révoquer comme il lui plaira ses dispositions testamentaires.

Les Polonois, sans en excepter la noblesse & la cour, ne prennent plaisir qu'à la vie errante & *ambulatoire*. Dalerac, *tome II. op. 76. chap. jv.*

En vain les hommes ont prétendu fixer leur séjour dans des cités; le desir qu'ils ont tous d'en sortir pour aller de côté & d'autre, montre bien que la nature les avoit fait pour mener une vie active & *ambulatoire*. *(H)*

* AMBULON, arbre qui croît dans l'île Aruchit, & porte un fruit semblable à celui de la canne de sucre, & de la grosseur de la graine de coriandre. *Ray*.

* AMBULTI, (*Mythol.*) terme qui désigne *prolongation*, & dont on a fait le surnom d'*Ambulti* qu'on donnoit à Jupiter, à Minerve, & aux Tyndarides, d'après l'opinion où l'on étoit que les dieux prolongeoient leur vie à discrétion.

* AMBUELLA *ou* AMBOILLA, contrée d'Afrique au royaume de Congo, entre le lac d'Aquelonde & Saint-Salvador.

AMBURBIUM ou *AMBURBIALE SACRUM* (*Hist. anc.*) étoit une fête ou cérémonie de religion usitée chez les Romains, qui consistoit à faire processionnellement le tour de la ville en-dehors. Ce mot est composé du verbe latin *ambire*, aller autour, & *urbs*, ville. Scaliger, dans ses notes sur Festus, a prétendu que les *amburbia* étoient la même chose que les *ambarvalia*; & il n'est pas le seul qui l'ait prétendu. Les victimes qu'on menoit à cette procession, & qu'on sacrifioit ensuite, s'appelloient du mot *amburbium*, *amburbiales victimæ*. *Voyez* AMBARVALES. (*G*)

* AMDENAGER, (*Géog.*) un des royaumes de Kunkam, ou du grand pays compris entre Mogol & le Malabar.

AME, s. f. *Ord. encycl. Entend. Rais. Philos. ou Science des Esprits, de Dieu, des Anges, de l'Ame.* On entend par *ame* un principe doüé de connoissance & de sentiment. Il se présente ici plusieurs questions à discuter: 1°. quelle est son origine: 2°. quelle est sa nature: 3°. quelle est sa destinée: 4°. quels sont les êtres en qui elle réside.

Il y a eu une foule d'opinions sur son origine; & cette matiere a été extrémement agitée dans l'antiquité, tant payenne que chrétienne. Il ne peut y avoir que deux manieres d'envisager l'*ame*, ou comme une qualité, ou comme une substance. Ceux qui pensoient qu'elle n'étoit qu'une pure qualité, comme Epicure, Dicéarchus, Aristoxène, Asclépiade, & Galien, croyoient & devoient nécessairement croire qu'elle étoit anéantie à la mort (1). Mais la plus grande partie des Philosophes ont pensé que l'*ame* étoit une substance. Tous ceux qui étoient de cette opinion, ont soûtenu unanimement qu'elle n'étoit qu'une partie séparée d'un tout; que Dieu étoit ce tout, & que l'*ame* devoit enfin s'y réunir par voie de réfusion. Mais ils différoient entr'eux sur la nature de ce tout; les uns soûtenant qu'il n'y avoit dans la nature qu'une seule substance, les autres prétendant qu'il y en avoit deux. Ceux qui soûtenoient qu'il n'y avoit qu'une seule substance universelle, étoient de vrais athées: leurs sentimens & ceux des Spinosistes modernes sont les mêmes; & Spinosa sans doute a puisé ses erreurs dans cette source corrompue de l'antiquité. Ceux qui soûtenoient qu'il y avoit dans la nature deux substances générales, Dieu & la matiere, concluoient en conséquence de cet axiome fameux, *de rien rien*, que l'une & l'autre étoient éternelles: ceux-ci formoient la classe des Philosophes Théistes & Déistes, approchant plus ou moins suivant leurs différentes subdivisions, de ce qu'on appelle le *Spinosisme*. Il faut remarquer que tous les sentimens des anciens sur la nature de Dieu, tenoient beaucoup de ce système absurde. La seule barriere qui soit entr'eux & Spinosa, c'est que ce Philosophe, ainsi que Straton, destituoit & privoit de la connoissance & de la raison cette force répandue dans le monde, qui selon lui en vivifioit les parties & entretenoit leur liaison; au lieu que le Philosophes Théistes donnoient de la raison & de l'intelligence à cette *ame* du monde. La divinité de Spinosa n'étoit qu'une nature aveugle, qui n'avoit ni vie ni sentiment, & qui néanmoins avoit produit tous ces beaux ouvrages, & y avoit mis sans le savoir une symmétrie & une subordination qui paroissoient évidemment l'effet d'une intelligence très-éclairée, qui choisit & ses fins & ses moyens. La divinité des Philosophes au contraire étoit une intelligence éclairée, qui avoit présidé à la formation de l'univers. Ces Philosophes ne distinguoient Dieu de la matiere, que parce qu'ils ne donnoient le nom de *matiere* qu'à ce qui est sensible & palpable. Ainsi Dieu étant dans leur système une substance plus déliée, plus agile, plus pénétrante que les corps exposés à la perception des sens, ils lui donnoient le nom d'*esprit*, quoique dans la rigueur il fût matériel (2). *Voy. l'article de l'*IMMATERIALISME, où nous prouvons que les anciens Philosophes n'avoient eu aucune teinture de la véritable spiritualité. Nous y prouverons même que les idées des premiers Peres, encore un peu teintes de la sagesse humaine, n'avoient pas été nettes sur la spiritualité: il est si commode de raisonner par imitation, si difficile de ne rien conserver de ce qu'on a chéri long-tems, si naturel de justifier ses pensées par la droiture de l'intention, que souvent on est dans le piége sans l'avoir craint ni soupçonné. Ainsi les Peres imbus & pénétrés, s'il est permis de parler ainsi, des principes des Philosophes grecs, les avoient portés avec eux dans le Christianisme. (3)

Parmi les Théistes, les uns ne reconnoissoient qu'une seule personne dans la Divinité, les autres deux ou trois: ensorte que les premiers croyoient que l'*ame* étoit une partie du Dieu suprème, & les derniers croyoient seulement qu'elle étoit une partie de la seconde ou de la troisieme *hypostase*, ainsi qu'ils l'appelloient. De même qu'ils multiplierent les personnes de la Divinité, ils multiplierent la nature de l'*ame*. Les uns en donnoient deux à chaque homme; les autres encore plus libéraux lui en donnoient trois: il y avoit l'*ame intellectuelle*, l'*ame sensitive*, & l'*ame végétative*. Mais l'on doit observer qu'entre ces *ames* ainsi multipliées, ils croyoient qu'il

(1) Il faut bien considérer que ceux qui tenoient l'anéantissement de l'*ame* à la mort, ne croyoient pas l'anéantissement de l'être qui avoit reçue la faculté & les moyens d'entendre, de penser, &c. mais ils jugeoient qu'il continuât à exister, & que l'anéantissement, moyennant la destruction des organes de la machine humaine, étoit des qualités & des dispositions, que cet être avoit de recevoir les sensations particulieres, & de penser. Chez les philosophes payens cette proposition *de nihilo nihil, in nihilum nil posse reverti*, étoit si généralement reçue comme un axiome, qu'aucun ne put pas s'imaginer la possibilité du contraire. Les Plantes meurent, mais ce qui soûtenoit les qualités de la végétation existe toûjours; des mouvemens, des dispositions particulieres sont peries du tout. L'explication qu'on donne plus à bas par l'auteur de cet article du sentiment d'Aristote en niant l'immortalité de l'ame, pourroit aussi en quelque part s'appliquer à l'opinion de ces Auteurs. (*G*)

(2) Tous les payens croyoient que rien ne peut être fait de rien, & ils avoient bien de l'attention de ne pas multiplier les principes des choses. Les corps frappoient leurs sens, l'on ne se pouvoit pas nier leur existence; ils admîrent donc une substance matérielle éternelle, d'où tous les êtres différemment tiroient leur naissance. De-là la spiritualité n'étoit chez-eux qu'une matiere très-subtile, déliée, pénétrante, & mobile. L'*ame du monde* appellée tantôt Dieu, tantôt nature, étoit un esprit étendu & pénétrant dans l'univers, & en chacune des ses parties. Le nom de *corps* paroit destiné à signifier les parties les plus grossieres & sensibles de la substance universelle; & celui d'*esprit*, les parties très-déliées & en action. Pour en avoir ici un exemple il suffit observer ce qu'en écrit Aristote (l. 1. c. 11. de anima) *mais Héraclite ajoute-t-il que l'ame est un principe, savoir une evaporation dont on forme touts autres choses*; depuis il ajoute, *selon ce philosophe l'ame est immaterielle*, donc ce qui constituoit des parties subtiles, étoit incorporel, étoit spirituel. Cette matiere très-déliée & très-subtile avoit toûjours selon d'autres la faculté de penser, ou l'acquieroit seulement en diverses circonstances, ou combinaisons, & dans un mouvement très-rapide. (*G*)

(3) Que quelques-uns parmi les Peres n'eussent pas une idée claire de l'immatérialité de l'*ame*, c'est une chose manifeste & avouée de tous les bons critiques, tant protestans que Catholiques; mais que cette immatérialité, au moins en Dieu, ne fût connue par ceux même qui donnoient à l'ame je ne sçais quoi de corporel, il ne paroit pas qu'on en puisse douter. Tertullien qui est celui qui s'est servi des phrases les plus obscures sur ce sujet, & qui pour cela s'est rendu suspect de cette erreur, en a cependant parlé dans quelqu' endroit si clairement, qu'il a été absolû de tout soupçon par Pamelius dans ses paradoxes, mis devant l'édition de ce Pere. Voilà un autre Pere qui ne nous laisse aucun doute à l'égard de cette verité: C'est Archelaus qui dans sa dispute contre Manetès s'explique ainsi: *Habet unaquaque Creatura ordinem suum, & alius quidem ordo est humani generis, & alius animalium est, atque alius Angelorum, una vero & sola inconvertibilis est divina substantia æterna, & invisibilis, sicut & omnibus notum est. Reliquæ ergo omnes Creaturæ visibiles sint necesse est, Cœlum, Terra, Mare, Homines, Angeli, Archangeli: Deus vero cum a nullo unquam visus sit, quid ei potest ex istis Creaturis esse homousion.* (*M*)

qu'il n'y en avoit qu'une ſeule qui fût partie de la Divinité. Les autres étoient ſeulement une matiere élémentaire, ou de pures qualités.

Quelque différence de ſentiment qu'il y eût ſur la nature de l'*ame*, tous ceux qui croyoient que c'étoit une ſubſtance réelle, s'accordoient en ce point, qu'elle étoit une partie de la ſubſtance de Dieu, qu'elle en avoit été ſéparée, & qu'elle devoit y retourner par réfuſion: la propoſition eſt évidente par elle-même à l'égard de ceux qui n'admettoient dans toute la nature qu'une ſeule ſubſtance univerſelle; & ceux qui en admettoient deux, les conſidéroient comme réunies & compoſant enſemble l'univers, préciſément comme le corps & l'*ame* compoſent l'homme: Dieu en étoit l'*ame*, & la matiere le corps; & de même que le corps retournoit à la maſſe de la matiere dont il étoit ſorti, l'*ame* retournoit à l'eſprit univerſel, de qui tous les eſprits tiroient leur ſubſtance & leur exiſtence.

C'eſt conformément à ces idées que Cicéron expoſe les ſentimens des Philoſophes grecs: „ Nous tirons, dit-il, nous puiſons nos *ames* dans la nature des Dieux, ainſi que le ſoûtiennent les hommes les plus ſages & les plus ſavans „. Les expreſſions originales ſont plus fortes & plus énergiques: *A naturâ deorum, ut doctiſſimis ſapientiſſimiſque placuit, hauſtos animos & libatos habemus*. De Div. lib. II. c. xlix. Dans un autre endroit, il dit que l'eſprit humain qui eſt tiré de l'eſprit divin, ne peut être comparé qu'à Dieu: *Humanus autem animus decerptus eſt mente divina, cum alio nullo niſi cum ipſo Deo comparari poteſt*. Tuſcul. quæſt. lib. V. c. xv. Et afin qu'on ne s'imagine pas que ces ſortes de phraſes, que l'*ame* eſt une partie de Dieu, qu'elle eſt tirée de lui, de ſa nature (phraſes qui reviennent continuellement dans les écrits des anciens), ne ſont que des expreſſions figurées, & que l'on ne doit point interpréter avec une ſévérité métaphyſique, il ne faut qu'obſerver la conſéquence que l'on tiroit de ce principe, & qui a été univerſellement adoptée par toute l'antiquité, que l'*ame* étoit éternelle, *à parte ante & à parte poſt*; c'eſt-à-dire qu'elle étoit ſans commencement & ſans fin, ce que les Latins exprimoient par le ſeul mot de *ſempiternelle*. C'eſt ce que Cicéron indique aſſez clairement, quand il dit qu'on ne peut trouver ſur la terre l'origine des *ames*: „ On ne rencontre rien, dit-il, dans la nature terreſtre, qui ait la faculté de ſe reſſouvenir & de penſer, qui puiſſe ſe rappeller le paſſé, conſidérer le préſent, & prévoir l'avenir. Ces facultés ſont divines; & l'on ne trouvera point d'où l'homme peut les avoir, ſi ce n'eſt de Dieu. Ainſi ce quelque choſe qui ſent, qui goût, qui veut, eſt céleſte & divin, & par cette raiſon il doit être néceſſairement éternel „. La maniere dont Cicéron tire la conſéquence, ne permet pas d'enviſager le principe dans un autre ſens que dans un ſens précis & métaphyſique.

Lorſqu'on dit que les anciens croyoient l'éternité de l'*ame*, ſans commencement comme ſans fin, on ne doit pas s'imaginer qu'ils cruſſent que l'*ame* exiſtât de toute éternité d'une maniere diſtincte & particuliere, mais ſeulement qu'elle étoit tirée ou détachée de la ſubſtance éternelle de Dieu, dont elle faiſoit partie, & qu'elle s'y devoit réunir & y rentrer de nouveau. C'eſt ce qu'ils expliquoient par l'exemple d'une bouteille remplie d'eau, nageant dans la mer, & venant à ſe briſer; l'eau coule de nouveau & ſe réunit à la maſſe commune: il en étoit de même de l'*ame* à la diſſolution du corps. Ils ne différoient que ſur le tems de cette réunion; la plus grande partie ſoûtenoit qu'elle ſe faiſoit à la mort, & les Pythagoriciens prétendoient qu'elle ne ſe faiſoit qu'après pluſieurs tranſmigrations. Les Platoniciens marchant entre ces deux opinions, ne réuniſſoient à l'eſprit univerſel, immédiatement après la mort, que les *ames* pures & ſans tache. Celles qui s'étoient ſouillées par des vices ou par des crimes, paſſoient par une ſucceſſion de corps différens, pour ſe purifier avant que de retourner à leur ſubſtance primitive. C'étoit-là les deux eſpeces de métempſycoſes naturelles, dont faiſoient réellement profeſſion ces deux écoles de Philoſophie.

Que ce ſoient-là les véritables ſentimens de l'antiquité, nous le prouvons par les quatre grandes ſectes de l'ancienne Philoſophie: ſavoir, les Pythagoriciens, les Platoniciens, les Péripatéticiens, & les Stoïciens: l'expoſition de leurs ſentimens confirmera ce que nous avons dit de ceux des Philoſophes en général ſur la nature de l'*ame*.

Cicéron, dans la perſonne de Velleius l'Epicurien, accuſe Pythagore de ſoûtenir que l'*ame* étoit une ſubſtance détachée de celle de Dieu, ou de la nature univerſelle, & de ne pas voir que par-là il mettoit Dieu en pieces & en morceaux. „ Pythagore & Empedocle, dit Sextus Empiricus, croyoient, ainſi que toute l'école Italique, que nos *ames* ſont non-ſeulement de la même nature les unes que les autres, mais qu'elles ſont encore de la même nature que celles des dieux, & que les *ames* irrationnelles des brutes; n'y ayant qu'un ſeul eſprit infus dans l'univers qui lui fournit des *ames*, & qui unit les nôtres avec toutes les autres „. (1)

Platon appelle ſouvent l'*ame* ſans aucun détour, *Dieu, une partie de Dieu*. Plutarque dit que Pythagore & Platon croyoient l'*ame* immortelle, & que s'élançant dans l'*ame* univerſelle de la nature, elle retournoit à ſa premiere origine. Arnobe accuſe les Platoniciens de la même opinion, en les apoſtrophant de la ſorte: „ Pourquoi donc l'*ame* que vous dites être immortelle, être Dieu, eſt-elle malade dans les maladies, imbécille dans les enfans, caduque dans les viellards? ô folie, démence, infatuation „!

Ariſtote, à quelques modifications près, penſoit ſur la nature de l'*ame* comme les autres Philoſophes. Après avoir parlé des *ames* ſenſitives, & declaré qu'elles étoient mortelles, il ajoûte que l'eſprit ou l'intelligence exiſte de tout tems, & qu'elle eſt de nature divine: mais il fait une ſeconde diſtinction; il trouve que l'eſprit eſt actif ou paſſif, & que de ces deux ſortes d'eſprit le premier eſt immortel & éternel, le ſecond corruptible. Les plus ſavans commentateurs de ce Philoſophe on regardé ce paſſage comme inintelligible, & ils ſe ſont imaginés que cette obſcurité provenoit des *formes* & des *qualités* qui infectent ſa philoſophie, & qui confondent enſemble les ſubſtances corporelles & incorporelles. S'ils euſſent fait attention au ſentiment général des Philoſophes grecs ſur l'*ame* univerſelle du monde, ils auroient trouvé que ce paſſage eſt clair, & qu'Ariſtote, de ce principe commun que l'*ame* eſt une partie de la ſubſtance divine, tire ici une concluſion contre ſon exiſtence particuliere & diſtincte dans un état futur: ſentiment qui a été embraſſé par tous les Philoſophes, mais qu'ils n'ont pas tous avoüé auſſi ouvertement. Lorſqu'Ariſtote dit que l'intelligence active eſt ſeule immortelle & éternelle, & que l'intelligence paſſive eſt corruptible: le ſens de ces expreſſions ne peut être que celui-ci: que les ſenſations particulieres de l'*ame*, en quoi conſiſte ſon intelligence paſſible, ceſſeront à la mort: mais que la ſubſtance, en quoi conſiſte ſon intelligence active, continuera de ſubſiſter, non ſéparément, mais confondue dans l'*ame* de l'univers. Car l'opinion d'Ariſtote, qui comparoit l'*ame* à une table raſe, étoit que les ſenſations & les réflexions ne ſont que des paſſions de l'*ame*, & c'eſt ce qu'il appelle l'*intelligence paſſive*, qui comme il le dit, ceſſera d'exiſter, ou qui en d'autres termes équivalens, eſt corruptible. Ses commentateurs & ſes paroles mêmes nous apprennent ce qu'il faut entendre par l'*intelligence active*, en la caractériſant d'*intelligence divine*, ce qui en indi-

(1) *Pythagore* fut diſciple de Phérécyde le ſyrien qui a été contemporain de Thalès, & il fut le fondateur de la *ſecte Italique*. Avant ce temps-là les *Italiens*, étoient plutôt des ſimples payſans groſſiers que des philoſophes. Les *Sabins*, les *Aborigenes* n'avoient apparemment d'opinions différentes de celles des *Etruriens*, qui tirerent leur doctrine des Egyptiens, comme nous pouvons juger par la découverte d'un monument de bronze, portant l'empreinte d'Iſis, & d'Oſiris, avec une inſcription Pelaſge, ou antique Etruſque. Cette doctrine doit étre régardée, comme on le dira après, pour la même que celle de *l'ame du monde*.

Voyons les ſentimens auſſi de ceux qui tirent leur origine des *Pythagoriciens*, c'eſt-à-dire, de *Xenophanes*, *Parmenides*, *Zenon*, & après eux de *Leucippe*, de *Démocrite* & d' *Epicure*. Les premiers, ſelon Laërce, Cicéron, & autres, compoſoient l'ame d'eau, de terre & de feu, & croyoient l'unité de toutes choſes. *Leucippe* introducteur du ſyſtème des atomes eternels, & *Démocrite* qui adopta ſon ſyſtème, compoſerent l'*ame* & l'entendement de ces premiers atomes, & des corpuſcules indiviſibles, de figure Spherique & très-mobiles; ils diſoient que l'entendement & le feu étoient de la même nature. Pour ce qui eſt des *Epicuriens*, ils aſſûroient que les *ames* tiroient leur origine de la génération ainſi que les corps; qu'elles étoient materielles & compoſées de petites particules; les atomes pour eux étoient l'unique ſubſtance, & le principe univerſel, d'où toute choſe tiroit ſa compoſition, & ſa naiſſance, & en lui ſe réſolvoit. (*G*)

indique & l'origine & la fin. Par-là cette distinction, extravagante en apparence, de l'esprit humain en intelligence active & passive, paroît simple & exacte. Pour n'avoir point eu la clé de cette ancienne métaphysique, les partisans d'Aristote ont été fort partagés entr'eux, pour décider ce que leur maître croyoit de la mortalité ou de l'immortalité de l'*ame*. Les expressions d'*intelligence passive* ont même fait imaginer à quelques-uns, comme à Némesius, qu'Aristote croyoit que l'*ame* n'étoit qu'une qualité.

Quant aux Stoïciens, voyons la maniere dont Séneque expose leurs sentimens: „ Et pourquoi, dit-il, ne „ croiroit-on pas qu'il y a quelque chose de divin dans „ celui qui est une partie de la divinité même? Ce „ tout dans lequel nous sommes contenus est *un*, & cet „ un est *Dieu*. Nous sommes ses associés, nous sommes ses membres „. Epictete dit que les *ames* des hommes ont la relation la plus étroite avec Dieu; qu'elles en sont des parties; qu'elles sont des fragmens séparés & arrachés de sa substance. Enfin Marc Antonin combat par ces réflexions la crainte de la mort. La mort, „ dit-il, est non-seulement conforme au cours de la nature, mais elle est encore extrêmement utile. Que „ l'on examine combien un homme est étroitement uni à la divinité; dans quelle partie de nous-mêmes „ cette union réside, & quelle sera la condition de cette partie ou portion de l'humanité au moment de sa „ réfusion dans l'*ame* du monde „.

Les sentimens des quatre grandes sectes des philosophes sont, comme on le voit, à-peu-près uniformes sur ce point. Ceux qui croyoient, comme Plutarque, qu'il y avoit deux principes, l'un bon & l'autre mauvais, croyoient que l'*ame* étoit tirée, partie de la substance de l'un, & partie de la substance de l'autre; & ce n'étoit qu'en cette circonstance seule qu'ils différoient des autres philosophes. (1)

Peu de tems après la naissance du Christianisme les philosophes étant puissamment attaqués par les écrivains chrétiens, altérerent leur philosophie & leur religion, en rendant leur philosophie plus religieuse & leur religion plus philosophique. Parmi les rafinemens du Paganisme, l'opinion qui faisoit de l'*ame* une partie de la substance divine, fut adoucie. Les Platoniciens la bornerent à l'*ame* des brutes. *Toute puissance irrationnelle*, dit Porphyre, *retourne par réfusion dans l' ame du tout*. Et l'on doit remarquer que ce n'est seulement qu'alors que les philosophes commencerent à croire réellement & sincerement le dogme des peines & des récompenses d'une autre vie. Mais les plus sages d'entr'eux n'eurent pas plûtôt abandonné l'opinion de l'*ame* universelle, que les Gnostiques, les Manichéens & les Priscilliens s'en emparerent: ils la transmirent aux Arabes, de qui les athées de ces derniers siecles, & notamment Spinosa, l'ont empruntée.

On demandera peut-être d'où les Grecs ont tiré cette opinion si étrange de l'*ame* universelle du monde; opinion aussi détestable que l'athéisme même, & que M. Bayle trouve avec raison plus absurde que le système des atomes de Démocrite & d'Epicure. On s'est imaginé qu'ils avoient tiré cette opinion d'Egypte. La nature seule de cette opinion fait suffisamment voir qu'elle n'est point égyptienne: elle est trop rafinée, trop subtile, trop metaphysique, trop systématique: l'ancienne philosophie des Barbares (sous ce nom les Grecs entendoient les Egyptiens comme les autres nations) consistoit seulement en maximes détachées, transmises des maîtres aux disciples par la tradition, où rien ne ressentoit la spéculation, & où l'on ne trouvoit ni les rafinemens ni les subtilités qui naissent des systèmes & des hypothèses. Ce caractere simple ne regnoit nulle part plus qu'en Egypte. Leurs sages n'étoient point des sophistes scholastiques & sédentaires, comme ceux des Grecs; ils s'occupoient entierement des affaires publiques de la religion & du gouvernement; & en conséquence de ce caractere, ils ne poussoient les Sciences que jusqu'où elles étoient nécessaires pour les usages de la vie. Cette sagesse si vantée des Egyptiens, dont il est parlé dans les saintes Ecritures, consistoit essentiellement dans les arts du gouvernement, dans les talens de la législature, & dans la police de la société civile.

Le caractere des premiers Grecs, disciples des Egyptiens, confirme cette vérité; savoir, que les Egyptiens ne philosophoient ni sur des hypothèses, ni d'une maniere systématique. Les premiers sages de la Grece, conformément à l'usage des Egyptiens leurs maîtres, produisoient leur philosophie par maximes détachées & indépendantes, telle certainement qu'ils l'avoient trouvée, & qu'on la leur avoit enseignée. Dans ces anciens tems le philosophe & le théologien, le législateur & le poëte, étoient tous réunis dans la même personne: il n'y avoit ni diversité de sectes, ni succession d'écoles: toutes ces choses sont des inventions greques, qui doivent leur naissance aux spéculations de ce peuple subtil & grand raisonneur. (2)

Quoique l'opposition du génie de la philosophie égyptienne avec le dogme de l'*ame* universelle, soit seule suffisante pour prouver que ce dogme n'étant point égyptien ne peut être que grec, nous en confirmerons la vérité en prouvant que les Grecs en furent les premiers inventeurs. Le plus beau principe de la physique des Grecs eut deux auteurs, Démocrite & Séneque: le principe le plus vicieux de leur métaphysique eut de même deux auteurs, Phérécide le Syrien & Thalès le Milésien philosophes contemporains.

Phérécide le Syrien, dit Cicéron, fut le premier qui soûtint que les *ames* des hommes étoient sempiternelles; opinion que Pythagore son disciple accrédita beaucoup.

Quelques personnes, dit Diogene Laërce, prétendent que Thalès fut le premier qui soûtint que les *ames* des hommes étoient sempiternelles. Thalès, dit encore Plutarque, fut le premier qui enseigna que l'*ame* est une nature éternellement mouvante, ou se mouvant par elle-même.

On entend communément par le passage ci-dessus de Cicéron, & par celui de Diogene Laërce, que les philosophes dont il y est fait mention, sont les premiers qui

(1) Cette doctrine parôit encore plus ancienne parmi les Grecs. Avant qu'ils adoptassent des sectes différentes, les *Poëtes* étoient les seuls Philosophes & les seuls théologiciens. Il falloit chercher chez eux, & dans leurs mysteres, & dans leurs fables allegoriques la doctrine de la cosmogonie, & de la Théogonie. *Orphée* passa pour le plus célébre d'entr'eux: nous n'avons aucun écrit de lui, mais ses sentiments nous ont été rapportés par plusieurs. Il disoit que Dieu contient tout en soi même; que toutes choses sont des émanations de Dieu, que tout retourne à lui; & que Dieu étoit *l'ame du monde*. Clément Alexandrin dit en parlant de ce Poëte, *vocatam docuit fuisse animam omnia continentem Sphinx*. D'autres prétendent qu'il ait même soutenu le dogme, que la nature étoit Dieu. (*Voyez Timothée, le Drénus, Eusébe & Buddeus Hist. Ecc.*)

Si nous examinons la Théogonie d' *Hesiode*, nous verrons que tous ces Poëtes Philosophes suivirent de près la doctrine des Phéniciens: ils reconnoissoient le Cahos ternel, savoir un amas aqueux, limonneux & trouble de matiere contenante la semence & les principes, ou les forces & les vertus originaires des choses. Cet Cahos venoit de Dieu, & en Dieu & rempli de Dieu, tout étoit en lui & partoit de lui. Il y a apparence que ces forces de vertu, & ces mouvemens adérents à la matiére furent appellés amour, lorsqu'ils formoient des unions, & quand ils se separoient, inimitié & débats De ce Cahos & de cet amour, se forma toute chose & Dieu même. S'il nous est permis d'admettre *Homére* au rang des Philosophes, il faudra dire, qu'il n'avoit pas meilleure opinion de *l'ame* & de la divinité. Platon défendit la lecture de ses fables dans sa République.

A ces philosophes poëtes succederent ceux de la secte *Jonique*, qui enseignant les premiers dans la Grece la philosophie avec raisonnement & système n'eurent pas meilleures opinions sur cette matiere. *Thalès* fût le chef de cette école; à lui succederent Anaximandre, Anaximene, Anaxagoras, & Socrate précepteur de Platon, &c. Thalès établit l'eau pour son prineipe universel; il plaça l'essence de l'*ame* dans le mouvement, & consequemment il dit que l'aimant étoit *animé*, car il attiroit le fer (Arist. de Anima, & Laert.). *Anaximandre* enseignoit un seul principe elementaire infini, immuable, mais changeable dans ses parties de façon que par diverses modifications, toute chose tiroit son origine de lui, & rétournoient en lui (Laert., Plut). *Anaximane* parloit de même, mais son principe étoit l'air, & pensoit que les dieux mêmes tiroient leur origine de l'air (S. Aug). *Anaxagoras* se départit du sentiment des prédecesseurs en ce qu'expliquant l'origine des choses, il ajoûtoit l'intelligence à la matiere, mais l'on prétend qu'il aye fait cette union par un lien indissoluble (Laert. obs. de Hall. &c.). *Socrate* reçût la doctrine d'Anaxagoras, mais ce que Platon dit de lui semble expliquer plutôt sa propre doctrine de l'ame du monde: ce qui me semble plus probable c'est que ce philosophe morale ne croyoit rien; il traitoit, dit Xenophon, d'insensés tous ceux qui s'appliquoient à ces spéculations stériles. (*G*)

(2) Il sembleroit qu'il y eût quelque contradiction entre ce que l'on avance ici, savoir que la Philosophie des Egyptiens n'avoit ni systèmes, ni hypothèses & l'autre endroit du § *Les Egyptiens*, où l'on dit, que les Egyptiens furent les premiers qui enseignerent l'immortalité de l'ame, & qu'ils établirent sur ce fondement le dogme si utile des châtimens, & des récompenses dans l'autre vie; ce dogme leur servit encore à prouver, & à expliquer l'autre de la providence divine, afin de pourvoir au bien de la Societé. C'est un système fort bien imaginé, & qui fait honneur à toute autre nation la plus policée. Ce système pourtant ne fut pas de l'invention des Egyptiens; ils ne firent que maintenir en entier une verité originellement apprise des Juifs, peuples limitrophes, & avec lesquels ils eurent dans les premiers tems une étroite liaison. (*M*)

qui ayent enseigné l'immortalité de l'*ame*. Mais comment accorder ce sentiment avec ce que dit Cicéron, ce que dit Plutarque, ce qu'on dit tous les anciens, que l'immortalité de l'*ame* étoit une chose que l'on avoit crûe de tout tems? Homere l'enseigne, Hérodote rapporte que les Egyptiens l'avoient enseignée depuis les tems les plus reculés: c'est sur cette opinion qu'étoit fondée la pratique si ancienne de déifier les morts. Il en faut conclure, qu'il n'est pas question dans ces passages de la simple immortalité, considérée comme une existence qui n'aura point de fin, mais qu'il faut entendre une existence sans commencement, aussi-bien que sans fin: c'est ce que signifie le mot de *sempiternelle* dont se sert Cicéron. Or l'éternité de l'*ame* étoit, comme nous l'avons déja fait voir, une conséquence qui ne pouvoit naître que du principe qui faisoit l'*ame* de l'homme une partie de Dieu, & qui par conséquent faisoit Dieu l'*ame* universelle du monde. Enfin l'antiquité nous apprend que ces deux philosophes pensoient qu'il y avoit une *ame* universelle; & l'on doit observer que ce dogme est souvent appellé *le dogme de l'immortalité*.

Ainsi ces différens passages, & sur-tout celui de Cicéron, contiennent un trait singulier d'histoire, qui prouve non-seulement que l'opinion de l'*ame* universelle est une production des Grecs, mais qui même nous découvre quels en furent les auteurs: car Suidas nous dit que Phérécide n'eut de maître que lui-même. L'autorité de Pythagore répandit promptement cette opinion par toute la Grece; & je ne doute point qu'elle ne soit la cause que Phérécide, qui n'eut point soin de la cacher, comme le fit son grand disciple par le moyen de la double doctrine, ait été regardé comme athée.

Quoique les Grecs ayent été inventeurs de cette opinion, comme il est cependant très-certain qu'ils ont été redevables à l'Egypte de leurs premieres connoissances, il est vraissemblable qu'ils furent conduits à cette erreur par l'abus de quelques principes égyptiens. (1)

Les Egyptiens, comme nous l'enseigne le témoignage unanime de toute l'antiquité, furent des premiers à enseigner l'immortalité de l'*ame*; & ils ne le firent point dans l'esprit des sophistes grecs, uniquement pour spéculer, mais afin d'établir sur ce fondement le dogme si utile des peines & des récompenses d'une autre vie. Toutes les pratiques & toutes les instructions des Egyptiens ayant pour objet le bien de la société, le dogme d'un état futur servoit lui-même à prouver & à expliquer celui de la Providence divine: mais cela seul ne leur paroissoit point suffisant pour résoudre toutes les objections qui naissent de l'origine du mal, & qui attaquent les attributs moraux de la divinité, parce qu'il ne suffit pas pour le bien de la société que l'on soit persuadé qu'il y a une providence divine, si l'on ne croit en même tems que cette providence est dirigée par un être parfaitement bon & parfaitement juste: ils n'imaginerent donc point de meilleur moyen pour résoudre cette difficulté, que la métempsycose ou la transmigration des *ames*, sans laquelle, suivant l'opinion d'Hiéroclès, on ne peut justifier les voies de la Providence. La conséquence nécessaire de cette idée, c'est que l'*ame* est plus ancienne que le corps. Ainsi les Grecs trouvant que les Egyptiens enseignoient d'un côté que l'*ame* est immortelle *à parte post*, & qu'ils croyoient d'un autre côté que l'*ame* existoit avant que d'être unie au corps, ils en conclurent, pour donner à leur systême un air d'uniformité, qu'elle étoit éternelle *à parte ante* comme *à parte post*; ou que devant exister éternellement, elle avoit aussi existé de toute éternité.

Les Grecs après avoir donné à l'*ame* un des attributs de la divinité, en firent bien-tôt un Dieu parfait; erreur où ils tomberent par l'abus d'un autre principe égyptien. Le grand secret des mysteres & le premier des mysteres, qui furent inventés en Egypte, consistoit dans le dogme de l'unité de Dieu: c'étoit-là le mystere que l'on apprenoit aux rois, aux magistrats & à un petit nombre choisi d'hommes sages & vertueux; & en cela même cette pratique avoit pour objet l'utilité de la société. Ils représentoient Dieu comme un esprit répandu dans tout le monde, & qui pénétroit la substance intime de toutes choses, enseignant dans un sens moral & figuré que Dieu est tout en tant qu'il est présent à tout, & que sa providence est aussi particuliere qu'universelle. Leur opinion, comme l'on voit, étoit fort différente de celle des Grecs, sur l'*ame* universelle du monde; celle-ci étant aussi pernicieuse à la société, que l'athéisme direct peut l'être. C'est néanmoins de ce principe que Dieu *est tout*, expression employée figurément par les Egyptiens, & prise à la lettre par les Grecs, que

---

(1) Dans l'antiquité encore la plus reculée on croyoit l'*ame de l'homme* immortelle autant qu'elle étoit crue une partie, ou une composition de la substance éternelle. C'étoit la doctrine non-seulement des Grecs, qui lui donnerent le grand jour avec leur maniere systématique, mais aussi de touts les barbares, c'est-à-dire de toutes les nations qui exposoient leurs opinions, sans hypothèse, sans union, & sans méthode. Voyons leurs sentimens pour établir de plus en plus l'antiquité & la généralité de cet erreur.

Entre les nations dont il reste quelques vestiges dans les monumens de l'antiquité, celle des *Sabéens* est une des plus célébres. Selon le sentiment de quelques auteurs, elle a repandu l'idolatrie, & la superstition dans tout l'orient. Tout ce que l'on dit des *Sabéens*, quoiqu'il ne soit appujé sur d'autorités certaines, néanmoins il n'est pas impossible, dit *Buddeus*, que le *spinosisme*, & le *sabéeisme* ne soient pas effectivement la même chose, car plusieurs anciens philosophes entendoient par les diverses idoles, que les payens adoroient, les parties de cet univers.

Les *Chaldéens* furent aussi des idolatres. *Hi suspicati sunt*, dit Philon le juif, *mundum, quem videmus, aut ipsum esse Deum solum, aut eam, qua insit, universalem animam, quam ubi sub nomine fati & necessitatis consecrarunt* &c *Juste Lipse* prétend aussi, qu'ils ne reconnoissoient point d'autre divinité, que le monde; & *M. VVolff* convient qu'ils soûtenoient que toute chose étoit émanée de l'essence divine.

Que dirons nous des *Perses*? Ils avoient hérités leurs dogmes de *Zoroastre*, qui leur enseigna que tout étoit engendré par le feu, savoir par Dieu repandu par tout. *L'ame*, disoient-ils, est une partie de ce feu qui part de lui, & revient à lui après un certain tems periodique. *Pléthon* nous a instruits de ce systême de *Zoroastre*; a quoi l'on peut ajouter les oracles & les anciens livres sacrés des Perses. (Voyez *Procock*, *Prideaux*, *Beausobre*, & *Hyde*).

Les *Indiens* conçevoient Dieu comme une lumiere, un feu, & ils faisoient tout naître de son mouvement. Dieu, disoient-ils, pénétre dans toutes les parties de l'univers; car ce feu intellectuel s'insinue par tout le monde, & le vivifie. Nous avons les principes de cette doctrine dans *Dandamis* auprès de *Pallade* Elle est semblable à celle de *Zoroastre*. *Anima enim*, dit M. Brucker, *cum rationalis Indis visa fuerit, non potuit non esse particula ignis illius rationalis, sive animæ mundanæ, quæ omnes mundi partes animat, quæ sententia ita non inter Græcos tantum, sed per universum fere orientem invaluit, ut mirum non sit ad Indos penetrasse*. T. I. L. II. C. 4.

Ce que *Phylon Byblius* nous dit de la doctrine de *Sanconiaton* nous peut faire connoître selon *Bochart*, & *Huet* les sentimens des *Pheniciens*. Ils établissoient pour principe de l'univers un esprit aërien, ténebreux, subtile & mobile appellé cahos, eû égard à ses infinies qualités, & à ses attributs. L'union, l'harmonie de ce cahos, ou les mouvemens, les forces des atomes furent appellées amour, & tendance, & même esprit & Dieu qu'informe le cahos, & produit toute chose. Une pareille doctrine est-elle différente de celle de *l'ame du monde*? (Voyez *Cumberland*, *Moshemius & d'autres*.)

L'opinion des *Egyptiens* selon *Horus Apollon* se bornoit à croire dieu, ou l'*ame du monde* un esprit pénetrant dans toutes les parties de l'univers rond & figuré sous le symbole d'*Osyris*, qui enforme, meut, & vivifie la matiere grossiere simbolisé par la figure d'*Isis* Le savant *Brucker* appuyé à l'autorité de Plutarque d'*Athénagoras* & de *Macrobe* explique la figure mystérieuse d'*Osyris* comme si on eut voulu représenter l'*ame du monde*, ou l'esprit pénétrant dans tout l'univers, & celle d'*Isis* comme la nature qui reçoit toutes modifications & figures. *Les ames des hommes* sont des parties de celle du monde qui partent & reviennent a lui. T. I. L. II. C. 7.

Les *Ethiopiens* ne penserent pas différemment des Egyptiens, si nous en croyons *Philostrate*. Mais nous manquons de mémoires à l'égard de cette nation, comme aussi à l'égard de celle des *Arabes anciens*. L'histoire des *Scythes* & des *Celtes* ne nous donne rien d'assûré sur cet article. Il étoit interdit aux *Gaulois* d'écrire & de publier leur doctrine. *Apud eos* (Jul. Cæs. l. VI. C. 13.) *non fas est res & doctrinas suas literis mandare, cum in reliquis fere rebus publicis privatisque rationibus græcis literis utantur*. Il sera bien plus aisé de trouver parmi ces peuples l'idolatrie, & le matérialisme, d'où tire son origine la doctrine d'une seule substance, & celle de *l'ame du monde* aussi ancienne, qu'universelle.

C'est bien étonnant que la doctrine de *l'ame du monde*, ou celle que les *ames* sont une portion de la substance de Dieu, tout étant Dieu, soit encore suivie en Orient de même que par les savans *Juifs* d'aujourd'hui. Pierre della Valle fait mention de certains mahometans, qui croyent qu'il n'y a que les quatre élémens qui forment Dieu, qui forment l'homme, qui forment tout être, & que tout ce qui est dans le monde est Dieu. Le voyageur Bernier dit, que la doctrine des anciens touchant cette grande *ame du monde*, dont ils vouloient que nos *ames* & celles des animaux fussent des portions, c'est la doctrine à present des *Indes*, & de la plûpart de Gens de lettres de la *Perse*. Les *Chinois* ont aussi cette même doctrine au rapport de *Trigault*. J'ai vû un livre d'un Rabin publié à Londre au commencement de ce siecle écrit en langue noble, c'est-à-dire en espagnol, où il enseignoit que Dieu, & la nature étoit la même chose, que Dieu étoit tout, & tout étoit Dieu. Un homme de sa nation, qui me le fit voir, me dit qu'il lui falût retracter cette doctrine dans leurs écoles. Elle fut cependant toûjours commune chez les anciens & les modernes *cabalistes*, d'où puisa son impie systême *Benoit de Spinosa* Juif de naissance. M. *Bayle* remarque, qu'on ne peut assez admirer, qu'une idée si extravagante, & si remplie de contradictions absurdes, ait pu s'introduire chez tant de gens si éloignés les uns des autres, & si différents entre eux en humeur, en education, en coutumes, & en génie. (*G*)

que ces derniers ont tiré cette conséquence, que *tout est Dieu*: ce qui les a entraînés dans toutes les erreurs & les absurdités de notre Spinosisme. Les Orientaux d'aujourd'hui ont aussi tiré originairement leur religion d'Egypte, quoiqu'elle soit infectée du spinosisme le plus grossier: mais ils ne sont tombés dans cet égarement que par le laps de tems, & par l'effet d'une spéculation rafinée, nullement originaire d'Egypte. Ils en ont contracté le goût par la communication des Arabes-Mahométans, grands partisans de la philosophie des Grecs, & en particulier de leur opinion sur la nature de l'*ame*. Ce qui le confirme, c'est que les Druides, branche qui provenoit également des anciens sages de l'Egypte, n'ont jamais rien enseigné de semblable, ayant été éteints avant que d'avoir eu le tems de spéculer & de subtiliser sur des hypothèses & des systèmes. Je sai bien que le dogme monstrueux de l'*ame* du monde passa des Grecs aux Egyptiens; que ces derniers furent infectés des mauvais principes des premiers: mais cela n'arriva que lorsque la puissance de l'Egypte ayant été violemment ébranlée par les Perses, & enfin entierement détruite par les Grecs, les sciences & la religion de cette nation fameuse subirent une révolution générale. Les prêtres égyptiens commencerent alors à philosopher à la maniere des Grecs; & ils en contracterent une si grande habitude, qu'ils en vinrent enfin à oublier la science simple de leurs ancêtres, trop négligée par eux. Les révolutions du gouvernement contribuerent à celle des Sciences: cette derniere doit paroître d'autant moins surprenante, que toutes leurs sciences étoient transmises de génération, en génération, en partie par tradition, & en partie par le moyen mystérieux des hiéroglyphes, dont la connoissance fut bien-tôt perdue; de sorte que les anciens qui depuis ont prétendu les expliquer, nous ont appris seulement qu'ils n'y entendoient rien.

Les peres mêmes ont été fort embarrassés à expliquer ce qui regarde l'origine de l'*ame*: Tertullien croyoit que les *ames* avoient été créées en Adam, & qu'elles venoient l'une de l'autre par une espece de production. *Anima velut surculus quidam ex matrice Adami in propaginem deducta, & genitalibus semine foveis commodata. Pullulabit tam intellectu quam & sensu.* Tertull. *de animâ*, ch. xix. J'ajoûterai un passage de St Augustin, qui renferme les diverses opinions de son tems, & qui démontre en même tems la difficulté de cette question. *Harum autem sententiarum quatuor de animâ, utrum de propagine veniant, an in singulis quibusque nascentibus mox fiant, an in corpora nascentium jam alicubi existentes vel mittantur divinitùs, vel suâ sponte labantur, nullam temerè affirmari oportebat; aut enim nondum ista quæstio à divinorum librorum catholicis tractatoribus, pro merito suæ obscuritatis & perplexitatis, evoluta atque illustrata est; aut si jam factum est, nondum in manus nostras hujuscemodi literæ provenerunt.* Origene croyoit que les *ames* existoient avant que d'être unies aux corps, & que Dieu ne les y envoyoit pour les animer, que pour les punir en même tems de ce qu'elles avoient failli dans le ciel, & de ce qu'elles s'étoient écartées de l'ordre.

M. Leibnitz a sur l'origine des *ames* un sentiment qui lui est particulier. Le voici: il croit que les *ames* ne sauroient commencer que par la création, ni finir que par l'annichilation; & comme la formation des corps organiques animés ne lui paroît explicable dans l'ordre, que lorsqu'on suppose une préformation déjà organique, il en infere que ce que nous appellons *génération d'un animal*, n'est qu'une transformation & augmentation: ainsi puisque le même corps étoit déjà organisé, il est à croire, ajoûte-t-il, qu'il étoit déjà animé, & qu'il avoit la même *ame*. Après avoir établi un si bel ordre, & des regles si générales à l'égard des animaux, il ne lui paroît pas raisonnable que l'homme en soit exclu entierement, & que tout se fasse en lui par miracle par rapport à son *ame*. Il est donc persuadé que les *ames* qui seront un jour *ames* humaines, comme celles des autres especes, ont été dans les semences, & dans les ancêtres jusqu'à Adam, & ont existé par conséquent depuis le commencement des choses, toûjours dans une maniere de corps organisés; doctrine qu'il confirme par les observations microscopiques de M. Leuwenhoek, & d'autres bons observateurs. Il ne faut pas cependant s'imaginer qu'il croye qu'elles ayent toûjours existé comme raisonnables; ce n'est point là son sentiment: il veut seulement qu'elles n'ayent alors existé qu'en *ames* sensitives ou animales, doüées de perception & de sentiment, mais destituées de raison; & qu'elles soient demeurées dans cet état jusqu'au tems de la génération de l'homme à qui elles devoient appartenir. Elles ne reçoivent donc, dans ce système, la raison, que lors de la génération de l'homme; soit qu'il y ait un moyen naturel d'élever une *ame* sensitive au degré d'*ame* raisonnable, ce qu'il est difficile de concevoir; soit que Dieu ait donné la raison à cette *ame* par une opération particuliere, ou si vous voulez, par une espece de transcréation; ce qui est d'autant plus aisé à admettre, que la révélation enseigne beaucoup d'autres opérations immédiates de Dieu sur nos *ames*. Cette explication paroît à M. de Leibnitz lever les embarras qui se présentent ici en Philosophie ou en Théologie: il est bien plus convenable à la justice divine de donner à l'*ame* déjà corrompue physiquement ou animalement par le péché d'Adam, une nouvelle perfection qui est la raison, que de mettre une *ame* raisonnable, par création ou autrement, dans un corps où elle doive être corrompue moralement.

La nature de l'*ame* n'a pas moins exercé les Philosophes anciens & modernes, que son origine: il a été & il sera toûjours impossible de pénétrer comment cet être qui est en nous & que nous regardons comme nous-mêmes, est uni à un certain assemblage d'esprits animaux qui sont dans un flux continuel. Chaque philosophe a donné une définition différente de sa nature. Plutarque rapporte les sentimens de plusieurs philosophes, qui ont tous été d'avis differens. Cela est bien juste, puisqu'ils décidoient positivement sur une chose dont ils ne savoient rien du tout. Voici ce passage, *tom. II. pag.* 898. *trad.* d'Amyot. „ Thalès a été le premier qui a défini l'*ame* une nature se mouvant toûjours en soi-même: Pythagore, que c'est un nombre se mouvant soi-même; & ce nombre-là, il le prend pour l'entendement: Platon, que c'est une substance spirituelle se mouvant soi-même, & par un nombre harmonique: Aristote, que c'est l'acte premier d'un corps organique, ayant vie en puissance: Dicéarchus, que c'est l'harmonie & concordance des quatre élémens: Asclépiade le Medecin, que c'est un exercice commun de tous les sentimens ensemble. Tous ces philosophes-là, continue-t-il, que nous avons mis ci-devant, supposent que l'*ame* est incorporelle, qu'elle se meut elle-même, que c'est une substance spirituelle „. Mais ce que les anciens nommoient *incorporel*, ce n'étoit point notre spirituel, c'étoit simplement ce qui est composé de parties très-subtiles. En voici une preuve sans réplique. Aristote rapportant le sentiment d'Héraclite sur l'*ame*, dit qu'il la regardoit comme une exhalaison; & il ajoûte que selon ce philosophe elle étoit incorporelle. Qu'est-ce que cette incorporéité, sinon une extrème ténuité qui rend l'*ame* impalpable & imperceptible à tous nos sens? C'est à cela qu'il faut rapporter toutes les opinions suivantes. Pythagore disoit que l'*ame* étoit un détachement de l'air; Empedocle en faisoit un composé de tous les élémens: Démocrite, Leucippe, Parménide, *&c.* (*Diog. Laërt. lib. VIII. sig.* 27.) soûtenoient qu'elle étoit de feu: Epithorme avançoit que les *ames* étoient tirées du Soleil: Plutarque rapporte ainsi l'opinion d'Epicure. „ Epicure croit que l'*ame* est un mélange, une température de quatre choses; de je ne sai quoi de feu, de je ne sai quoi d'air, de je ne sai quoi de vent, & d'un autre quatrieme qui n'a point de nom. (*ubi suprà*) „. Anaxagore, Anaximene, Archélaüs, *&c.* ont crû que c'étoit un air subtil. Hippon assûra qu'elle étoit d'eau, parce que, selon lui, l'humide étoit le principe de toutes choses. Xenophane la composoit d'eau & de terre; Parmenide, de feu & de terre; Boëce, d'air & de feu. Critius soûtint que l'*ame* n'étoit que le sang; Hippocrate, que c'étoit un esprit délié répandu par tout le corps. Marc Antonin, qui étoit Stoïcien, étoit persuadé que c'étoit quelque chose de semblable au vent. Critolaüs imagina que son essence étoit une cinquieme substance. Encore aujourd'hui il y a peu d'hommes en Orient qui ayent une connoissance parfaite de la spiritualité. Il y a là-dessus un passage de M. de Laloubere (*Voyage du royaume de Siam, t. I. p.* 361.) qui vient ici fort à propos. „ Nulle opinion, dit-il, n'a été si généralement reçûe parmi les hommes, que celle de l'immortalité de l'*ame*: mais que l'*ame* soit immatérielle, c'est une vérité dont la connoissance ne s'est pas tant étendue; aussi est ce une difficulté très-grande de donner à un Siamois l'idée d'un pur esprit; & c'est le témoignage qu'en rendent les Missionnaires qui ont été le plus long-tems parmi eux. Tous les payens de l'Orient croyent à la verité qu'il reste quelque chose de l'homme, après sa mort, qui subsiste séparement & indépendamment de son corps: mais ils donnent de l'etendue & de la figure à ce qui reste, & ils lui attri-

„ buent

„ buent les mêmes membres & toutes les mêmes ſub„ ſtances ſolides & liquides dont nos corps ſont compoſés; ils ſuppoſent ſeulement que nos *ames* ſont d'une „ matiere aſſez ſubtile pour ſe dérober à l'attouchement „ & à la vûe, quoiqu'ils croyent d'ailleurs que ſi on en „ bleſſoit quelqu'une, le ſang qui couleroit de ſa bleſſure „ pourroit paroître. Telles étoient les manes & les om„ bres des Grecs & des Romains; & c'eſt à cette figu„ re des *ames*, pareille à celle des corps, que Virgile „ ſuppoſe qu'Enée reconnut Palinure, Didon & Anchiſe „ dans les enfers „. Aux payens anciens & modernes, on peut joindre les anciens docteurs des Juifs, & même les Peres des premiers ſiecles de l'Egliſe. M. de Beauſobre a prouvé démonſtrativement dans le ſecond tome de ſon hiſtoire du Manichéiſme, que les notions de création & de ſpiritualité ne ſe trouvent point dans l'ancienne théologie judaïque. Pour les Peres, rien n'eſt plus aiſé que d'alléguer des témoignages de leur hétherodoxie ſur ce ſujet. S. Irénée (*lib. II. c. xxxjv. lib. V. c. vij, & paſſim*) dit que l'*ame* eſt un ſouffle, qu'elle n'eſt incorporelle qu'en comparaiſon des corps groſſiers, & qu'elle reſſemble au corps qu'elle a habité. Tertullien ſuppoſe que l'*ame* eſt corporelle; *definimus animam Dei ſtatu natam immortalem, corporalem effigiatam*. De animâ, cap. xxij. S. Bernard, ſelon l'aveu du P. Mabillon, enſeigna à propos de l'*ame*, qu'après la mort elle ne voyoit pas Dieu dans le ciel, mais qu'elle converſoit ſeulement avec l'humanité de Jeſus Chriſt. *Voyez l'article de* L'IMMATÉRIALISME, *ou de la* SPIRITUALITÉ.

Il eſt donc bien démontré que tous les anciens philoſophes ont cru l'*ame* matérielle. Parmi les modernes qui ſe déclarent pour ce ſentiment, on peut compter un Averroës, un Calderin, un Politien, un Pomponace, un Bembe (1), un Cardan, un Ceſalpin, un Taurell, un Cremonin, un Berigard, un Viviani (2), un Hobbes, &c. On peut auſſi leur aſſocier ceux qui prétendent que notre *ame* tire ſon origine des peres & des meres par la vertu ſéminale; que d'abord elle n'eſt que végétative & ſemblable à celle d'une plante; qu'enſuite elle devient ſenſitive en ſe perfectionnant; & qu'enfin elle eſt rendue raiſonnable par la coopération de Dieu. Une choſe corporelle ne peut devenir incorporelle : ſi l'*ame* raiſonnable eſt la même que la ſenſitive, mais plus épurée, elle eſt alors matérielle néceſſairement. C'eſt-là le ſyſtème des Epicuriens ; à cela près que l'*ame* chez les Philoſophes payens avoit en elle la faculté de ſe perfectionner, au lieu que chez les Philoſophes chrétiens c'eſt Dieu qui par ſa puiſſance la conduit à la perfection : mais la matérialité de l'*ame* eſt toûjours néceſſaire dans les deux opinions. Ceux qui diſent que l'embryon eſt animé juſqu'au quarantieme jours, tems auquel ſe fait la conformation des parties, prêtent, ſans le vouloir, des armes à ceux qui ſoûtiennent la matérialité de l'*ame*. Comment ſe peut-il faire que la vertu ſéminale, qui n'eſt ſecourue d'aucun principe de vie, puiſſe produire des actions vitales? Or ſi vous accordez, continuent-ils, qu'il y a un principe de vie dans les ſemences, capable de produire la conformation des parties, d'agir, de mouvoir, en perfectionnant ce principe & lui donnant la liberté d'augmenter & d'agir librement par les organes parfaits, il eſt aiſé de voir qu'il peut & doit même devenir ce qu'on appelle *ame*, qui par conſéquent eſt matérielle.

Spinoſa ayant une fois poſé pour principe qu'il n'y a qu'une ſubſtance dans l'univers, s'eſt vû forcé par la ſuite de ſes principes à détruire la ſpiritualité de l'*ame*. Il ne trouve entr'elle & le corps d'autre différence que celle qu'y mettent les modifications diverſes, modifications qui ſortent néanmoins d'une même ſource, & poſſedent un même ſujet. Comme il eſt un de ceux qui paroît avoir le plus étudié cette matiere, qu'il me ſoit permis de donner ici un précis de ſon ſyſtème & des raiſons ſur leſquelles il prétend l'appuyer. Ce philoſophe prétend donc qu'il y a une *ame* univerſelle répandue dans toute la matiere, & ſur-tout dans l'air, de laquelle toutes les *ames* particulieres ſont tirées; que cette *ame* univerſelle eſt compoſée d'une matiere déliée & propre au mouvement, telle qu'eſt celle du feu ; que cette matiere eſt toûjours prête à s'unir aux ſujets diſpoſés à recevoir la vie, comme la matiere de la flamme eſt prête à s'attacher aux choſes combuſtibles qui ſont dans la diſpoſition d'être embraſées.

Que cette matiere unie au corps de l'animal y entretient, du moment qu'elle y eſt inſinuée juſqu'à celui qu'elle l'abandonne, & ſe réunit à ſon tout, le double mouvement des poumons dans lequel la vie conſiſte, & qui eſt la meſure de ſa durée.

Que cette *ame* ou cet eſprit eſt conſtamment, & ſans variation de ſubſtance, le même en quelque corps qu'il ſe trouve, ſéparé ou réuni; qu'il n'y a enfin aucune diverſité de nature dans la matiere animante, qui fait les *ames* particulieres raiſonnables, ſenſitives, végétatives, comme il vous plaira de les nommer; mais que la différence qui ſe voit entr'elles ne conſiſte que dans celle de la matiere qui s'eſt trouvée animée, & dans la différence des organes qu'elle eſt employée a mouvoir dans les animaux, ou dans la différente diſpoſition des parties de l'arbre ou de la plante qu'elle anime; ſemblable à la matiere de la flamme uniforme dans ſon eſſence, mais plus ou moins brillante ou vive, ſuivant la ſubſtance à laquelle elle ſe trouve réunie; en effet elle paroît belle & nette, lorſqu'elle eſt attachée à une bougie de cire purifiée; obſcure & languiſſante, lorſqu'elle eſt jointe à une chandelle de ſuif groſſier. Il ajoûte que même parmi les cires, il y en a de plus nettes & de plus pures; qu'il y a de la cire jaune & de la cire blanche.

Il y a auſſi des hommes de différentes qualités; ce qui ſeul conſtitue pluſieurs degrés de perfections dans leur raiſonnement, y ayant une différence infinie là-deſſus. On peut même, ajoûte-t-il, perfectionner en l'homme les puiſſances de l'*ame* ou de l'entendement, en fortifiant les organes par le ſecours des Sciences, de l'éducation, de l'abſtinence de certaines nourritures ou boiſſons; ou les dégrader par une vie déréglée, par des paſſions violentes, les calamités, les maladies, & la vieilleſſe: ce qui eſt même une preuve invincible, que ces puiſſances ne ſont que l'effet des organes du corps conſtitués d'une certaine maniere.

La portion de l'*ame* univerſelle qui aura ſervi à animer un corps humain, pourra ſervir à animer celui d'une autre eſpece, & pareillement celle dont les corps d'autres animaux auront été animés, & celle qui aura fait pouſſer un arbre ou une plante, pourra être employée réciproquement à animer des corps humains; de la même maniere que les parties de la flamme qui auroient embraſé du bois, pourroient auſſi embraſer une autre matiere combuſtible.

Ce philoſophe moderne pouſſe cette penſée plus loin, & il prétend qu'il n'y a pas de moment où les *ames* particulieres ne ſe renouvellent dans les corps animés, par des parties de l'*ame* univerſelle qui ſuccedent aux *ames* particulieres; ainſi que les particules de la lumiere d'une bougie ou d'une autre flamme ſont ſupplées par d'autres qui

---

(1) Je ſuis fort ſurpris, que dans le nombre de ceux qui ont nié l'immortalité de l'ame l'on y rencontre le célébre Cardinal *Bembus*. C'eſt une petite fable avancée par l'hérétique *Melchior Adam* dans les vies des Théologiens de ſa religion. Il la débita ſur le rapport qu'en faiſoit George *Sabinus*. Il diſoit qu'étant en Italie, dans une converſation qu'il eut avec le Cardinal *Bembus*, il introduiſit le diſcours ſur *Melanchthon* ; le Cardinal lui demanda, quel étoit ſon avis touchant l'immortalité de l'ame; *Sabinus* lui répondit, que les livres qu'il avoit publiés étoient garants de ſa juſte maniere de penſer. Le Cardinal repartit, qu'il auroit eû meilleure opinion de lui s'il n'eut été dans cette croyance. *Bayle* dans ſon dictionnaire à la parole *Melanchthon*, où il rapporte ce conte, fait voir qu'il n'y ajoutoit pas beaucoup de foi; ce qu'il répéte auſſi à la parole *Bembus* à la note F. Et vraiment il paroît fort étrange, que ſes ennemis, engagés comme ils étoient, à le décrier de toute façon pour l'éloigner de la pourpre, qui lui avoit été promiſe par Paul III, ne lui donnaſſent pas une accuſation ſi importante, & ſi propre à parvenir à leur but. (*M*)

(2) L'on parle ici de *Vincent Viviani* noble Florentin diſciple de Galilée, & grand mathématicien; il y a apparence que l'Auteur de cet article, ſuivant la ſuppoſition de M. Bayle qui ſe fonde ſur le rapport du voyageur Monconys aye mis *Viviani* parmi ceux qui ont ſoûtenu la néceſſité abſoluë, & la participation de l'ame univerſelle. Il eſt bien difficile qu'un voyageur dans un diſcours, dans un entretien, & par des paroles vagues, & très-ſouvent ſujettes à diverſes interprétations, puiſſe découvrir, & déterminer les vrais ſentimens d'une perſonne; des converſations continuelles, des longs diſcours familiairs, ſouvent ne ſuffiſent pas pour en juger avec juſtice: il faut premierement obſerver ſi ſes penſées ſont toûjours les mêmes, les combiner avec ſes études, ſes mœurs & ſa conduite, & après cela la déciſion en ſera encore incertaine.

Les amis de *Viviani*, & tous les Florentins n'eurent jamais à douter de ſa croyance. Les inſcriptions qu'il mit à la maiſon qu'il fit bâtir a Florence commençoient *Deo data*, &c. & juſtifioient ainſi ſa bonne foi envers Dieu & ſa Providence. Il ne s'appliqua jamais à la métaphiſique, & ſes études furent entierement dans la géométrie; ſes mœurs furent innocentes, & mourut avec tous les ſentimens de pitié, & de devotion, que l'on puiſſe ſouhaiter dans un Chrétien. Voyez *Lamy Mem. Ital.* L'on auroit mieux fait, ſi au lieu de *Viviani* on eut nommé *Vannini* fameux athée italien à l'égard duquel l'on peut voir le Pere *Niceron* dans ſes *mémoires* T. XXVI. M. *Grammond* dans ſon *Hiſt.* & *Schramm in tractatu de vita & ſcriptis Vannini* &c. (*G*)

qui les chaſſent, & ſont chaſſées à leur tour par d'autres.

La réunion des *ames* particulieres à la générale, à la mort de l'animal, eſt auſſi prompte & auſſi entiere que le retour de la flamme à ſon principe auſſi-tôt qu'elle eſt ſéparée de la matiere à laquelle elle étoit unie. L'eſprit de vie dans lequel les *ames* conſiſtent, d'une nature encore plus ſubtile que celle de la flamme, ſi elle n'eſt la même, n'eſt ni ſuſceptible d'une ſéparation permanente de la matiere dont il eſt tiré, ni capable d'être mangé, & eſt immédiatement & eſſentiellement uni dans l'animal vivant avec l'air, dont ſa reſpiration eſt entretenue. Cet eſprit eſt porté ſans interruption dans les poumons de l'animal avec l'air qui entretient leur mouvement: il eſt pouſſé avec lui dans les veines par le ſouffle des poumons; il eſt répandu par celles-ci dans toutes les autres parties du corps: il fait le marcher & le coucher dans les unes; le voir, l'entendre, le raiſonner dans les autres: il donne lieu aux diverſes paſſions de l'animal: ſes fonctions ſe perfectionnent & s'affoibliſſent, ſelon l'accroiſſement ou diminution des forces dans les organes; elles ceſſent totalement, & cet eſprit de vie s'envole & ſe réunit au général, lorſque les diſpoſitions qu'il maintenoit dans le particulier viennent à ceſſer.

Avant de bien pénétrer le ſyſtème de Spinoſa, il faut remonter juſqu'à la plus haute antiquité, pour ſavoir ce que les anciens penſoient de la ſubſtance. Il paroît qu'ils n'admettoient qu'une ſeule ſubſtance, naturelle, infinie, & ce qui ſurprendra le plus, indiviſible, quoique pourtant diviſée en trois parties; & ce ſont elles, qui réunies & jointes enſemble, forment ce que Pythagore appelloit *le tout*, hors duquel il n'y a rien. La premiere partie de cette ſubſtance, inacceſſible aux regards de tous les hommes, eſt proprement ce qui détermine l'eſſence de Dieu, des anges & des génies; elle ſe répand de-là ſur tout le reſte de la nature. La ſeconde partie compoſe les globes céleſtes, le Soleil, les étoiles fixes, les planetes, & ce qui brille d'une lumiere primitive & originale. La troiſieme enfin compoſe le corps, & généralement tout l'empire ſublunaire, que Platon dans le Timée nomme *le ſéjour du changement, la mere & la nourrice du ſenſible*. Voilà en gros quelle idée on avoit de la ſubſtance unique dont on croyoit que les êtres tiroient le fond même de leur nature, chacun ſuivant le degré de perfection qui lui convient. Et comme cette ſubſtance paſſoit pour indiviſible, quoiqu'elle fût diviſée en trois parties, de même elle paſſoit pour immuable, quoiqu'elle ſe modifiât de différentes manieres. Mais ces modifications étant de peu de durée, on les comptoit pour rien, même on les regardoit comme non exiſtantes, & cela par rapport au tout, qui ſeul exiſte véritablement. Ce qu'on doit obſerver avec ſoin: la ſubſtance joüit de l'être, & ſes modifications eſperent en joüir, ſans jamais pouvoir y arriver.

Le trop fameux Spinoſa, en écrivant à Henri Oldenbourg, ſecrétaire de la ſociété royale de Londres, convient que c'eſt parmi les plus anciens philoſophes qu'il a puiſé ſon ſyſtème, qu'il n'y a qu'une ſubſtance dans l'univers. Mais il ajoûte qu'il a pris les choſes d'un biais plus favorable, ſoit en propoſant de nouvelles preuves, ſoit en leur donnant la forme obſervée par les Géometres. Quoi qu'il en ſoit, ſon ſyſtème n'eſt point devenu plus probable, les contradictions n'y ſont pas mieux ſauvées. Les anciens confondoient quelquefois la matiere avec la ſubſtance unique, & ils diſoient conſéquemment que rien ne lui eſt eſſentiel que d'exiſter; & que ſi l'étendue convient à quelques-unes de ſes parties, ce n'eſt que lorſqu'on les conſidere par abſtraction. Mais le plus ſouvent ils bornoient l'idée de la matiere à ce qu'ils appelloient eux-mêmes l'*empire ſublunaire, la nature corporelle*. Le corps, ſelon eux, eſt ce qu'on conçoit par rapport à lui ſeul, & en le détachant du tout dont il fait partie. Le tout ne s'apperçoit que par l'entendement, & le corps que par l'imagination aidée des ſens. Ainſi les corps ne ſont que des modifications qui peuvent exiſter ou non exiſter ſans faire aucun tort à la ſubſtance; ils caractériſent & déterminent la matiere ou la ſubſtance, à-peu-près comme les paſſions caractériſent & déterminent un homme indifférent à être mû ou à reſter tranquille. En conſéquence, la matiere n'eſt ni corporelle ni incorporelle; ſans doute parce qu'il n'y a qu'une ſeule ſubſtance dans l'univers, corporelle en ce qui eſt corps, incorporelle en ce qui ne l'eſt point. Ils diſoient auſſi, ſelon Proclus de Lycie, que la matiere eſt animée; mais que les corps ne le ſont pas quoiqu'ils ayent un principe d'organiſation, un je ne ſai quoi de déciſif qui les diſtingue l'un de l'autre; que la matiere exiſte par elle-même, mais non les corps, qui changent continuellement d'attitude & de ſituation. Donc on peut avancer beaucoup de choſes des corps, qui ne conviennent point à la matiere; par exemple, qu'ils ſont déterminés par des figures, qu'ils ſe meuvent plus ou moins vîte, qu'ils ſe corrompent & ſe renouvellent, &c. au lieu que la matiere eſt une ſubſtance de tous points inaltérable. Auſſi Pythagore & Platon conviennent-ils l'un & l'autre que Dieu exiſtoit avant qu'il y eût des corps, mais non avant qu'il y eût de la matiere, l'idée de la matiere, ne demandant point l'exiſtence actuelle du corps.

Mais pour percer ces ténebres, & pour ſe faire jour à-travers, il faut demander à Spinoſa ce qu'il entend par cette *ſeule ſubſtance* qu'il a puiſée chez les anciens. Car ou cette ſubſtance eſt réelle, exiſte dans la nature & hors de notre eſprit; ou ce n'eſt qu'une ſubſtance idéale, métaphyſique & abſtraite. S'il s'en tient au premier ſens, il avance la plus grande abſurdité du monde; car à qui perſuadera-t-il que le corps *A* qui ſe meut vers l'orient, eſt la même ſubſtance numérique que le corps *B* qui ſe meut vers l'occident? A qui fera-t-il croire que Pierre qui penſe aux propriétés d'un triangle, eſt préciſément le même que Paul qui médite ſur le flux & reflux de la mer? Quand on preſſe Spinoſa pour ſavoir ſi l'eſprit humain eſt la même choſe que le corps, il répond que l'un & l'autre ſont le même ſujet, la même matiere qui a différentes modifications; qu'elle eſt eſprit en tant qu'on la conſidere comme penſante, & qu'elle eſt corps en tant qu'on ſe la repréſente comme étendue & figurée. Mais je voudrois bien ſavoir ce qu'auroit dit Spinoſa à un homme aſſez ridicule pour affirmer qu'un cercle eſt un triangle, & qui auroit répondu à ceux qui lui auroient objecté la différence des définitions & des propriétés du cercle & du triangle, pour prouver que ces figures ſont différentes; que c'eſt pourtant la même figure, mais diverſement modifiée; que quand on la conſidere comme une figure qui a tous les côtés de la circonférence également diſtans du centre, & que cette circonférence ne touche jamais une ligne droite ou un plan que par un point, on la nomme *cercle*; mais que quand on la conſidere comme figure compoſée de trois angles & de trois côtés, alors on la nomme *triangle*; cette réponſe ſeroit ſemblable à celle de Spinoſa. Cependant je ſuis perſuadé que Spinoſa ſe ſeroit moqué d'un tel homme, & qu'il lui auroit dit que ces deux figures ayant des définitions & des propriétés diverſes, ſont néceſſairement différentes, malgré ſa diſtinction imaginaire & ſon frivole *quatenus*. Voyez *l'article du* SPINOSISME. Ainſi, en attendant que les hommes ſoient faits d'une autre eſpece, & qu'ils raiſonnent d'une autre maniere qu'ils ne font, & tant qu'on croira qu'un cercle n'eſt pas un triangle, qu'une pierre n'eſt pas un cheval, parce qu'ils ont des définitions, des propriétés diverſes & des effets différens; nous conclurons par les mêmes raiſons, & nous croirons que l'eſprit humain n'eſt pas corps. Mais ſi par *ſubſtance* Spinoſa entend une ſubſtance idéale, métaphyſique & arbitraire, il ne dit rien; car ce qu'il dit ne ſignifie autre choſe, ſinon qu'il ne peut y avoir dans l'univers deux eſſences différentes qui ayent une même eſſence. Qui en doute? C'eſt à la faveur d'une équivoque auſſi groſſiere qu'il ſoûtient qu'il n'y a qu'une ſeule ſubſtance dans l'univers. Vous ne vous imagineriez pas qu'il eût le front de ſoûtenir que la matiere eſt indiviſible: il ne vous vient pas ſeulement dans l'eſprit comment il pourroit s'y prendre pour ſoûtenir un tel paradoxe. Mais de la maniere dont il entend la ſubſtance, rien n'eſt plus aiſé. Il prouve donc que la matiere eſt indiviſible, parce qu'il conſidere métaphyſiquement l'eſſence ou la définition qu'il en donne; & parce que la définition ou l'eſſence de toutes choſes, c'eſt d'être préciſément ce qu'on eſt, ſans pouvoir être ni augmenté, ni diminué, ni diviſé; de-là il conclut que le corps eſt indiviſible. Ce ſophiſme eſt ſemblable à celui-ci. L'eſſence d'un triangle conſiſte à être une figure compoſée de trois angles; on ne peut ni en ajoûter ni en diminuer: donc le triangle eſt un corps ou une figure indiviſible. Ainſi, comme l'eſſence du corps eſt d'être une ſubſtance étendue, il eſt certain que cette eſſence eſt indiviſible. Si on ôte ou la ſubſtance, ou l'extenſion, on détruit néceſſairement la nature du corps. A cet égard donc le corps eſt quelque choſe d'indiviſible. Mais Spinoſa donne groſſierement le change à ſes lecteurs: ce n'eſt pas de quoi il s'agit. On prétend que ce corps ou cette ſubſtance étendue, a des parties les unes hors des autres, quoiqu'à parler metaphyſiquement elles ſoient toutes de même nature. Or c'eſt du corps, tel qu'il exiſte dans la nature, que je ſoûtiens contre Spinoſa qu'il n'eſt pas capable de penſer.

L'eſprit de l'homme eſt de ſa nature indiviſible. Coupez le bras ou la jambe d'un homme, vous ne diviſez

ni ne diminuez son esprit; il demeure toûjours semblable à lui-même, & suffisant à toutes ses opérations, comme il étoit auparavant. Or si l'*ame* de l'homme ne peut être divisée, il faut nécessairement que ce soit un point, ou que ce ne soit pas un corps. Ce seroit une extravagance de dire que l'esprit de l'homme fût un point mathématique, puisque le point mathématique n'existe que dans l'imagination. Ce n'est pas aussi un point physique ou un atome. Outre qu'un atome indivisible répugne par lui-même, cette ridicule pensée n'est jamais tombée dans l'esprit d'aucun homme, non pas même d'aucun Epicurien. Puis donc que l'*ame* de l'homme ne peut être divisée, & que ce n'est ni un atome ni un point mathématique, il s'ensuit manifestement que ce n'est pas un corps.

Lucrece, après avoir parlé d'atomes subtils qui agitent le corps sans en augmenter ou diminuer le poids, comme on voit que l'odeur d'une rose ou du vin, quand elle est évaporée, n'ôte rien à la pesanteur de ces corps; Lucrece, dis-je, voulant ensuite rechercher ce qui peut produire le sentiment en l'homme, s'est trouvé fort embarrassé dans ses principes: il parle d'une quatrieme nature de l'*ame* qui n'a point de nom, & qui est composée des parties le plus déliées & les plus polies, qui sont comme l'*ame* de l'*ame* elle-même. On peut lire le *troisieme livre* de ce poëte philosophe, & on verra sans peine que sa philosophie est pleine de ténebres & d'obscurités, & qu'elle ne satisfait nullement la raison.

Quand je me replie sur moi-même, je m'apperçois que je pense, que je réfléchis sur ma pensée, que j'affirme, que je nie, que je veux, & que je ne veux pas. Toutes ces opérations me sont infinement connues; quelle en est la cause? c'est mon esprit: mais quelle est sa nature? si c'est un corps, ces actions auront nécessairement quelque teinture de cette nature corporelle; elles conduiront nécessairement l'esprit à reconnoître la liaison qu'il a par quelqu'endroit avec le corps & la matiere qui le soûtient comme un sujet, & le produit comme son effet. Si on pense à quelque chose de figuré, de mou ou de dur, de sec ou de liquide, qui soit en mouvement ou en repos, l'esprit se porte d'abord à se représenter une substance qui a des parties séparées les unes des autres, & qui est nécessairement étendue. Tout ce qu'on peut s'imaginer qui appartienne au corps, toutes les propriétés de la figure & du mouvement, conduisent l'esprit à reconnoître cette étendue, parce que toutes les actions & toutes les qualités du corps en émanent, comme de leur origine; ce sont autant de ruisseaux qui menent nécessairement l'esprit à cette source. On conclut donc certainement que la cause de toutes ses actions, le sujet de toutes ses qualités, est une substance étendue. Mais quand on passe aux opérations de l'*ame*, à ses pensées, à ses affirmations, à ses négations, à ses idées de vérité, de fausseté, à l'acte de vouloir & de ne pas vouloir; quoique ce soient des actions clairement & distinctement connues, aucune d'elles néanmoins ne conduit l'esprit à se former l'idée d'une substance matérielle & étendue. Il faut donc de nécessité conclure qu'elles n'ont aucune liaison essentielle avec le corps.

On pourroit bien d'abord s'imaginer que l'idée qu'on a de quelqu'objet particulier, comme d'un cheval ou d'un arbre, seroit quelque chose d'étendu, parce qu'on se figure ces idées comme de petits portraits semblables aux choses qu'elles nous représentent; mais quand on y fait plus de réflexion, on conçoit aisément que cela ne peut être: car quand je dis, *ce qui a été fait*, je n'ai l'idée ni le portrait d'aucune chose: mon imagination ne me sert ici de rien; mon esprit ne se forme l'idée d'aucune chose particuliere, il conçoit en général l'existence d'une chose. Par conséquent cette idée, *ce qui a été fait*, n'est pas une idée qui ait reçû quelqu'extension, ni aucune expression de corps étendu. Elle existe pourtant dans mon *ame*, je le sens: si donc cette idée avoit quelque figure, quelqu'extension, quelque mouvement; comme elle ne provient point de l'objet, elle auroit été produite par mon esprit, parce que mon esprit seroit lui-même quelque chose d'étendu. Or si cette idée sort de mon esprit, parce qu'il est formellement matériel & étendu, elle aura reçu de cette extension qui l'aura produite, une liaison nécessaire avec elle, qui la fera connoître, & qui la présentera d'abord à l'esprit.

Cependant de quelque côté que je tourne cette idée, je n'y apperçois aucune connexion nécessaire avec l'étendue. Elle ne me paroît ni ronde, ni quarrée, ni triangulaire; je n'y conçois ni centre, ni circonférence, ni base, ni angle, ni diametre, ni aucune autre chose qui résulte des attributs d'un corps; dès que je veux la corporifier, ce sont autant de ténebres & d'obscurités que je verse sur la connoissance que j'en ai. La nature de l'idée se soûleve d'elle-même contre tous les attributs corporels, & les rejette. N'est-ce pas une preuve fort sensible qu'on veut y insérer une matiere étrangere qu'elle repousse, & avec laquelle elle ne peut avoir d'union ni de société? Or cette antipathie de la pensée avec tous les attributs de la matiere & du corps, si subtil, si délié, si agité qu'il puisse être, seroit sans contredit impossible, si la pensée émanoit d'une substance corporelle & étendue. Dès que je veux joindre quelqu'étendue à ma pensée, & diviser la moitié d'une volonté ou d'une réflexion, je trouve que cette moitié de volonté ou de réflexion est quelque chose d'extravagant & de ridicule: on peut raisonner de même, si on tâche d'y joindre la figure & le mouvement. Entre une substance dont l'essence est de penser, & entre une pensée, il n'y a rien d'intermédiaire, c'est une cause qui atteint immédiatement son effet; desorte qu'il ne faut pas croire que l'étendue, la figure ou le mouvement ayent pû s'y glisser par des voies subreptices & secretes, pour y demeurer *incognito*. Si elles y sont, il faut nécessairement ou que la pensée ou que la faculté de penser les découvre: or il est clair que ni la faculté de penser ni la pensée ne renferment aucune idée d'étendue, de figure ou de mouvement. Il est donc certain que la substance qui pense, n'est pas une substance étendue, c'est-à-dire un corps.

Spinosa pose comme un principe de sa philosophie, que l'esprit n'a aucune faculté de penser ni de vouloir; mais seulement il avoue qu'il a telle ou telle pensée, telle ou telle volonté: ainsi par l'entendement il n'entend autre chose que les idées actuelles qui surviennent à l'homme. Il faut avoir un grand penchant à adopter l'absurdité, pour recevoir une philosophie si ridicule. Afin de mieux comprendre cette absurdité, il faut considérer cette substance en elle-même, & par abstraction de tous les êtres singuliers, & particulierement de l'homme; car puisque l'existence d'aucun homme n'est nécessaire, il est possible qu'il n'y ait point d'homme dans l'univers. Je demande donc si cette substance, considérée ainsi précisément en elle-même, a des pensées ou si elle n'en a pas. Si elle n'a point de pensées, comment a-t-elle pû en donner à l'homme, puisqu'on ne peut donner ce qu'on n'a pas? Si elle a des pensées, je demande d'où elles lui sont venues; sera-ce de dehors? mais outre cette substance, il n'y a rien. Sera-ce de dedans? mais Spinosa nie qu'il y ait aucune faculté de penser, aucun entendement ou puissance, comme il parle. De plus, si ces pensées viennent de dedans, ou de la nature de la substance, elles se trouveront dans tous les êtres qui posséderont cette substance; desorte que les pierres raisonneront aussi-bien que les hommes. Si on répond que cette substance, pour être en état de penser, doit être modifiée ou façonnée de la maniere dont l'homme est formé; ne sera-ce pas un Dieu d'une assez plaisante fabrique; un Dieu, qui tout infini qu'il est, est privé de toute connoissance, à moins qu'il n'y ait quelques atomes de cette substance infinie, modifiés & façonnés comme est l'homme, afin qu'on puisse dire que ce Dieu a quelque connoissance; c'est-à-dire, en deux mots, que sans le genre humain Dieu n'auroit aucune connoissance?

Selon cette belle doctrine, un vaisseau de crystal plein d'eau aura autant de connoissance qu'un homme; car il reçoit les idées des objets de même que nos yeux. Il est susceptible des impressions que ces objets lui peuvent donner; de sorte que s'il n'y a point d'entendement ou de faculté capable de penser & de raisonner à la présence de ces idées, & que les reflexions ne soient autre chose que ces idées mêmes, il s'ensuit nécessairement que comme elles sont dans un vaisseau plein d'eau, autant que dans la tête d'un homme qui regarde la lune & les étoiles, ce vaisseau doit avoir autant de connoissance de la lune & des étoiles que l'homme: on ne peut y trouver aucune différence, qu'on ne la cherche dans une cause supérieure à toutes ces idées, qui les sent, qui les compare l'une à l'autre, & qui raisonne sur leur comparaison, pour en tirer des conséquences qui font qu'il conçoit le corps de la lune & des étoiles beaucoup plus grand que ne le représente l'idée qui frappe l'imagination.

Cet absurde systême a été embrassé par Hobbes: écoutons-le expliquer la nature & l'origine des sensations. „ Voici, dit-il, en quoi consiste la cause immé- „ diate de la sensation: l'objet vient presser la partie „ extérieure de l'organe, & cette pression pénetre jus- „ qu'à la parte intérieure: là se forme la représentation „ ou l'image (*phantasma*) par la résistance de l'orga- „ ne,

„ ne, ou par une espece de réflexion qui cause une „ pression vers la partie extérieure, toute contraire à la „ pression de l'objet qui tend vers la partie intérieure: „ cette représentation, ce *phantasma* est, dit-il, la sensation même „.

Voici comment il parle dans un autre endroit: „ La „ cause de la sensation est l'objet qui presse l'organe; „ cette pression pénetre jusqu'au cerveau par le moyen „ des nerfs; & de-là elle est portée au cœur; de-là, „ au moyen de la résistance du cœur qui s'efforce de „ renvoyer au-dehors cette pression & de s'en délivrer; „ de-là, dit-il, naît l'image, la représentation, & c'est „ ce qu'on appelle *sensation* „. Mais quel rapport, je vous prie, entre cette impression & le sentiment luimême, c'est-à-dire la pensée que cette impression excite dans l'*ame*? Il n'y a pas plus de rapport entre ces deux choses, qu'il y en a entre un quarré & du bleu, entre un triangle & un son, entre une aiguille & le sentiment de la douleur, ou entre la réflexion d'une balle dans un jeu de paume & l'entendement humain. De sorte que la définition que Hobbes donne de la sensation, qu'il prétend n'être autre chose que l'image qui se forme dans le cerveau par l'impression de l'objet, est aussi impertinente, que si pour définir la couleur bleue, il avoit dit que c'est l'image d'un quarré, &c. S'il n'y a point en nous de faculté de penser & de sentir, l'œil recevra, si vous voulez, l'impression extérieure des objets: mais excepté le mouvement des ressorts, rien ne sera apperçû, rien ne sera senti; & tant que la matiere sera seule, quelque délicats que soient les organes, quelque action qui suive de leur jeu & de leur harmonie, la matiere demeurera toûjours aveugle & sourde, parce qu'elle est insensible de sa nature, & que le sentiment, quel qu'il soit, est le caractere d'une autre substance.

Hobbes paroît avoir senti le poids de cette difficulté insurmontable; de-là il vient qu'il affecte de la cacher à ses lecteurs, & de leur en imposer à la faveur de l'ambiguité du terme de *représentation*. Il se ménage même un subterfuge; & en cas qu'on le presse trop vivement, il insinue à tout hasard qu'il pourroit bien se faire qu'il y eût dans la sensation quelque chose de plus. „ Il ne sait s'il ne doit pas dire, à l'exemple de „ quelques philosophes, que toute matiere a naturelle„ment & essentiellement la faculté de connoître, & „ qu'il ne lui manque que les organes & la mémoire „ des animaux pour exprimer au-dehors ses sensations. „ Il ajoûte que si on suppose un homme qui eût pos„sédé d'autres sens que celui de la vûe, qui ait ses „ yeux immobiles, & toûjours attachés à un seul & „ même objet, lequel de son côté soit invariable & „ sans le moindre changement, cet homme ne verra „ pas, à parler proprement, mais qu'il sera dans une „ espece d'étonnement & d'extase incompréhensible. „ Ainsi, dit-il, il pourroit bien se faire que les corps „ qui ne sont pas organisés, eussent des sensations: „ mais comme faute d'organes, il ne s'y rencontre ni „ variété, ni mémoire, ni aucun autre moyen d'expri„mer ces sensations, ils ne nous paroissent pas en a„voir „. Quoique Hobbes ne se déclare pas pour cette opinion, il la donne pourtant comme une chose possible; mais il le fait d'une maniere si peu assûrée, & avec tant de reserve, qu'il est aisé de voir que ce n'est qu'un porte de derriere qu'il s'est ménagée à tout évenement, en cas qu'il se trouvât trop pressé par les absurdités dont fourmille la supposition qui envisage la sensation comme un pur résultat de figure & de mouvement. Il a raison de se tenir sur la réserve: ce n'est qu'un misérable subterfuge à tous égards, aussi absurde que l'opinion qui fait consister la pensée dans le mouvement d'un certain nombre d'atomes. Car qu'y a-t-il au monde de plus ridicule que de s'imaginer que la connoissance est aussi essentielle à la matiere que l'étendue? Quelle sera la conséquence de cette supposition? Il en faudra conclure qu'il y a dans chaque portion de matiere, autant d'êtres pensans qu'elle a de parties; or chaque portion de matiere étant composée de parties divisibles à l'infini; c'est-à-dire de parties qui malgré leur contiguité, sont aussi distinctes que si elles étoient à une très-grande distance les unes des autres, elle sera ainsi composée d'une infinité d'êtres pensans. Mais c'est trop nous arrêter sur les absurdités qui naissent en foule de cette supposition monstrueuse. Quelque familiarisé que fût Spinosa avec les absurdités, il n'en est cependant jamais venu jusque-là; pour penser, dans son systême, du moins faut-il être organisé comme nous le sommes.

Mais pour réfuter Epicure, Spinosa, & Hobbes, qui font consister la nature de l'*ame*, non dans la faculté de penser, mais dans un certain assemblage de petits corps déliés, subtils & fort agités, qui se trouvent dans le corps humain, voici quelque chose de plus précis. D'abord on ne conçoit pas que les impressions des objets extérieurs puissent y apporter d'autre changement que de nouveaux mouvemens, ou de nouvelles déterminations de mouvement, de nouvelles figures ou de nouvelles situations; cela est évident: or toutes ces choses n'ont aucun rapport avec l'idée qu'elles impriment dans l'*ame*; il faut nécessairement que ce soit des signes d'institution qui supposent une cause qui les ait établis, ou qui les connoisse. Servons-nous de l'exemple de la parole, pour faire mieux sentir la force de l'argument; quand on entend dire *Dieu*, l'Arabe reçoit le même mouvement, d'air à la prononciation de ce mot françois; le tympan de son oreille, les petits os qu'on nomme l'*enclume* & le *marteau*, reçoivent de ce mouvement d'air la même secousse & le même tremblement qui se fait dans l'oreille & dans la tête d'une personne qui entend le françois. Par conséquent tous ces petits corps qu'on suppose composer l'esprit humain, sont remués de la même maniere, & reçoivent les mêmes impressions dans la tête d'un arabe que dans celle d'un françois; par conséquent encore un arabe attacheroit au mot de *Dieu* la même idée que le françois, parce que les petits corps subtils & agités qui composent l'esprit humain, selon Epicure & les Athées, ne sont pas d'une autre nature chez les Arabes que chez les François. Pourquoi donc l'esprit de l'arabe ne se forme-t-il à la prononciation du mot *Dieu*, aucune autre idée que celle d'un son, & que l'esprit d'un françois joint à l'idée de ce son celle d'un être tout parfait, créateur du ciel & de la terre? Voici un détroit pour les Athées & pour ceux qui nient la spiritualité de l'*ame*, d'où ils ne pourront se tirer, puisque jamais ils ne pourront rendre raison de cette différence qui se rencontre entre l'esprit de l'arabe & celui du françois.

Cet argument est sensible, quoiqu'on n'y fasse pas assez de réflexion; car chacun sait que cette différence vient de l'établissement des langues, suivant lequel on est convenu de joindre au son de ce mot *Dieu*, l'idée d'un être tout parfait; & comme l'arabe qui ne sait pas la langue françoise ignore cette convention, il ne reçoit que la seule idée du son, sans y en joindre aucune autre. Cette vérité est constante, & il n'en faut pas davantage pour détruire les principes d'Epicure, d'Hobbes, & de Spinosa; car je voudrois bien savoir quelle seroit la partie contractante dans cette convention; à ce mot *Dieu* je joindrai l'idée d'un être tout parfait; ce ne sera pas ce corps sensible & palpable, chacun en convient; ce ne sera pas aussi cet amas de corps subtils & agités, qui sont l'esprit humain, selon le sentiment de ces philosophes, parce que ces esprits reçoivent toutes les impressions de l'objet, sans pouvoir rien faire au-delà: or ces impressions étoient les mêmes, & parfaitement semblables, lorsque l'arabe entendoit prononcer ce mot *Dieu*, sans savoir pourtant ce qu'il signifioit. Il faut donc nécessairement qu'il y ait quelqu'autre cause que ces petits corps avec laquelle on convienne qu'à ce mot *Dieu*, l'*ame* se représentera l'être tout parfait; de la même maniere qu'on peut convenir avec le gouverneur d'une place assiégée, qu'à la décharge de vingt ou trente volées de canon, il doit assûrer les habitans qu'ils seront bien-tôt secourus. Mais comme ces signaux seroient inutiles, si on ne supposoit dans la place un gouverneur sage & intelligent, pour raisonner & pour tirer de ces signaux les conséquences dont on seroit convenu avec lui; de même aussi il est nécessaire de concevoir dans l'homme un principe capable de former telles ou telles idées, à telle ou telle détermination, à tel ou tel mouvement de ces petits corps qui reçoivent quelque impression de la prononciation des mots, comme l'idée d'un être tout parfait à la prononciation du mot *Dieu*. Ainsi il est clair & certain qu'il doit y avoir dans l'homme une cause dont l'essence soit de penser, avec laquelle on convient de la signification des mots. Il est encore clair & certain que cette cause ne peut être une substance matérielle, parce que l'on convient avec elle qu'au mouvement de la matiere ou de ces petits corps, elle se formera telle ou telle idée. Il est donc clair & certain que l'*ame* de l'homme n'est pas un corps, mais que c'est une substance distinguée du corps, de laquelle l'essence est de penser, c'est-à-dire d'avoir la faculté de penser.

Il en est de l'idée des objets qui se présentent à nos yeux,

yeux, comme des ſons qui frappent l'oreille; & comme il eſt néceſſaire qu'on ſoit convenu avec un chinois qui ſe repréſentera un être tout parfait à la prononciation du mot françois *Dieu*, il faut auſſi de même qu'il y ait une certaine convention entre les impreſſions que les objets font au fond de nos yeux & de notre eſprit, pour ſe repréſenter tels ou tels objets à la préſence de telles ou telles impreſſions. Car, 1°. quand on a les yeux ouverts, en penſant fortement à quelque choſe, il arrive très-ſouvent qu'on n'apperçoit pas les objets qui ſont devant ſoi, quoiqu'ils envoyent à nos yeux les mêmes eſpeces & les mêmes rayons, que lorſqu'on y fait plus d'attention. De ſorte qu'outre tout ce qui ſe paſſe dans l'œil & dans le cerveau, il faut qu'il y ait encore quelque choſe qui conſidere & qui examine ces impreſſions de l'objet, pour le voir & pour le connoître. Mais il faut encore que cette cauſe qui examine ces impreſſions, puiſſe ſe former à leur préſence l'idée de l'objet qu'elles nous font connoître; car il ne faut pas s'imaginer que les impreſſions que produit un objet dans notre œil & dans le cerveau, puiſſent être ſemblables à cet objet. Je ſai qu'il y a des philoſophes qui ſe repréſentent ce qui émane des corps, & qu'ils nomment des *eſpeces intentionnelles*, comme de petits portraits de l'objet: mais je ſai auſſi qu'ils ne ſont en cela rien moins que philoſophes. Car quand je regarde un cheval noir, par exemple, ſi ce qui émane de ce cheval étoit ſemblable au cheval, l'air devroit recevoir l'impreſſion de la noirceur, puiſque cette eſpece doit être imprimée dans l'air, ou dans l'eau, ou dans le verre au-travers du quel elle paſſe avant de venir à mon œil; & on ne pourra rendre aucune raiſon ſuffiſante de cette différence qui s'y trouve, ni dire pourquoi cette eſpece intentionnelle imprimeroit ſa reſſemblance dans mon œil & dans les eſprits du cerveau, ſi elle ne les a pas imprimées dans l'air; parce que les eſprits du cerveau ſont & plus ſubtils & plus agités que n'eſt l'air, ou l'eau, & le cryſtal, par le moyen deſquels cette eſpece eſt parvenue juſqu'à moi. On ne peut auſſi rendre raiſon, pourquoi nous n'appercevons pas les objets dans l'obſcurité; car quand je ſuis dans une chambre fermée, proche d'un objet, pourquoi ne l'apperçois-je pas, s'il envoye de lui-même des eſpeces intentionnelles qui le repréſentent? J'en ſuis proche, j'ouvre les yeux, je fais tous mes efforts pour l'appercevoir, & pourtant je ne vois rien. Il faut donc croire que je n'apperçois les objets que par la lumiere qu'ils réfléchiſſent à mes yeux, qui eſt diverſement déterminée, ſelon la diverſité de la figure & du mouvement de l'objet: or entre des rayons de lumiere diverſement déterminés, & l'objet que j'apperçois, par exemple, *un cheval noir*, il y a ſi peu de proportion & de reſſemblance, qu'il faut reconnoître une cauſe ſupérieure à tous ces mouvemens, qui ayant en ſoi la faculté de penſer, produit des idées de tel ou tel objet, à la preſence de telles ou de telles impreſſions que les objets cauſent dans le cerveau par l'organe des yeux, comme par celui de l'oreille.

Quelle ſera donc cette cauſe? Si c'eſt un corps, on retombe dans les mêmes difficultés qu'auparavant; on ne trouvera que des mouvemens & des figures, & rien de tout cela n'eſt la penſée que je cherche: ſera-ce huit, dix ou douze atomes qui compoſeront cette penſée & cette réflexion? Suppoſons que ce ſont dix atomes, je demande ce que fait chacun de ces atomes; eſt-ce une partie de ma penſée, ou ne l'eſt-ce pas? ſi ce n'eſt pas une partie de ma penſée, elle n'y contribue en rien; ſi elle en eſt une partie, ce ſera la dixieme. Or bien loin que je conçoive la dixieme partie d'une penſée, je ſens au contraire clairement que ma penſée eſt indiviſible; ſoit que je penſe à tout un cheval, ou que je ne penſe qu'à ſon œil, ma penſée eſt toûjours une penſée & une action de mon ame, de même nature & de même eſpece: ſoit que je penſe à la vaſte étendue de l'univers, ou que je médite ſur un atome d'Epicure & ſur un point mathématique; ſoit que je penſe à l'être, ou que je médite ſur le néant; je penſe, je raiſonne, je fais des réflexions, & toutes ces opérations, en tant qu'action de mon *ame*, ſont abſolument ſemblables & parfaitement uniformes. Dira-t-on que la penſée eſt un aſſemblage de ces atomes? Mais ſi c'eſt un aſſemblage de dix atomes, ces atomes, pour former la penſée, ſeront en mouvement ou en repos: s'ils ſont en mouvement, je demande de qui ils ont reçû ce mouvement: s'ils l'ont reçû de l'objet, on en aura la penſée autant de tems que durera cette impreſſion; ce ſera comme une boule pouſſée par un mail, elle produira tout le mouvement qu'elle aura reçû; or cela eſt manifeſtement contre l'experience. Dans toutes les penſées des choſes indifférentes où les paſſions du cœur n'ont aucun intérêt, je penſe quand il me plaît, & quand il me plaît je quitte ma penſée; je la rappelle quand je veux, & j'en choiſis d'autres à ma fantaiſie. Il ſeroit encore plus ridicule de s'imaginer que la penſée conſiſtât dans le repos de l'aſſemblage de ces petits corps, & on ne s'arrêtera pas à réfuter cette imagination. Il faut donc reconnoître néceſſairement dans l'homme un principe, qui a en lui-même & dans ſon eſſence la faculté de penſer, de délibérer, de juger & de vouloir. Or ce principe que j'appelle *eſprit*, recherche, approfondit ſes idées, les compare les unes avec les autres, & voit leur conformité ou leur diſproportion. Le néant, le pur néant, quoiqu'il ne puiſſe produire aucune impreſſion, parce qu'il ne peut agir, ne laiſſe pas d'être l'objet de la penſée, de même que ce qui exiſte. L'eſprit, par ſa propre vertu & par la faculté qu'il a de penſer, tire le néant de l'abyſme pour le confronter avec l'être, & pour reconnoître que ces deux idées du *néant* & de l'*être* ſe détruiſent réciproquement.

Je voudrois bien qu'on me dît ce qui peut conduire mon eſprit à s'appercevoir des choſes qui impliquent contradiction: on conçoit que l'eſprit peut recevoir de différens objets, des idées qui ſont contraires & oppoſées: mais pour juger des choſes impoſſibles, il faut que l'eſprit aille beaucoup plus loin que là où la ſeule perception de l'objet le conduit; il faut pour cet effet que l'eſprit humain tire de ſon propre fonds d'autres idées que celles-là ſeules que les objets peuvent produire. Donc il y a une cauſe ſupérieure à toutes les impreſſions des objets, qui agit & qui s'exerce ſur ſes idées, dont la plûpart ne ſe forment point en lui par les impreſſions des objets extérieurs, telles que ſont les idées univerſelles, métaphyſiques, & abſtraites, les idées des choſes paſſées & des choſes futures, les idées de l'infini, de l'éternité, des vertus, *&c.* En un inſtant mon eſprit raiſonne ſur la diſtance de la terre au Soleil; en un inſtant il paſſe de l'idée de l'univers à celle d'un atome, de l'être au néant, du corps à l'eſprit; il raiſonne ſur des axiomes qui n'ont rien de corporel. De quel corps eſt-il aidé dans tous ces raiſonnemens, puiſque la nature des corps eſt entierement oppoſée à ces idées? Donc, *&c.*

Enfin, la maniere dont nous exerçons la faculté de communiquer nos penſées aux autres, ne nous permet pas de mettre notre *ame* au rang des corps. Si ce qui penſe en nous étoit une matiere ſubtile, qui produisît la penſée par ſon mouvement, la communication de nos penſées ne pourroit avoir lieu, qu'en mettant en autrui la matiere penſante dans le même mouvement où elle eſt chez nous; & à chaque penſée que nous avons, devroit répondre un mouvement uniforme dans celui auquel nous voudrions la tranſmettre: mais une portion de matiere ne ſauroit en toucher une autre, ſans la toucher médiatement ou immédiatement. Perſonne ne ſoûtiendra que la matiere qui penſe en nous agiſſe immédiatement ſur celle qui penſe en autrui. Il faudroit donc que cela ſe fît à l'aide d'une autre matiere en mouvement. Nous avons trois moyens de faire part de nos penſées aux autres, la parole, les ſignes, & l'écriture. Si l'on examine attentivement ces moyens, on verra qu'il n'y en a aucun qui puiſſe mettre la matiere penſante d'autrui en mouvement. Il réſulte de tout ce que nous avons dit, que ce n'eſt pas l'incompréhenſibilité ſeule, qui fait refuſer la penſée à la matiere, mais que c'eſt l'impoſſibilité intrinſeque de la choſe, & les contradictions où l'on s'engage, en faiſant le principe materiel penſant. Dès-là on n'eſt plus en droit de recourir à la toute-puiſſance de Dieu, pour établir la matérialité de l'*ame*. C'eſt pourtant ce qu'a fait M. Locke: on ſait que ce philoſophe a avancé, que nous ne ſerons peut-être jamais capables de connoître ſi un être purement matériel penſe, ou non. Un des plus beaux eſprits de ce ſiecle, dit dans un de ſes ouvrages, que ce diſcours parut une déclaration ſcandaleuſe, que l'*ame* eſt matérielle & mortelle. Voici comme il en parle: „ Quelques Anglois dévots à leur maniere ſonnerent „ l'allarme. Les ſuperſtitieux ſont dans la ſociété ce „ que les poltrons ſont dans une armée, ils ont & donnent des terreurs paniques: on cria que M. Locke „ vouloit renverſer la religion; il ne s'agiſſoit pourtant „ pas de religion dans cette affaire; c'étoit une queſtion „ purement philoſophique, très-indépendante de la foi „ & de la révélation. Il ne falloit qu'examiner ſans ai-

„ greur

„ greur s'il y a de la contradiction à dire, *la matiere peut penser*, & si Dieu peut communiquer la pensée à la matiere. Mais les Théologiens commencent souvent par dire que Dieu est outragé, quand on n'est pas de leur avis; c'est ressembler aux mauvais poëtes qui crioient que Despreaux parloit mal du Roi, parce qu'il se moquoit d'eux. Le docteur Stillingfleet s'est fait une réputation de théologien moderé, pour n'avoir pas dit positivement des injures à M. Locke. Il entra en lice contre lui: mais il fut battu, car il raisonnoit en docteur, & Locke en philosophe instruit de la force & de la foiblesse de l'esprit humain, & qui se battoit avec des armes dont il connoissoit la trempe „. C'est-à-dire, si l'on en croit ce célebre écrivain, que la question de la matérialité de l'*ame*, portée au tribunal de la raison, sera décidée en faveur de M. Locke.

Examinons quelles sont ses raisons: „ Je suis corps, dit-il, & je pense; je n'en sai pas davantage. Si je ne consulte que mes foibles lumieres, irai-je attribuer à une cause inconnue ce que je puis si aisément attribuer à la seule cause seconde que je connois un peu? Ici tous les Philosophes de l'école m'arrêtent en argumentant, & disent: il n'y a dans le corps que de l'étendue & de la solidité, & il ne peut y avoir que du mouvement & de la figure: or du mouvement, de la figure, de l'étendue, & de la solidité, ne peuvent faire une pensée; donc, l'*ame* ne peut pas être matiere. Tout ce grand raisonnement répété tant de fois se réduit uniquement à ceci: je ne connois que très-peu de chose de la matiere, j'en devine imparfaitement quelques propriétés; or je ne sai point du tout si ces propriétés peuvent être jointes à la pensée; donc, parce que je ne sai rien du tout, j'assûre positivement que la matiere ne sauroit penser. Voilà nettement la maniere de raisonner de l'école. M. Locke diroit avec simplicité à ces Messieurs: confessez que vous êtes aussi ignorans que moi; votre imagination & la mienne ne peuvent concevoir comment un corps a des idées; & comprenez-vous mieux comment une substance telle qu'elle soit a des idées? Vous ne concevez ni la matiere ni l'esprit; comment osez-vous assûrer quelque chose? Que vous importe que l'*ame* soit un de ces êtres incompréhensibles qu'on appelle *matiere*, ou un de ces êtres incompréhensibles qu'on appelle *esprit*? Quoi! Dieu le créateur de tout ne peut-il pas éterniser ou anéantir votre *ame* à son gré, quelle que soit sa substance? Le superstitieux vient à son tour, & dit qu'il faut brûler pour le bien de leurs ames ceux qui soupçonnent qu'on peut penser avec la seule aide du corps; mais que diroit-il si c'étoit lui-même qui fût coupable d'irréligion? En effet quel est l'homme qui osera assûrer sans une impieté absurde, qu'il est impossible au Créateur de donner à la matiere la pensée & le sentiment? Voyez, je vous prie, à quel embarras vous êtes réduits, vous qui bornez ainsi la puissance du Créateur „? Dans ce raisonnement je vois l'homme d'esprit, & nullement le métaphysicien. Il ne faut pas s'imaginer que pour résoudre cette question il faille connoître l'essence & la nature de la matiere: les raisonnemens que l'auteur fonde sur cette ignorance ne sont nullement concluans. Il suffit de remarquer que le sujet de la pensée doit être un; or un amas de matiere n'est pas un, c'est une multitude. Ces mots, *amas*, *assemblage*, *collection*, ne signifient qu'un rapport externe entre plusieurs choses, une maniere d'exister dépendamment les unes des autres. Par cette union nous les regardons comme formant un seul tout, quoique dans la réalité elles ne soient pas plus une que si elles étoient séparées. Ce ne sont là, par conséquent, que des termes abstraits qui au-dehors ne supposent pas une substance unique, mais une multitude de substances. Or, que notre *ame* doive être une d'une unité parfaite, c'est ce qu'il est aisé de prouver. Je regarde une perspective agréable, j'écoute un beau concert; ces deux sentimens sont également dans toute l'*ame*. Si l'on y supposoit deux parties, celle qui entendroit le concert n'auroit pas le sentiment de la vûe agréable; puisque l'un n'étant pas l'autre, elle ne seroit pas susceptible des affections de l'autre. L'*ame* n'a donc point de parties, elle compare divers sentimens qu'elle éprouve. Or, pour juger que l'un est douloureux, & l'autre agréable, il faut qu'elle ressente tous les deux; & par conséquent qu'elle soit une même substance très-simple. Si elle avoit seulement deux parties, l'un jugeroit de ce qu'elle sentiroit de son côté, & l'autre de ce qu'elle sentiroit en particulier de son côté, sans qu'aucune des deux pût faire la comparaison, & porter son jugement sur les deux sentimens; l'*ame* est donc sans parties & sans nulle composition. Ce que je dis ici des sentimens, je puis le dire des idées: que *A*, *B*, *C*, trois substances qui entrent dans la composition du corps, se partagent trois perceptions différentes; je demande où s'en fera la comparaison. Ce ne sera pas dans *A*, puisqu'elle ne sauroit composer une perception qu'elle a avec celles qu'elle n'a pas. Par la même raison, ce ne sera ni dans *B* ni dans *C*; il faudra donc admettre un point de réunion, une substance qui soit en même tems un sujet simple & indivisible de ces trois perceptions, distincte par conséquent du corps; une *ame*, en un mot, purement spirituelle.

L'*ame* étant une substance très-simple, il ne peut y avoir de division dans elle; & celles que nous y supposons pour concevoir d'une maniere plus nette les diverses choses qui s'y passent, ne consistent qu'en pures abstractions. L'entendement, c'est l'*ame* entant qu'elle se représente simplement un objet; la volonté, c'est l'*ame* entant qu'elle se détermine vers tel objet ou s'en éloigne. C'est ce qu'on a désigné du nom de *faculté de l'ame*. Ce sont diverses manieres d'exercer la force unique qui constitue l'essence de l'*ame*. Quiconque veut s'instruire à fond de toutes les opérations de l'*ame*, trouvera de quoi se satisfaire dans plusieurs excellens ouvrages dont les principaux sont *la recherche de la vérité*, le *traité de l'entendement humain*, & les deux Philosophies de M. Wolf. Ces dernieres sur-tout sont ce qui a paru jusqu'à présent de plus circonstancié & de mieux développé sur cet important sujet. Après avoir établi l'existence de l'*ame*, M. Wolf la considere par rapport à la faculté de connoître, qu'il distingue en inférieure & supérieure. La partie inférieure comprend la perception, source des idées, le sentiment, l'imagination, la faculté de former des fictions, la mémoire, l'oubli, & la réminiscence. La partie supérieure de la faculté de connoître consiste dans l'attention & la réflexion, dans l'entendement en général & ses trois opérations en particulier, & dans les dispositions naturelles de l'entendement. La seconde faculté générale de l'*ame*, c'est celle d'appéter ou de se porter vers un objet, entant qu'elle le considere comme un bien; d'où résulte la détermination contraire, lorsqu'elle l'envisage comme un mal. Cette faculté se partage même en partie inférieure & partie supérieure. La premiere n'est autre chose que l'appétit sensitif & l'aversation sensitive, ou le goût & l'éloignement que nous conservons pour les objets en nous laissant diriger par les idées confuses des sens; de-là naissent les passions. La partie supérieure est la volonté entant que nous voulons ou ne voulons pas, uniquement parce que des idées distinctes, exemptes de toute impression machinale, nous y déterminent. La liberté est l'usage que nous faisons de ce pouvoir de nous déterminer. Enfin, il regne une liaison entre les opérations de l'*ame* & celles du corps dont l'expérience nous apprend les regles invariables. Voilà l'analyse psychologique de M. Wolf.

La question de l'immortalité de l'*ame* est nécessairement liée avec la spiritualité de l'*ame*. Nous ne connoissons de destruction que par l'altération ou la séparation des parties d'un tout; or nous ne voyons point de parties dans l'*ame*: bien plus nous voyons positivement que c'est une substance parfaitement une & qui n'a point de parties. Phérécide le Syrien est le premier qui, au rapport de Cicéron & de S. Augustin, répandit dans la Grece le dogme de l'immortalité de l'*ame*. Mais ni l'un ni l'autre ne nous détaillent les preuves dont il se servoit: & de quelles preuves pouvoit se servir un philosophe, qui, quoique rempli de bon sens, confondoit les substances spirituelles avec les matérielles, ce qui est esprit avec ce qui est corps? On sait seulement que Pythagore n'entendit point parler de ce dogme dans tous les voyages, qu'il fit en Egypte & en Assyrie, & qu'il le reçut de Phérécide, touché principalement de ce qu'il avoit de neuf & d'extraordinaire. L'orateur romain ajoûte que Platon étant venu en Italie pour converser avec les disciples de Pythagore, approuva tout ce qu'ils disoient de l'immortalité de l'*ame*, & en donna même une sorte de démonstration qui fut alors très-applaudie: mais il faut avoüer que rien n'est plus frêle que cette démonstration, & qu'elle part d'un principe suspect. En effet, pour connoître quelle espece d'immortalité il attribuoit à l'*ame*, il ne faut que considérer la nature des argumens qu'il employe pour la

la prouver. Les argumens qui lui sont particuliers & pour lesquels il est si fameux, ne sont que des argumens métaphysiques tirés de la nature & des qualités de l'*ame*, & qui par conséquent ne prouvent que sa permanence, & certainement il la croyoit; mais il y a de la différence entre la permanence de l'*ame* pure & simple, & la permanence de l'*ame* accompagnée de châtimens & de récompenses. Les preuves morales sont les seules qui puissent prouver un état futur & proprement nommé *de peines & de récompenses*. Or Platon, loin d'insister sur ce genre de preuves, n'en allegue point d'autres, comme on peut le voir dans le douzieme livre de ses lois, que l'autorité de la tradition & de la religion. *Je tiens tout cela pour vrai*, dit-il, *parce que je l'ai oüi dire*. Par-là il fait assez voir qu'il en abandonne la vérité, & qu'il n'en reclame que l'inutilité. 2°. L'opinion de Platon sur la métempsycose a donné lieu de le regarder comme le plus grand défenseur des peines & des récompenses de l'autre vie. A l'opinion de Pythagore qui croyoit la transmigration des ames purement naturelle & nécessaire, il ajoûta que cette transmigration étoit destinée à purifier les ames qui ne pouvoient point, à cause des souillures qu'elles avoient contractées ici-bas, remonter au lieu d'où elles étoient descendues, ni se rejoindre à la substance universelle dont elles avoient été séparées; & que par conséquent les ames pures & sans tache ne subissoient point la métempsycose. Cette idée étoit aussi singuliere à Platon, que la métempsycose physique l'étoit à Pythagore. Elle semble renfermer quelque sorte de dispensation morale que n'avoit point celle de son maître; & elle en différoit même en ce qu'elle n'y assujettissoit pas tout le monde sans distinction, ni pour un tems égal. Mais pour faire voir néanmoins combien ces deux philosophes s'accordoient pour rejetter l'idée des peines & des récompenses d'une autre vie, il suffira de se rappeller ce que nous avons dit au commencement de cet article, de leur sentiment sur l'origine de l'*ame*. Des gens qui étoient persuadés que l'*ame* n'étoit immortelle que parce qu'ils la croyoient une portion de la divinité ellemême, un être éternel, incrée aussi-bien qu'incorruptible; des gens qui supposoient que l'*ame*, après un certain nombre de révolutions, se réunissoit à la substance universelle où elle étoit absorbée, confondue & privée de son existence propre & personnelle; ces gens-là, dis-je, ne croyoient pas sans doute l'*ame* immortelle dans le sens que nous le croyons: autant valoit-il pour les *ames* être absolument détruites, & anéanties, que d'être ainsi englouties dans l'*ame* universelle, & d'être privées de tout sentiment propre & personnel. Or nous avons prouvé au commencement de cet article, que la réfusion de toutes les *ames* dans l'*ame* universelle, étoit le dogme constant des quatre principales sectes de philosophes qui florissoient dans la Grece. Tous ces philosophes ne croyoient donc pas l'*ame* immortelle au sens que nous l'entendons.

Mais pour dire ici quelque chose de plus précis, lorsque Platon insiste en plusieurs endroits de ses ouvrages sur le dogme des peines & des récompenses d'une autre vie, comment le fait-il? c'est toûjours en suivant les idées grossieres du peuple; que les *ames* des méchans passent dans le corps des ânes & des pourceaux; que ceux qui n'ont point été initiés restent dans la fange & dans la boue; qu'il y a trois juges dans les enfers: il parle du Stix, du Cocyte & de l'Achéron, *&c.* & il y insiste avec tant de force, que l'on peut & que l'on doit même croire qu'il a voulu persuader les lecteurs auxquels il avoit destiné les ouvrages où il en parle comme le Phédon, le Gorgias, sa République, *&c.* Mais qui peut s'imaginer qu'il ait été lui-même persuadé de toutes ces idées chimériques? Si Platon, le plus subtil de tous les philosophes, eût crû aux peines & aux récompenses d'une autre vie, il l'eût au moins laissé entrevoir comme il l'a fait à l'égard de l'éternité de l'*ame*, dont il étoit intimement persuadé; c'est ce qu'on voit dans son *Epinomis*, lorsqu'il parle de la condition de l'homme de bien après sa mort. „ J'assûre, dit-il, très-fermement, en badinant „ comme sérieusement, que lorsque la mort terminera „ sa carriere, il sera à sa dissolution dépouillé des sens „ dont il avoit l'usage ici-bas; ce n'est qu'alors qu'il „ participera à une condition simple & unique; & sa di„ versité étant résolue dans l'unité, il sera heureux, sa„ ge, & fortuné „. Ce n'est pas sans dessein que Platon est obscur dans ce passage. Comme il croyoit que l'*ame* se réunissoit finalement à la substance universelle & unique de la nature dont elle avoit été séparée, & qu'elle s'y confondoit, sans conserver une existence distincte, il est assez sensible que Platon insinue ici secretement que lorsqu'il badinoit, il enseignoit alors que l'homme de bien avoit dans l'autre vie une existence distincte, particuliere, & personnellement heureuse, conformément à l'opinion populaire sur la vie future; mais que lorsqu'il parloit sérieusement, il ne croyoit pas que cette existence fût particuliere & distincte: il croyoit au contraire que c'étoit une vie commune, sans aucune sensation personnelle, une résolution de l'*ame* dans la substance universelle. J'ajoûterai seulement ici, pour confirmer ce que je viens de dire, que Platon dans son *Timée* s'explique plus ouvertement, & qu'il y avoue que les tourmens des enfers sont des opinions fabuleuses.

En effet, les anciens les plus éclairés ont regardé ce que ce philosophe dit des peines & des récompenses d'une autre vie, comme choses d'un genre exotérique, c'est-à-dire comme des opinions destinées pour le peuple, & dont il ne croyoit rien lui-même. Lorsque Chrysippe, fameux stoïcien, blâme Platon de s'être servi mal-à-propos des terreurs d'une vie future pour détourner les hommes de l'injustice, il suppose lui-même que Platon n'y ajoûtoit aucune foi; il ne le reprend pas d'avoir crû ces opinions, mais de s'être imaginé que ces terreurs puériles pouvoient être utiles au progrès de la vertu. Strabon fait voir qu'il est du même sentiment, lorsqu'en parlant des brachmanes des Indes, il dit qu'ils ont à la maniere de Platon inventé des fables concernant l'immortalité de l'*ame* & le jugement futur. Celse avoue que ce que Platon dit d'un état futur & des demeures fortunées destinées à la vertu, n'est qu'une allégorie. Il réduit le sentiment de ce philosophe sur la nature des peines & des récompenses d'une autre vie, à l'idée de la métempsycose qui servoit à la purification des *ames*; & la métempsycose elle-même se réduisoit finalement à la réunion de l'*ame* avec la nature divine, lorsque l'*ame*, pour me servir de ses expressions, étoit devenue assez forte pour pénétrer dans les hautes régions.

Les Péripatéticiens & les Stoïciens ayant renoncé au caractere de législateurs, parloient plus ouvertement contre les peines & les récompenses d'une autre vie. Aussi voyons-nous qu'Aristote s'explique sans détour & de la maniere la plus dogmatique, contre les peines & les récompenses d'une autre vie: „ La mort, dit-il, est de „ toutes les choses la plus terrible, c'est la fin de notre „ existence; & après elle, l'homme n'a ni bien à espérer, „ ni mal à craindre „.

Epictete, vrai stoïcien s'il y en eût jamais, dit en parlant de la mort: „ Vous n'allez point dans un lieu de „ peines: vous retournez à la source dont vous êtes sor„ tis, à une douce réunion avec vos élémens primitifs; „ il n'y a ni enfer, ni Achéron, ni Cocyte, ni Phlégé„ ton „. Séneque dans sa consolation à Marcia, fille du fameux stoïcien Crémutius Cordus, reconnoît & avoue les mêmes principes avec aussi peu de tour qu'Epictete: „ Songez que les morts ne ressentent aucun mal; „ la terreur des enfers est une fable; les morts n'ont à „ craindre ni ténebres, ni prison, ni torrent de feu, ni „ fleuve d'oubli; il n'y a après la mort ni tribunaux, ni „ coupables; il regne une liberté vague sans tyrans. Les „ poëtes donnant carriere à leur imagination, ont voulu „ nous épouvanter par de vaines frayeurs: mais la mort „ est la fin de toute douleur, le terme de tous les „ maux; elle nous remet dans la même tranquillité où „ nous étions avant que de naître „.

Cicéron dans ses épîtres familieres où il fait connoître les véritables sentimens de son cœur, dans ses Offices même, se déclare expressément contre ce dogme: „ La consolation, dit-il, dans une lettre à Torquatus, „ qui m'est commune avec vous, c'est qu'en quittant la „ vie, je quitterai une république dont je ne regretterai „ point d'être enlevé; d'autant plus que la mort exclut „ tout sentiment „. Et il dit à son ami Térentianus: „ „ Lorsque les conseils ne servent plus de rien, on doit „ néanmoins, quelque chose qu'il puisse arriver, les sup„ porter avec modération, puisque la mort est la fin „ de toutes choses „. Il est certain que Cicéron déclare ici ses véritables sentimens. Ce sont des lettres qu'il écrivoit à ses amis pour les consoler, lorsqu'il avoit besoin lui-même de consolation, à cause de la triste & mauvaise situation des affaires publiques: circonstance où les hommes sont peu susceptibles de déguisemens & d'artifices, & où ils sont portés à déclarer leurs sentimens les plus secrets. Les passages que l'on extrait de Cicéron pour prouver qu'il croyoit l'immortalité de l'*ame*, ne détruisent point ce qu'on vient d'avancer: car l'opinion des Payens sur l'immortalité de l'*ame*, bien-loin de prouver qu'il y eût après cette vie un état de peines &

de récompenses, est incompatible avec cette idée, & prouve directement le contraire, comme je l'ai déjà fait voir.

La plus belle occasion de discuter quels étoient les vrais sentimens des différentes sectes philosophiques sur le dogme d'un état futur, se présenta autrefois dans Rome, lorsque César pour dissuader le sénat de condamner à mort les partisans de Catilina, avança que la mort n'étoit point un mal, comme se l'imaginoient ceux qui prétendoient l'infliger pour châtiment; appuyant son sentiment par les principes connus d'Epicure sur la mortalité de l'*ame*. Caton & Cicéron, qui étoient d'avis qu'on fît mourir les conspirateurs, n'entreprirent cependant point de combattre cet argument par les principes d'une meilleure philosophie; ils se contenterent d'alléguer l'opinion qui leur avoit été transmise par leurs ancêtres sur la croyance des peines & des récompenses d'une autre vie. Au lieu de prouver que César étoit un méchant philosophe, ils se contenterent d'insinuer qu'il étoit un mauvais citoyen. C'étoit évader l'argument; & rien n'étoit plus opposé aux regles de la bonne Logique que cette réponse, puisque c'étoit cette autorité même de leurs maîtres que César combattoit par les principes de la philosophie greque. Il est donc bien décidé que tous les philosophes grecs n'admettoient point l'immortalité de l'*ame* dans le sens que nous la croyons. Mais avons-nous des preuves bien convaincantes de cette immortalité? S'il s'agit d'une certitude parfaite, notre raison ne sauroit la décider. La raison nous apprend que notre *ame* a eu un commencement de son existence; qu'une cause toute-puissante & souverainement libre l'ayant une fois tirée du néant, la tient toûjours sous sa dépendance, & la peut faire cesser dès qu'elle voudra, comme elle l'a fait commencer dès qu'elle a voulu. Je ne puis m'assûrer que mon *ame* subsistera après la mort, & qu'elle subsistera toûjours, à moins que je ne sache ce que le Créateur a résolu sur sa destinée. C'est uniquement sa volonté qu'il faut consulter; & l'on ne peut connoître sa volonté s'il ne la révele. Les seules promesses d'une révélation peuvent donc donner une pleine assûrance sur ce sujet; & nous n'en douterons pas, si nous voulons croire le souverain docteur des hommes. Comme il est le seul qui ait pû leur promettre l'immortalité, il déclare qu'il est le seul qui ait mis ce dogme dans une pleine évidence, & qui l'ait conduit à la certitude. Quoique la révélation seule puisse nous convaincre pleinement de cette immortalité, néanmoins on peut dire que la raison a de très-grands droits sur cette question, & qu'elle fournit en foule des raisons si fortes, & qui deviennent d'un si grand poids par leur assemblage, que cela nous mene à une espece de certitude. En effet, notre *ame* doüée d'intelligence & de liberté, est capable de connoître l'ordre & de s'y soûmettre; elle l'est de connoître Dieu & de l'aimer; elle est susceptible d'un bonheur infini par ces deux voies: capable de vertu, avide de félicité & de lumiere, elle peut faire à l'infini des progrès à tous ces égards, & contribuer ainsi pendant l'éternité à la gloire de son Créateur. Voilà un grand préjugé pour sa durée. La sagesse de Dieu lui permettroit-elle de placer dans l'*ame* tant de facultés, sans leur proposer un but qui leur réponde; d'y mettre un fonds de richesses immenses, qu'une éternité seule suffit à développer; richesses inutiles pourtant, s'il lui refuse une durée éternelle. Ajoûtez à cette premiere preuve la différence essentielle qui se trouve entre la vertu & le vice: la terre est le lieu de leur naissance & de leur exercice; mais ce n'est pas le lieu de leur juste rétribution. Un mêlange confus des biens & des maux, obscurcit ici-bas l'économie de la providence par rapport aux actions morales. Il faut donc qu'il y ait pour les *ames* humaines un tems au-delà de cette vie, où la sagesse de Dieu se manifeste à cet égard, où sa providence se développe, où sa justice éclate par le bonheur des bons, & par le supplice des méchans, & où il paroisse à tout l'Univers que Dieu ne s'intéresse pas moins à la conduite des êtres intelligens, & qu'il ne regne pas moins sur eux que sur les créatures insensibles. Rassemblez les raisons prises de la nature de l'*ame* humaine, de l'excellence & du but de ses facultés, considérées dans le rapport qu'elles ont avec les attributs divins; prises des principes de vertu & de religion qu'elle renferme, de ses desirs & de sa capacité pour un bonheur infini; joignez toutes ces raisons avec celles que nous fournit l'état d'épreuve où l'homme se trouve ici-bas, la certitude & tout à-la-fois les obscurités de la providence, vous conclurez que le dogme de l'immortalité de l'*ame* humaine est fort au-dessus du probable. Ces preuves bien méditées, forment en nous une conviction, à laquelle il n'y a que les seules promesses de la révélation qui puissent ajoûter quelque chose.

Pour la quatrieme question, savoir quels sont les êtres en qui réside l'*ame* spirituelle, vous consulterez l'*article* AME DES BETES.

Une partie de cet article a été tirée d'un *Traité de* M. Jacquelot, sur l'existence de Dieu.

AME, *en Lutherie*, est un petit morceau de bois placé droit près du chevalet, entre les deux tables des instrumens à archet. Le son de ces instrumens dépend en partie de la position de l'*ame*. (*X*)

* Aux quatre questions précédentes sur l'origine, la nature, la destinée de l'*ame*, & sur les êtres en qui elle réside, les Physiciens & les Anatomistes en ont ajouté une cinquieme, qui sembloit plus être de leur ressort que de la Métaphysique; c'est de fixer le siége de l'*ame* dans les êtres qui en ont. Ceux d'entre les Physiciens qui croyent pouvoir admettre la spiritualité de l'*ame*, & lui accorder en même tems de l'étendue, qualité qu'ils ne peuvent plus regarder comme la différence spécifique de la matiere, ne lui fixent aucun siége particulier: ils disent qu'elle est dans toutes les parties du corps; & comme ils ajoûtent qu'elle existe toute entiere sous chaque partie de son étendue, la perte de certains membres ne doit rien ôter ni à ses facultés, ni à son activité, ni à ses fonctions. Ce sentiment résout des difficultés: mais il en fait naître d'autres, tant sur cette maniere particuliere & incompréhensible d'exister des esprits, que sur la distinction de la substance spirituelle & de la substance corporelle: aussi n'est-il guere suivi. Les autres philosophes pensent qu'elle n'est point étendue, & que pourtant il y a dans le corps un lieu particulier où elle réside, & d'où elle exerce son empire. Si ce n'étoit un certain sentiment commun à tous les hommes, qui leur persuade que leur tête ou leur cerveau est le siége de leurs pensées, il y auroit autant de sujet de croire que c'est le poumon ou le foie, ou tel autre viscere qu'on voudroit; car si leur méchanisme n'a & ne peut avoir aucun rapport avec la faculté de penser, comme on l'a démontré ci-devant, celui du cerveau n'y en a pas davantage. Il faudroit, à ce qu'il semble une partie où vinssent aboutir tous les mouvemens des sensations, & telle que M. Descartes avoit imaginé la glande pinéale. *Voyez* GLANDE PINÉALE. Mais il n'est que trop vrai, comme on le verra dans la suite de cet article, que c'étoit une pure imagination de ce philosophe, & que non-seulement cette partie, mais nulle autre, n'est capable des fonctions qu'il lui attribuoit. Ces traces qu'on suppose si volontiers, & dont les Philosophes ont tant parlé qu'elles sont devenues familieres dans le discours commun, on ne sait pas trop bien où les mettre; & l'on ne voit point de partie dans le cerveau qui soit bien propre ni à les recevoir ni à les garder. Non-seulement nous ne connoissons pas notre *ame*, ni la maniere dont elle agit sur des organes matériels; mais dans ces organes mêmes nous ne pouvons appercevoir aucune disposition qui détermine l'un plûtôt que l'autre à être le siége de l'*ame*.

Cependant la difficulté du sujet n'exclut pas les hypotheses; elle doit seulement les faire traiter avec moins de rigueur. Nous ne finirions point si nous les voulions rapporter toutes. Comme il étoit difficile de donner la préférence à une partie sur une autre, il n'y en a presqu'aucune où l'on n'ait placé l'*ame*. On la met dans les ventricules du cerveau, dans le cœur, dans le sang, dans l'estomac, dans les nerfs, &c. mais de toutes ces hypotheses, celles de Descartes, de Vieussens & de Lancisi, ou de M. de la Peyronie, paroissent être les seules auxquelles leurs auteurs ayent été conduits par des phénomenes, comme nous l'allons faire voir. M. Vieussens le fils a supposé dans un ouvrage, où il se propose d'expliquer le délire mélancholique, que le centre ovale étoit le siége des fonctions de l'esprit. Selon les découvertes ou le système de M. Vieussens le pere, le centre ovale est un tissu de petits vaisseaux très-déliés, qui communiquent tous les uns avec les autres par une infinité d'autres petits vaisseaux encore infiniment plus déliés, que produisent tous les points de leur surface extérieure. C'est dans les premiers de ces petits vaisseaux que le sang artériel se subtilise au point de devenir esprit animal, & il coule dans les seconds sous la forme d'esprit. Au-dedans de ce nombre prodigieux de tuyaux presqu'absolument imperceptibles, se font tous les mouvemens auxquels répondent les idées; & les impressions que ces mouvemens y laissent, sont les traces qui rappellent les idées qu'on a déjà eues. Il faut savoir que le centre ovale se trouve placé à l'origine des nerfs; ce qui favorise beaucoup la fonction qu'on lui donne ici. *Voyez* CENTRE OVALE. Si

Si cette méchanique eſt une fois admiſe, on peut imaginer que la ſanté, pour ainſi dire, matérielle de l'eſprit, dépend de la régularité, de l'égalité, de la liberté du cours des eſprits dans ces petits canaux. Si la plûpart ſont affaiſſés, comme pendant le ſommeil, les eſprits qui coulent dans ceux qui reſtent fortuitement ouverts, réveillent au haſard des idées entre leſquelles il n'y a le plus ſouvent aucune liaiſon, & que l'*ame* ne laiſſe pas d'aſſembler, faute d'en avoir en même tems d'autres qui lui en faſſent voir l'incompatibilité: ſi au contraire tous les petits tuyaux ſont ouverts, & que les eſprits s'y portent en trop grande abondance, & avec une trop grande rapidité, il ſe réveille à-la-fois une foule d'idées très-vives, que l'*ame* n'a pas le tems de diſtinguer ni de comparer; & c'eſt-là la frénéſie. S'il y a ſeulement dans quelques petits tuyaux une obſtruction telle que les eſprits ceſſent d'y couler, les idées qui y étoient attachées ſont abſolument perdues pour l'*ame*, elle n'en peut plus faire aucun uſage dans ſes opérations; de ſorte qu'elle portera un jugement inſenſé toutes les fois que ces idées lui auroient été neceſſaires pour en former un raiſonnable; hors delà tous ſes jugemens ſeront ſains: c'eſt-là le délire mélancholique.

M. Vieuſſens a fait voir combien ſa ſuppoſition s'accorde avec tout ce qui s'obſerve dans cette maladie; puiſqu'elle vient d'une obſtruction, elle eſt produite par un ſang trop épais & trop lent, auſſi n'a-t-on point de fievre. Ceux qui habitent un pays chaud, & dont le ſang eſt dépouillé de ſes parties les plus ſubtiles par une trop grande tranſpiration; ceux qui uſent d'alimens trop groſſiers; ceux qui ont été frappés de quelque grande & longue crainte, *&c.* doivent être plus ſujets au délire mélancholique. On pourroit pouſſer le détail des ſuppoſitions ſi loin qu'on voudroit, & trouver à chaque ſuppoſition différente, un effet différent, d'où il réſulteroit qu'il n'y a guere de tête ſi ſaine où il n'y ait quelque petit tuyau du *centre ovale* bien bouché.

Mais quand la ſuppoſition de la cauſe de M. Vieuſſens s'accorderoit avec tous les cas qui ſe préſentent, elle n'en ſeroit peut-être pas davantage la cauſe réelle. Les anciens attribuoient la peſanteur de l'air à l'horreur du vuide; & l'on attribue aujourd'hui tous les phénomenes céleſtes à l'attraction. Si les anciens ſur des expériences réitérées avoient découvert dans cette horreur quelque loi conſtante, comme on en a découvert une dans l'attraction, auroient-ils pû ſuppoſer que l'horreur du vuide étoit vraiment la cauſe des phénomenes, quand même les phénomenes ne ſe ſeroient jamais écartés de cette loi? Les Newtoniens peuvent-ils ſuppoſer que l'attraction ſoit une cauſe réelle, quand même il ne ſurviendroit jamais aucun phénomene qui ne ſuivît la loi inverſe du quarré des diſtances? Point du tout. Il en eſt de même de l'hypotheſe de M. Vieuſſens. Le centre ovale a beau avoir des petits tuyaux, dont les uns s'ouvrent & les autres ſe bouchent: quand il pourroit même s'aſſûrer à la vûe (ce qui lui eſt impoſſible) que le délire mélancholique augmente ou diminue dans le rapport des petits tuyaux ouverts aux petits tuyaux bouchés, ſon hypotheſe en acquerroit beaucoup plus de certitude, & rentreroit dans la claſſe du flux & reflux, & de l'attraction conſidérée relativement aux mouvemens de la Lune; mais elle ne ſeroit pas encore démontrée. Tout cela vient de ce que l'on n'apperçoit par-tout que des effets qui ſe correſpondent, & point du-tout dans un de ces effets la raiſon de l'effet correſpondant; preſque toûjours la liaiſon manque, & nous ne la découvrirons peut-être jamais.

Mais de quelle maniere que l'on conçoive ce qui penſe en nous, il eſt conſtant que les fonctions en ſont dépendantes de l'organiſation, & de l'état actuel de notre corps pendant que nous vivons. Cette dépendance mutuelle du corps & de ce qui penſe dans l'homme, eſt ce qu'un appelle l'*union du corps avec l'ame*; union que la ſaine philoſophie & la révélation nous apprennent être uniquement l'effet de la volonté libre du Créateur. Du moins n'avons-nous nulle idée immédiate de dépendance, d'union, ni de rapport entre ces deux choſes, *corps* & *penſée*. Cette union eſt donc un fait que nous ne pouvons révoquer en doute, mais dont les détails nous ſont abſolument inconnus. C'eſt à la ſeule expérience à nous les apprendre, & à décider toutes les queſtions qu'on peut propoſer ſur cette matiere. Une des plus curieuſes eſt celle que nous agitons ici: l'*ame* exerce-t-elle également ſes fonctions dans toutes les parties du corps auquel elle eſt unie? ou y en a-t-il quelqu'une à laquelle ce privilége ſoit particulierement attaché? S'il y en a une, quelle eſt cette partie? C'eſt la glande pinéale, a dit Deſcartes; c'eſt le centre ovale, a dit Vieuſſens; c'eſt le corps calleux, ont dit Lanciſi & M. de la Peyronie. Deſcartes n'avoit pour lui qu'une conjecture, ſans autre fondement que quelques convenances: Vieuſſens a fait un ſyſtème, appuyé de quelques obſervations anatomiques; M. de la Peyronie a préſenté le ſien avec des expériences.

Deſcartes vit la glande pinéale unique & comme ſuſpendue au milieu des ventricules du cerveau par deux filamens nerveux & flexibles, qui lui permettent d'être mûe en tout ſens, & par où elle reçoit toutes les impreſſions que le cours des eſprits ou d'un fluide quelconque qui coule dans les nerfs, y peut apporter de tout le reſte du corps; il vit la glande pinéale environnée d'artérioles, tant du lacis choroïde que des parois internes des ventricules, où elle eſt renfermée, & dont les plus déliés tendent vers cette glande; & ſur cette ſituation avantageuſe, il conjectura que la glande pinéale étoit le ſiége de l'*ame*, & l'organe commun de toutes nos ſenſations. Mais on a découvert que la glande pinéale manquoit dans certains ſujets, ou qu'elle y étoit entierement oblitérée, ſans qu'ils euſſent perdu l'uſage de la raiſon & des ſens; on l'a trouvé putréfiée dans d'autres, dont le ſort n'avoit pas été différent; elle étoit pourrie dans une femme de vingt-huit ans, qui avoit conſervé le ſens & la raiſon juſqu'à la fin; & voilà l'*ame* délogée de l'endroit que Deſcartes lui avoit aſſigné pour demeure.

On a des expériences de deſtruction d'autres parties du cerveau, telles que les *nates* & *teſtes*, ſans que les fonctions de l'*ame* ayent été détruites. Il en faut dire autant des *corps cannelés*; c'eſt M. Petit qui a chaſſé l'*ame* des corps cannelés, malgré leur ſtructure ſinguliere. Où eſt donc le *ſenſorium commune*? où eſt cette partie, dont la bleſſure ou la deſtruction emporte nécaſſairement la ceſſation ou l'interruption des fonctions ſpirituelles, tandis que les autres parties peuvent être altérées ou détruites, ſans que le ſujet ceſſe de raiſonner ou de ſentir? M. de la Peyronie fait paſſer en revûe toutes les parties du cerveau, excepté le corps calleux; & il leur donne l'excluſion par une foule de maladies très-marquées & très-dangereuſes qui les ont attaquées, ſans interrompre les fonctions de l'*ame*: c'eſt donc, ſelon lui, le corps calleux qui eſt le lieu du cerveau qu'habite l'*ame*. Oui, c'eſt ſelon M. de la Peyronie, le corps calleux qui eſt ce ſiége de l'*ame*, qu'entre les Philoſophes les uns ont ſuppoſé être par-tout, & que les autres ont cherché en tant d'endroits particuliers; & voici comment M. de la Peyronie procede dans ſa démonſtration.

„ Un payſan perdit, par un coup reçû à la tête, „ une très-grande cuillerée de la ſubſtance du cerveau; „ cependant il guérit, ſans que ſa raiſon en fût altérée: donc l'*ame* ne réſide pas dans toute l'étendue „ de la ſubſtance du cerveau. On a vû des ſujets en „ qui la glande pinéale étoit oblitérée ou pourrie; d'autres qui n'en avoient aucune trace, tous cependant „ jouiſſoient de la raiſon: donc l'*ame* n'eſt pas dans „ la glande pinéale. On a les mêmes preuves pour les „ *nates*, les *teſtes*, l'*infundibulum*, les *corps cannelés*, „ le *cervelet*; je veux dire que ces parties ont été ou „ détruites, ou attaquées de maladies violentes, ſans „ que la raiſon en ſouffrît plus que de toute autre maladie: donc l'ame n'eſt pas dans ces parties. Reſte „ le corps calleux „. On peut voir dans le mémoire de M. de la Peyronie, toutes les expériences par leſquelles il prouve que cette partie du cerveau n'a pû être altérée ou détruite, ſans que l'altération ou la perte de la raiſon ne s'en ſoit ſuivie; nous nous contenterons de rapporter ici celle qui nous a le plus fortement affecté. Un jeune homme de ſeize ans fut bleſſé d'un coup de pierre au-haut & au-devant du pariétal gauche: l'os fut contus & ne parut point fêlé; il ne ſurvint point d'accident juſqu'au vingt-cinquieme jour, que le malade commença à ſentir que l'œil droit s'affoibliſſoit, & qu'il étoit peſant & douloureux, ſur-tout lorſqu'on le preſſoit: au bout de trois jours, il perdit la vûe de cet œil ſeulement; il perdit enſuite l'uſage preſqu'entier de tous les ſens, & il tomba dans un aſſoupiſſement & un affaiſſement abſolu de tout le corps: on fit des inciſions; on fit trois trépans; on ouvrit la dure-mere; on tira d'un abcès, qui devoit avoir environ le volume d'un œuf de poule, trois onces & demie de matiere épaiſſe, avec quelques flocons de la ſubſtance du cerveau. On jugea par la direction d'une ſonde applatie & arrondie par le bout en forme de champignon, qu'

en nomme *meningophylax*, & par la profondeur de l'endroit où cette sonde pénétroit, qu'elle étoit soûtenue par le corps calleux, quand on l'abandonnoit legerement.

Dès que le pus qui pesoit sur le corps calleux fut vuidé, l'assoupissement cessa, la vûe & la liberté des sens revinrent. Les accidens recommençoient à mesure que la cavité se remplissoit d'une nouvelle suppuration, & ils disparoissoient à mesure que les matieres sortoient. L'injection produisoit le même effet que la présence des matieres: dès que l'on remplissoit la cavité, le malade perdoit la raison & le sentiment; & on lui redonnoit l'un & l'autre, en pompant l'injection par le moyen d'une seringue: en laissant même aller le meningophylax sur le corps calleux, son seul poids rappelloit les accidens, qui disparoissoient quand ce poids étoit éloigné. Au bout de deux mois, ce malade fut guéri; il eut la tête entierement libre, & ne ressentit pas la moindre incommodité.

Voilà donc l'*ame* installée dans le corps calleux, jusqu'à ce qu'il survienne quelqu'expérience qui l'en déplace, & qui réduise les Physiologistes dans le cas de ne savoir plus où la mettre. En attendant, considérons combien ses fonctions tiennent à peu de chose: une fibre dérangée; une goutte de sang extravasé; une legere inflammation; une chûte; une contusion: & adieu le jugement, la raison, & toute cette pénétration dont les hommes sont si vains: toute cette vanité dépend d'un filet bien ou mal placé, sain ou mal sain.

Après avoir employé tant d'espace à établir la spiritualité & l'immortalité de l'*ame*, deux sentimens très-capables d'enorgueillir l'homme sur sa condition à venir; qu'il nous soit permis d'employer quelques lignes à l'humilier sur sa condition présente par la contemplation des choses futiles d'où dépendent les qualités dont il fait plus de cas. Il a beau faire, l'expérience ne lui laisse aucun doute sur la connexion des fonctions de l'*ame*, avec l'état & l'organisation du corps; il faut qu'il convienne que l'impression inconsidérée du doigt de la Sage-femme suffisoit pour faire un sot, de Corneille, lorsque la boîte osseuse qui renferme le cerveau & le cervelet, étoit molle comme de la pâte. Nous finirons cet article par quelques observations qu'on trouve dans les mémoires de l'Académie, dans beaucoup d'autres endroits, & qu'on s'attend sans doute à rencontrer ici. Un enfant de deux ans & demi, ayant joüi jusque-là d'une santé parfaite, commença à tomber en langueur; la tête lui grossissoit peu-à-peu: au bout de dix-huit mois il cessa de parler aussi distinctement qu'il avoit fait; il n'apprit plus rien de nouveau; au contraire toutes les fonctions de l'*ame* s'altérerent au point qu'il vint à ne plus donner aucun signe de perception ni de mémoire, non pas même de goût, d'odorat ni d'oüie: il mangeoit à toute heure, & recevoit indifféremment les bons & les mauvais alimens: il étoit toûjours couché sur le dos, ne pouvant soûtenir ni remuer sa tête, qui étoit devenue fort grosse & fort lourde; il dormoit peu, & crioit nuit & jour; il avoit la respiration foible & fréquente, & le pouls fort petit, mais réglé; il digéroit assez bien, avoit le ventre libre, & fut toûjours sans fievre.

Il mourut après deux ans de maladie; M. Littre l'ouvrit, & lui trouva le crane d'un tiers plus grand qu'il ne devoit être naturellement, de l'eau claire dans le cerveau; l'entonnoir large d'un pouce & profond de deux; la glande pinéale cartilagineuse; la moëlle allongée, moins molle dans sa partie antérieure que le cerveau; le cervelet skirreux, ainsi que la partie postérieure de la moëlle allongée, & la moëlle de l'épine & les nerfs qui en sortent, plus petits & plus mous que de coûtume. *Voyez les mémoires de l'académie, année* 1705, *page* 57; *année* 1741, *hist. page* 31; *année* 1709, *hist. page* 11; *& dans notre Dictionnaire les articles* CERVEAU, CERVELET, MOELLE, ENTONNOIR, *&c.*

La nature des alimens influe tellement sur la constitution du corps, & cette constitution sur les fonctions de l'*ame*, que cette seule réflexion seroit bien capable d'effrayer les meres qui donnent leurs enfans à nourrir à des inconnues.

Les impressions faites sur les organes encore tendres des enfans, peuvent avoir des suites si fâcheuses, relativement aux fonctions de l'*ame*, que les parens doivent veiller avec soin à ce qu'on ne leur donne aucune terreur panique, de quelque nature qu'elle soit.

Mais voici deux autres faits très-propres à démontrer les effets de l'*ame* sur le corps, & réciproquement les effets du corps sur l'*ame*. Une jeune fille, que ses dispositions naturelles ou la sévérité de l'éducation avoient jettée dans une dévotion outrée, tomba dans une espece de mélancholie religieuse. La crainte mal raisonnée qu'on lui avoit inspirée du souverain Etre, avoit rempli son esprit d'idées noires; & la suppression de ses regles fut une suite de la terreur & des allarmes habituelles dans lesquelles elle vivoit. L'on employa inutilement contre cet accident les emménagogues les plus efficaces & les mieux choisis; la suppression dura; elle occasionna des effets si fâcheux, que la vie devint bien-tôt insupportable à la jeune malade; & elle étoit dans cet état, lorsqu'elle eut le bonheur de faire connoissance avec un ecclésiastique d'un caractere doux & liant, & d'un esprit raisonnable, qui, partie par la douceur de sa conversation, partie par la force de ses raisons, vint à bout de bannir les frayeurs dont elle étoit obsédée, à la réconcilier avec la vie, & à lui donner des idées plus saines de la Divinité; & à peine l'esprit fut-il guéri, que la suppression cessa, que l'embonpoint revint, & que la malade joüit d'une très-bonne santé, quoique sa maniere de vivre fût exactement la même dans les deux états opposés. Mais comme l'esprit n'est pas moins sujet à des rechûtes que le corps, cette fille étant retombée dans ses premieres frayeurs superstitieuses, son corps retomba dans le même dérangement, & la maladie fut accompagnée des mêmes symptomes qu'auparavant. L'ecclésiastique suivit, pour la tirer de-là, la même voie qu'il avoit employée; elle lui réussit, les regles reparurent, & la santé revint. Pendant quelques années, la vie de cette jeune personne fut une alternative de superstition & de maladie, de religion & de santé. Quand la superstition dominoit, les regles cessoient, & la santé disparoissoit; lorsque la religion & le bon sens reprenoient le dessus, les humeurs suivoient leur cours ordinaire, & la santé revenoit.

Un musicien célebre, grand compositeur, fut attaqué d'une fievre qui ayant toûjours augmenté, devint continue avec des redoublemens. Le septieme jour il tomba dans un délire violent & presque continu, accompagné de cris, de larmes, de terreurs, & d'une insomnie perpétuelle. Le troisieme jour de son délire, un de ces coups d'instinct que l'on dit qui font chercher aux animaux malades les herbes qui leur sont propres, lui fit demander à entendre un petit concert dans sa chambre. Son medecin n'y consentit qu'avec beaucoup de peine; cependant on lui chanta des cantates de Bernier; dès les premiers accords qu'il entendit, son visage prit un air serein, ses yeux furent tranquilles, les convulsions cesserent absolument, il versa des larmes de plaisir, & eut alors pour la Musique une sensibilité qu'il n'avoit jamais éprouvée, & qu'il n'éprouva point depuis. Il fut sans fievre durant tout le concert; & dès qu'on l'eut fini, il retomba dans son premier état. On ne manqua pas de revenir à un remede dont le succès avoit été si imprévû & si heureux. La fievre & le délire étoient toûjours suspendus pendant les concerts; & la Musique étoit devenue si nécessaire au malade, que la nuit il faisoit chanter & même danser une parente qui le veilloit, & à qui son affliction ne permettoit guere d'avoir pour son malade la complaisance qu'il en exigeoit. Une nuit entr'autres qu'il n'avoit auprès de lui que sa garde, qui ne savoit qu'un misérable vaudeville, il fut obligé de s'en contenter, & en ressentit quelques effets. Enfin dix jours de Musique le guérirent entierement, sans autre secours qu'une saignée du pié, qui fut la seconde qu'on lui fit, & qui fut suivie d'une grande évacuation. *Voy.* TARENTULE.

M. Dodart rapporte ce fait, après l'avoir vérifié. Il ne prétend pas qu'il puisse servir d'exemple ni de regle: mais il est assez curieux de voir comment dans un homme dont la Musique étoit, pour ainsi dire, devenue l'*ame* par une longue & continuelle habitude, les concerts ont rendu peu-à-peu aux esprits leur cours naturel. Il n'y a pas d'apparence qu'un peintre pût être guéri de même par des tableaux; la Peinture n'a pas le même pouvoir sur les esprits, & elle ne porteroit pas la même impression à l'*ame*.

AME DES BETES, (*Métaph.*) La question qui concerne l'*ame des bêtes*, étoit un sujet assez digne d'inquiéter les anciens philosophes; il ne paroît pourtant pas qu'ils se soient fort tourmentés sur cette matiere, ni que partagés entr'eux sur tant de points différens, ils se soient fait de la nature de cette *ame* un prétexte de querelle. Ils ont tous donné dans l'opinion commune, que les brutes sentent & connoissent, attribuant seulement à ce principe de connoissance plus ou moins de dignité, plus ou moins de conformité avec l'*ame humaine*; & peut-

peut-être se contentant d'envelopper diversement, sous les savantes ténebres de leur style énigmatique, ce préjugé grossier, mais trop naturel aux hommes, que la matiere est capable de penser. Mais quand les philosophes anciens ont laissé en paix certains préjugés populaires, les modernes y signalent leur hardiesse. Descartes suivi d'un parti nombreux, est le premier philosophe qui ait osé traiter les bêtes de *pures machines*: car à peine Gomesius Pereira, qui le dit quelque tems avant lui, merite-t-il qu'on parle ici de lui, puisqu'il tomba dans cette hypothèse par un pur hasard, & que selon la judicieuse réflexion de M. Bayle, il n'avoit point tiré cette opinion de ses véritables principes. Aussi ne lui fit-on l'honneur, ni de la redouter, ni de la suivre, pas même de s'en souvenir; & ce qui peut arriver de plus triste à un novateur, il ne fit point de secte.

Descartes est donc le premier que la suite de ses profondes méditations ait conduit à nier l'*ame des bêtes*, paradoxe auquel il a donné dans le monde une vogue extraordinaire. Il n'auroit jamais donné dans cette opinion, si la grande vérité de la distinction de l'*ame* & du corps, qu'il a le premier mise dans son plus grand jour, jointe au préjugé qu'on avoit contre l'immortalité de l'*ame des bêtes*, ne l'avoit forcé, pour ainsi dire, à s'y jetter. L'opinion des machines sauvoit deux grandes objections; l'une contre l'immortalité de l'*ame*, l'autre contre la bonté de Dieu. Admettez le système des automates, ces deux difficultés disparoissent: mais on ne s'étoit pas apperçu qu'il en venoit bien d'autres du fond du système même. On peut observer en passant que la philosophie de Descartes, quoi qu'en ayent pû dire ses envieux, tendoit toute à l'avantage de la religion; l'hypothèse des machines en est une preuve.

Le Cartésianisme a toûjours triomphé, tant qu'il n'a eu en tête que les *ames* matérielles d'Aristote, que ces substances incomplettes tirées de la puissance de la matiere, pour faire avec elles un tout substantiel qui pense & qui connoît dans les bêtes. On a si bien mis en déroute ces belles entités de l'école, que je ne pense pas qu'on s'avise de les reproduire jamais: ces fantômes n'oseroient soûtenir la lumiere d'un siecle comme le nôtre; & s'il n'y avoit pas de milieu entr'eux & les automates cartésiens, on seroit obligé d'admettre ceux-ci. Heureusement depuis Descartes, on s'est apperçu d'un troisieme parti qu'il y avoit à prendre; & c'est depuis ce tems que le ridicule du système des automates s'est développé. On en a l'obligation aux idées plus justes qu'on s'est faites, depuis quelque tems, du monde intellectuel. On a compris que ce monde doit être beaucoup plus étendu qu'on ne croyoit, & qu'il renferme bien d'autres habitans que les anges, & les *ames* humaines; ample ressource pour les Physiciens, par-tout où le méchanisme demeure court, en particulier quand il s'agit d'expliquer les mouvemens des brutes.

En faisant l'exposé du fameux système des automates, tâchons de ne rien omettre de ce qu'il a de plus spécieux, & de représenter en racourci toutes les raisons directes qui peuvent établir ce système. Elles se réduisent à ceci; c'est que le seul méchanisme rendant raison des mouvemens des brutes, l'hypothèse qui leur donne une *ame* est fausse, par cela même qu'elle est superflue. Or c'est ce qu'il est aisé de prouver, en supposant une fois ce principe, que le corps animal a déja en lui-même, indépendamment de l'*ame*, le principe de sa vie & de son mouvement: c'est de quoi l'expérience nous fournit des preuves incontestables.

1°. Il est certain que l'homme fait un grand nombre d'actions machinalement, c'est-à-dire sans s'en appercevoir lui-même, & sans avoir la volonté de les faire; actions que l'on ne peut attribuer qu'à l'impression des objets & à une disposition primitive de la machine, où l'influence de l'*ame* n'a aucune part. De ce nombre sont les habitudes corporelles, qui viennent de la réitération fréquente de certaines actions, à la présence de certains objets; ou de l'union des traces que diverses sensations ont laissées dans le cerveau; ou de la liaison d'une longue suite de mouvemens, qu'on aura réitérés souvent dans le même ordre, soit fortuitement, soit à dessein. A cela se rapportent toutes les dispositions acquises par l'art. Un musicien, un joüeur de luth, un danseur, exécutent les mouvemens les plus variés & les plus ordonnés tout ensemble, d'une maniere très-exacte, sans faire la moindre attention à chacun de ces mouvemens en particulier: il n'intervient qu'un seul acte de la volonté par où il se détermine à chanter ou joüer un tel air, & donne le premier branle aux esprits animaux; tout le reste suit régulierement sans qu'il y pense. Rapportez à cela tant d'actions surprenantes des gens distraits, des somnambules, &c. dans tous ces cas les hommes sont autant d'automates.

2°. Il y a des mouvemens naturels tellement involontaires, que nous ne saurions les retenir, par exemple, ce méchanisme admirable qui tend à conserver l'équilibre, lorsque nous nous baissons, lorsque nous marchons sur une planche étroite, &c.

3°. Les goûts & les antipathies naturelles pour certains objets, qui dans les enfans précedent le discernement & la connoissance, & qui quelquefois dans les personnes formées surmontent tous les efforts de la raison, ont leur fondement dans le méchanisme, & sont autant de preuves de l'influence des objets sur les mouvemens du corps humain.

4°. On sait combien les passions dépendent du degré du mouvement du sang & des impressions réciproques que produisent les esprits animaux sur le cœur & sur le cerveau, dont l'union par l'entremise des nerfs est si étroite. On sait combien les impressions du dehors peuvent exciter ces passions, ou les fortifier, en tant qu'elles sont de simples modifications de la machine. Descartes, dans son *traité des passions*, & le P. Malebranche, dans sa *morale*, expliquent d'une maniere satisfaisante le jeu de la machine à cet égard; & comment, sans le secours d'aucune pensée, par la correspondance & la sympathie merveilleuse des nerfs & des muscles, chacune de ces passions, considérée comme une émotion toute corporelle, répand sur le visage un certain air qui lui est propre, est accompagné du geste & du maintien naturel qui la caractérise, & produit dans tout le corps des mouvemens convenables à ses besoins & proportionnés aux objets.

Il est aisé de voir où doivent aboutir toutes ces réflexions sur le corps humain, considéré comme un automate existant indépendamment d'une *ame* ou d'un principe de sentiment & d'intelligence: c'est que si nous ne voyons faire aux brutes que ce qu'un tel automate pourroit exercer en vertu de son organisation, il n'y a, ce semble, aucune raison qui nous porte à supposer un principe intelligent dans les brutes, & à les regarder autrement que comme de pures machines, n'y ayant alors que le préjugé qui nous fasse attacher au mouvement des bêtes les mêmes pensées qui accompagnent en nous des mouvemens semblables.

Rien ne donne une plus juste idée des automates cartésiens, que la comparaison employée par M. Regis, de quelques machines hydrauliques que l'on voit dans les grottes & dans les fontaines de certaines maisons des grands, où la seule force de l'eau déterminée par la disposition des tuyaux, & par quelque pression extérieure, remue diverses machines. Il compare les tuyaux des fontaines aux nerfs; les muscles, les tendons, &c. sont les autres ressorts qui appartiennent à la machine; les esprits sont l'eau qui les remue; le cœur est comme la source, & les cavités du cerveau sont les regards. Les objets extérieurs, qui par leur présence agissent sur les organes des sens des bêtes, sont comme les étrangers qui entrant dans la grotte, selon qu'ils mettent le pié sur certains carreaux disposés pour cela, font remuer certaines figures; s'ils s'approchent d'une Diane, elle fuit & se plonge dans la fontaine; s'ils s'avancent davantage, un Neptune s'approche, & vient les menacer avec son trident. On peut encore comparer les bêtes, dans ce système, à ces orgues qui jouent différens airs par le seul mouvement des eaux: il y aura de même, disent les Cartésiens, une organisation particuliere dans les bêtes que le Créateur y aura produite, & qu'il aura diversement réglée dans les diverses especes d'animaux, mais toûjours proportionnément aux objets, toûjours par rapport au grand but de la conservation de l'individu & de l'espece. Rien n'est plus aisé que cela au suprème ouvrier, à celui qui connoît parfaitement la disposition & la nature de tous ces objets qu'il a créés. L'établissement d'une si juste correspondance ne doit rien coûter à sa puissance & à sa sagesse. L'idée d'une telle harmonie paroît grande & digne de Dieu: cela seul, disent les Cartésiens, doit familiariser un philosophe avec ces paradoxes si choquans pour le préjugé vulgaire, & qui donnent un ridicule si apparent au Cartésianisme sur ce point.

Une autre considération en faveur du Cartésianisme, qui paroît avoir quelque chose d'éblouissant, est prise des productions de l'art. On sait jusqu'où est allée l'industrie des hommes dans certains machines: leurs effets sont inconcevables, & paroissent tenir du miracle dans l'esprit de ceux qui ne sont pas versés dans la méchani-

nique. Rassemblez ici toutes les merveilles dont vous ayez jamais oüi parler en ce genre, des statues qui marchent, des mouches artificielles qui volent & qui bourdonnent, des araignées de même fabrique qui filent leur toile, des oiseaux qui chantent, une tête d'or qui parle, un pan qui joue de la flûte: on n'auroit jamais fait l'énumération, même à s'en tenir aux généralités de chaque espece, de toutes ces inventions de l'art qui copie si agréablement la nature. Les ouvrages célébres de Vulcain, ces trépiés qui se promenoient d'eux-mêmes dans l'assemblée des dieux; ces esclaves d'or, qui sembloient avoir appris l'art de leur maître, qui travailloient auprès de lui, sont une sorte de merveilleux qui ne passe point la vraissemblance; & les dieux qui l'admiroient si fort, avoient moins de lumieres apparemment que les Méchaniciens de nos jours. Voici donc comme nos philosophes cartésiens raisonnent. Réunissez tout l'art & tous les mouvemens surprenans de ces différentes machines dans une seule, ce ne sera encore que l'art humain: jugez ce que produira l'art divin. Remarquez qu'il ne s'agit pas d'une machine en idée que Dieu pourroit produire: le corps de l'animal est incontestablement une machine composée de ressorts infiniment plus déliés que ne seroient ceux de la machine artificielle, où nous supposons que se réuniroit toute l'industrie répandue & partagée entre tant d'autres que nous avons vûes jusqu'ici. Il s'agit donc de savoir si le corps de l'animal étant, sans comparaison, au-dessus de ce que seroit cette machine, par la délicatesse, la variété, l'arrangement, la composition de ses ressorts, nous ne pouvons pas juger, en raisonnant du plus petit au plus grand, que son organisation peut causer cette variété de mouvemens réguliers que nous voyons faire à l'animal; & si, quoique nous n'ayons pas à beaucoup près là-dessus une connoissance exacte, nous ne sommes pas en droit de juger qu'elle renferme assez d'art pour produire tous ces effets. De tout cela le Cartésien conclut que rien ne nous oblige d'admettre dans les bêtes une *ame* qui seroit hors d'œuvre, puisque toutes les actions des animaux ont pour derniere fin la conservation du corps, & qu'il est de la sagesse divine de ne rien faire d'inutile, d'agir par les plus simples voies, de proportionner l'excellence & le nombre des moyens à l'importance de la fin; que par conséquent Dieu n'aura employé que des lois méchaniques pour l'entretien de la machine, & qu'il aura mis en elle-même, & non hors d'elle, le principe de sa conservation & de toutes les opérations qui y tendent. Voilà le plaidoyer des Cartésiens fini: voyons ce qu'on y répond.

Je mets en fait que si l'on veut raisonner sur l'expérience, on démonte les machines cartésiennes; & que posant pour fondement les actions que nous voyons faire aux bêtes, on peut aller de conséquence en conséquence, en suivant les regles de la plus exacte Logique, jusqu'à démontrer qu'il y a dans les bêtes un principe immatériel, lequel est cause de ces actions. D'abord il ne faut pas chicaner les Cartésiens sur la possibilité d'un méchanisme qui produiroit tous ces phénomenes. Il faut bien se garder de les attaquer sur ce qu'ils disent de la fécondité des lois du mouvement, des miraculeux effets du méchanisme, de l'étendue incompréhensible de l'entendement divin, & sur le parallele qu'ils font des machines que l'art des hommes a construites, avec le merveilleux infiniment plus grand que le Créateur de l'univers pourroit mettre dans celles qu'il produiroit. Cette idée féconde & presqu'infinie des possibilités méchaniques, des combinaisons de la figure & du mouvement, jointe à celle de la sagesse & de la puissance du Créateur, est comme le fort inexpugnable du Cartésianisme. On ne sauroit dire où cela ne mene point; & certainement quiconque a tant-soit-peu consulté l'idée de l'Etre infiniment parfait, prendra bien garde à ne nier jamais la possibilité de quoi que ce soit, pourvû qu'il n'implique pas contradiction.

Mais le Cartésien se trompe, lorsque partant de cette possibilité qu'on lui accorde, il vient argumenter de cette maniere: Puisque Dieu peut produire des êtres tels que mes automates, qui nous empêchera de croire qu'il les a produits? Les opérations des brutes, quelqu'admirables qu'elles nous paroissent, peuvent être le résultat d'une combinaison de ressorts, d'un certain arrangement d'organes, d'une certaine application précise des lois générales du mouvement; application que l'art divin est capable de concevoir & de produire: donc il ne faut point attribuer aux bêtes un principe qui pense & qui sent, puisque tout peut s'expliquer sans ce principe: donc il faut conclure qu'elles sont de pures machines. On fera bien alors de lui nier cette conséquence, & de lui dire: Nous avons certitude qu'il y a dans les bêtes un principe qui pense & qui sent; tout ce que nous leur voyons faire, conduit à un tel principe: donc nous sommes fondés à le leur attribuer, malgré la possibilité contraire qu'on nous oppose. Remarquez qu'il s'agit ici d'une question de fait; savoir, si dans les bêtes un tel principe existe ou n'existe point. Nous voyons les actions des bêtes, il s'agit de découvrir quelle en est la cause; & nous sommes astraints ici à la même maniere de raisonner dont les Physiciens se servent dans la recherche des causes naturelles, & que les Historiens employent quand ils veulent s'assûrer de certains évenemens. Les mêmes principes qui nous conduisent à la certitude sur les questions de ce genre, doivent nous déterminer dans celle-ci.

La premiere regle, c'est que Dieu ne sauroit nous tromper. Voici la seconde: la liaison d'un grand nombre d'apparences ou d'effets réunis avec une cause qui les explique, prouve l'existence de cette cause. Si la cause supposée explique tous les phénomenes connus, s'ils se réunissent tous à une même principe, comme autant de lignes dans un centre commun; si nous ne pouvons imaginer d'autre principe qui rende raison de tous ces phénomenes, que celui-là, nous devons tenir pour indubitable l'existence de ce principe. Voilà le point fixe de certitude au-delà duquel l'esprit humain ne sauroit aller; car il est impossible que notre esprit demeure en suspens, lorsqu'il y a raison suffisante d'un côté, & qu'il n'y en a point de l'autre. Si nous nous trompons malgré cela, c'est Dieu qui nous trompe, puisqu'il nous a faits de telle maniere, & qu'il ne nous a point donné d'autre moyen de parvenir à la certitude sur de pareils sujets. Si les bêtes sont de pures machines, Dieu nous trompe: cet argument est le coup fatal à l'hypothese des machines.

Avoüons-le d'abord: si Dieu peut faire une machine qui, par la seule disposition de ses ressorts, exécute toutes les actions surprenantes que l'on admire dans un chien ou dans un singe, il peut former d'autres machines qui imiteront parfaitement toutes les actions des hommes: l'un & l'autre est également possible à Dieu, & il n'y aura dans ce dernier cas qu'une plus grande dépense d'art; une organisation plus fine, plus de ressorts combinés, feront toute la différence. Dieu, dans son entendement infini, renfermant les idées de toutes les combinaisons, de tous les rapports possibles de figures, d'impressions & de déterminations de mouvement, & son pouvoir égalant son intelligence, il paroît clair qu'il n'y a de différence dans ces deux suppositions, que celle des degrés du plus & du moins, qui ne changent rien dans le pays des possibilités. Je ne vois pas par où les Cartésiens peuvent échapper à cette conséquence, & quelles disparités essentielles ils peuvent trouver entre le cas du méchanisme des bêtes qu'ils défendent, & le cas imaginaire qui transformeroit tous les hommes en automates, & qui réduiroit un Cartésien à n'être pas bien sûr qu'il y ait d'autres intelligences au monde que Dieu & son propre esprit.

Si j'avois affaire à un Pyrrhonien de cette espece, comment m'y prendrois-je pour lui prouver que ces hommes qu'il voit ne sont pas des automates? Je ferois d'abord marcher devant moi ces deux principes: 1°. Dieu ne peut tromper: 2°. la liaison d'une longue chaîne d'apparences, avec une cause qui explique parfaitement ces apparences, & qui seule me les explique, prouve l'existence de cette cause. La pure possibilité ne prouve rien ici, puisque qui dit possibilité qu'une chose soit de telle maniere, pose en même tems possibilité égale pour la maniere opposée. Vous m'alléguez qu'il est possible que Dieu ait fabriqué des machines semblables au corps humain, qui par les seules lois du méchanisme parleront, s'entretiendront avec moi, feront des discours suivis, écriront des livres bien raisonnés. Ce sera Dieu dans ce cas qui, ayant toutes les idées que je reçois à l'occasion des mouvemens divers de ces êtres que je crois intelligens comme moi, fera joüer les ressorts de certains automates, pour m'imprimer ces idées à leur occasion, & qui exécutera tout cela lui seul par les lois du méchanisme. J'accorde que tout cela est possible; mais comparez un peu votre supposition avec la mienne. Vous attribuez tout ce que je vois à un méchanisme caché, qui vous est parfaitement inconnu; vous supposez une cause dont vous ne voyez assûrément point la liaison avec aucun des effets, & qui ne rend raison d'aucune des apparences: moi je trou-

trouve d'abord une cause dont j'ai l'idée, une cause qui réunit, qui explique toutes ces apparences: cette cause, c'est une *ame* semblable à la mienne. Je sai que je fais toutes ces mêmes actions extérieures que je vois faire aux autres hommes, par la direction d'une *ame* qui pense, qui raisonne, qui a des idées, qui est unie à un corps, dont elle régle comme il lui plaît les mouvemens. Une *ame* raisonnable m'explique donc clairement des opérations pareilles que je vois faire à des corps humains qui m'environnent. J'en conclus qu'ils sont unis comme le mien à des *ames* raisonnables. Voilà un principe dont j'ai l'idée, qui réunit & qui explique avec une parfaite clarté les phénomenes innombrables que je vois.

La pure possibilité d'une autre cause dont vous ne me donnez point l'idée, votre méchanisme possible, mais inconcevable, & qui ne m'explique aucun des effets que je vois, ne m'empêchera jamais d'affirmer l'existence d'une *ame* raisonnable qui me les explique, ni de croire fermement que les hommes avec qui je commerce, ne sont pas de purs automates. Et prenez-y garde, ma croyance est une certitude parfaite, puisqu'elle roule sur cet autre principe évident, que Dieu ne sauroit tromper: & si ce que je prends pour des hommes comme moi, n'étoient en effet que des automates, il me tromperoit; il feroit alors tout ce qui seroit nécessaire pour me pousser dans l'erreur, en me faisant concevoir d'un côté une raison claire des phénomenes que j'apperçois, laquelle n'auroit pourtant pas lieu, tandis que de l'autre il me cacheroit la véritable.

Tout ce que je viens de dire s'applique aisément aux actions des brutes, & la conséquence va toute seule. Qu'appercevons-nous chez elles? des actions suivies, raisonnées, qui expriment un sens, & qui représentent les idées, les desirs, les intérêts, les desseins de quelqu'être particulier. Il est vrai qu'elles ne parlent pas; & cette disparité entre les bêtes & l'homme, vous servira tout au plus à prouver qu'elles n'ont point, comme lui, des idées universelles; qu'elles ne forment point de raisonnemens abstraits. Mais elles agissent d'une maniere conséquente: cela prouve qu'elles ont un sentiment d'elles-mêmes, & un intérêt propre, qui est le principe & le but de leurs actions; tous leurs mouvemens tendent à leur utilité, à leur conservation, à leur bien-être. Pour peu qu'on se donne la peine d'observer leurs allures, il paroît manifestement une certaine société entre celles de même espece, & quelquefois même entre les especes différentes; elles paroissent s'entendre, agir de concert, concourir au même dessein: elles ont une correspondance avec les hommes; témoin les chevaux, les chiens, *&c.* on les dresse, ils apprennent; on leur commande, ils obéissent; on les menace, ils paroissent craindre; on les flate, ils caressent à leur tour. Bien plus, car il faut mettre ici à l'écart les merveilles de l'instinct, nous voyons ces animaux faire des actions spontanées, où paroît une image de raison & de liberté, d'autant plus qu'elles sont moins uniformes, plus diversifiées, plus singulieres, moins prévûes, accommodées sur le champ à l'occasion présente.

Vous, Cartésien, m'alléguez l'idée vague d'un méchanisme possible, mais inconnu & inexplicable pour vous & pour moi: voilà, dites-vous, la source des phénomenes que vous offrent les bêtes. Et moi j'ai l'idée claire d'une autre cause; j'ai l'idée d'un principe sensitif: je vois que ce principe a des rapports très-distincts avec tous les phénomenes en question, & qu'il explique & réunit universellement tous ces phénomenes. Je vois que mon *ame*, en qualité de principe sensitif, produit mille actions & remue mon corps en mille manieres, toutes pareilles à celles dont les bêtes remuent le leur dans des circonstances semblables. Posez un tel principe dans les bêtes, je vois la raison & la cause de tous les mouvemens qu'elles font pour la conservation de leur machine: je vois pourquoi le chien retire sa patte quand le feu brûle, pourquoi il crie quand on le frappe, *&c.* ôtez ce principe, je n'apperçois plus de raison, ni de cause unique & simple de tout cela. J'en conclus qu'il y a dans les bêtes un principe de sentiment, puisque Dieu n'est point trompeur, & qu'il seroit trompeur, au cas que les bêtes fussent de pures machines, puisqu'il me représenteroit une multitude de phénomenes; d'où résulte nécessairement dans mon esprit l'idée d'une cause qui ne seroit point: donc les raisons qui nous montrent directement l'existence d'une *ame* intelligente dans chaque homme, nous assûrent aussi celle d'un principe immatériel dans les bêtes.

Mais il faut pousser plus loin ce raisonnement, pour en mieux comprendre toute la force. Supposons dans les bêtes, si vous le voulez, une disposition de la machine d'où naissent toutes leurs opérations surprenantes; croyons qu'il est digne de la sagesse divine de produire une machine qui puisse se conserver elle-même, & qui ait au-dedans d'elle, en vertu de son admirable organisation, le principe de tous les mouvemens qui tendent à la conserver; je demande à quoi bon cette machine? pourquoi ce merveilleux arrangement de ressorts? pourquoi tous ces organes semblables à ceux de nos sens? pourquoi ces yeux, ces oreilles, ces narines, ce cerveau? c'est, dites-vous, afin de régler les mouvemens de l'automate sur les impressions diverses des corps extérieurs: le but de tout cela, c'est la conservation même de la machine. Mais encore, je vous prie, à quoi bon dans l'univers des machines qui se conservent elles-mêmes? Ce n'est point à nous, dites-vous, de pénétrer les vûes du Créateur, & d'assigner les fins qu'il se propose dans chacun de ses ouvrages. Mais s'ils nous les découvre ces vûes par des indices assez parlans, n'est-il pas raisonnable de les reconnoître? Quoi! n'ai-je pas raison de dire que l'oreille est faite pour oüir, & les yeux pour voir; que les fruits qui naissent du sein de la terre sont destinés à nourrir l'homme; que l'air est nécessaire à l'entretien de sa vie, puisque la circulation du sang ne se feroit point sans cela? Nierez-vous que les différentes parties du corps animal soient faites par le Créateur pour l'usage que l'expérience indique? Si vous le niez, vous donnez gain de cause aux athées.

Je vais plus avant: les organes de nos sens, qu'un art si sage, qu'une main si industrieuse a façonnés, ont-ils d'autres fins dans l'intention du Créateur, que les sensations mêmes qui s'excitent dans notre ame par leur moyen? Doutera-t-on que notre corps ne soit fait pour notre ame, pour être à son égard un principe de sensation & un instrument d'action? Et si cela est vrai des hommes, pourquoi ne le seroit-il pas des animaux? Dans la machine des animaux, nous decouvrons un but très-sage, très-digne de Dieu, but vérifié par notre expérience dans des cas semblables; c'est de s'unir à un principe immatériel, & d'être pour lui source de perception & instrument d'action; voilà une unité de but; auquel se rapporte cette combinaison prodigieuse de ressorts qui composent le corps organisé; ôtez ce but, niez ce principe immatériel, sentant par la machine, agissant sur la machine, & tendant sans cesse par son propre intérêt à la conserver, je ne vois plus aucun but d'un si admirable ouvrage. Cette machine doit être faite pour quelque fin distincte d'elle; car elle n'est point pour elle-même, non plus que les roues de l'horloge ne sont point faites pour l'horloge. Ne repliquez pas, que comme l'horloge est construite pour marquer les heures, & qu'ainsi son usage est de fournir aux hommes une juste mesure du tems, il en est de même des bêtes; que ce sont les machines que le Créateur a destinées à l'usage de l'homme. Il y auroit en cela une grande erreur; car il faut soigneusement distinguer les usages accessoires, & pour ainsi dire étrangers des choses, d'avec leur fin naturelle & principale. Combien d'animaux brutes, dont l'homme ne tire aucun usage, comme les bêtes féroces, les insectes, tous ces petits êtres vivans dont l'air, l'eau, & presque tous les corps sont peuplés! Les animaux qui servent l'homme, ne le font que par accident; c'est lui qui les dompte, qui les apprivoise, qui les dresse, qui les tourne adroitement à ses usages. Nous nous servons des chiens, des chevaux, en les appliquant avec art à nos besoins, comme nous nous servons du vent pour pousser les vaisseaux, & pour faire aller les moulins. On se méprendroit fort de croire que l'usage naturel du vent & le but principal que Dieu se propose en produisant ce météore, soit de faire tourner les moulins, & de faciliter la course des vaisseaux; & l'on aura beaucoup mieux rencontré, si l'on dit que les vents sont destinés à purifier & à rafraîchir l'air. Appliquons ceci à notre sujet. Une horloge est faite pour montrer les heures, & n'est faite que pour cela; toutes les différentes pieces qui la composent sont nécessaires à ce but, & y concourent toutes: mais y a-t-il quelque proportion entre la délicatesse, la variété, la multiplicité des organes des animaux, & les usages que nous en tirons, que même nous ne tirons que d'un petit nombre d'especes, & encore de la plus petite partie de chaque espece? L'horloge a un but distinct d'elle-même: mais regardez bien les animaux, suivez leurs mouvemens, voyez-les dans leur naturel, lorsque l'industrie des hommes ne les contraint en

en rien, & ne les assujettit point à nos besoins & à nos caprices, vous n'y remarquez d'autre vûe que leur propre conservation. Mais qu'entendez-vous par leur conservation? est-ce celle de la machine? Votre réponse ne satisfait point; la pure matiere n'est point sa fin à elle-même; encore moins le peut-on dire d'une portion de matiere organisée; l'arrangement d'un tout matériel a pour but autre chose que ce tout; la conservation de la machine de la bête, quand son principe se trouveroit dans la machine même, seroit moyen & non fin: plus il y auroit de fine méchanique dans tout cela, plus j'y découvrirois d'art, & plus je serois obligé de recourir à quelque chose hors de la machine, c'est-à-dire à un être simple, pour qui cet arrangement fût fait, & auquel la machine entiere eût un rapport d'utilité. C'est ainsi que les idées de la sagesse & de la véracité de Dieu, nous menent de concert à cette conclusion générale que nous pouvons desormais regarder comme certaine. Il y a une ame dans les bêtes, c'est-à-dire un principe immatériel uni à leur machine, fait pour elle, comme elle est faite pour lui, qui reçoit à son occasion différentes sensations, & qui leur fait faire ces actions qui nous surprennent, par les diverses directions qu'elle imprime à la force mouvante dans la machine.

Nous avons conduit nôtre recherche jusqu'à l'existence avérée de l'*ame des bêtes*, c'est-à-dire, d'un principe immatériel joint à leur machine. Si cette *ame* n'étoit pas spirituelle, nous ne pourrions nous assûrer si la nôtre l'est; puisque le privilége de la raison & toutes les autres facultés de l'ame humaine, ne sont pas plus incompatibles avec l'idée de la pure matiere, que l'est la simple sensation, & qu'il y a plus loin de la matiere rafinée, subtilisée, mise dans quelque arrangement que ce puisse être à la simple perception d'un objet, qu'il n'y a de cette perception simple & directe aux actes réfléchis & au raisonnement.

D'abord il y a une distinction essentielle entre la raison humaine & celle des brutes. Quoique le préjugé commun aille à leur donner quelque degré de raison, il n'a point été jusqu'à les égaler aux hommes. La raison des brutes n'agit que sur de petits objets, & agit très-foiblement, cette raison ne s'applique point à toutes sortes d'objets comme la nôtre. L'*ame des brutes* sera donc une substance qui pense, mais le fonds de sa pensée sera beaucoup plus étroit que celui de l'*ame humaine*. Elle aura l'idée des objets corporels qui ont quelque relation d'utilité avec son corps: mais elle n'aura point d'idées spirituelles & abstraites; elle ne sera point susceptible de l'idée d'un Dieu, d'une religion, du bien & du mal moral, ni de toutes celles qui sont si bien liées avec celles-là, qu'une intelligence capable de recevoir les unes est nécessairement susceptible des autres. L'*ame de la bête* ne renfermera point non plus ces notions & ces principes sur lesquels on bâtit les sciences & les arts. Voilà beaucoup de propriétés de l'ame humaine qui manquent à celle de la bête: mais qui nous garantit ce défaut? l'expérience: avec quelque soin que l'on observe les bêtes de quelque côté qu'on les tourne, aucune de leurs actions ne nous découvre la moindre trace de ces idées dont je viens de parler; je dis même celles de leurs actions qui marquent le plus de subtilité & de finesse, & qui paroissent plus raisonnées. A s'en tenir à l'expérience, on est donc en droit de leur refuser toutes ces propriétés de l'ame humaine. Direz-vous avec Bayle, que de ce que l'*ame des brutes* emprisonnée qu'elle est dans certains organes, ne manifeste pas telles & telles facultés, telles & telles idées, il ne s'ensuit point du tout qu'elle ne soit susceptible de ces idées, & qu'elle n'ait pas ces facultés; parce que c'est peut-être l'organisation de la machine qui les voile & les enveloppe? A ce ridicule *peut-être*, dont le bon sens s'irrite, voici une réponse décisive. C'est une chose directement opposée à la nature d'un Dieu bon & sage, & contraire à l'ordre qu'il suit invariablement, de donner à la créature certaines facultés, & de ne lui en permettre pas l'exercice, sur-tout si ces facultés, en se déployant, peuvent contribuer à la gloire du Créateur & au bonheur de la créature. Voici un principe évidemment contenu dans l'idée d'un Dieu souverainement bon & souverainement sage, c'est que les intelligences qu'il a créées, dans quelque ordre qu'il les place, à quelque économie qu'il lui plaise de les soûmettre (je parle d'une économie durable & réglée selon les lois générales de la nature), soient en état de le glorifier autant que leur nature les en rend capables, & soient en même tems mises à portée d'acquérir le bonheur dont cette nature est susceptible. De-là il suit qu'il répugne à la sagesse & à la bonté de Dieu, de soûmettre des créatures à aucune économie qui ne leur permette de déployer que les moins nobles de leurs facultés, qui leur rende inutiles celles qui sont les plus nobles, & par conséquent les empêche de tendre au plus haut point de félicité où elles puissent atteindre. Telle seroit une économie qui borneroit à de simples sensations des créatures susceptibles de raisonnement & d'idées claires, & qui les priveroit de cette espece de bonheur que procurent les connoissances évidentes & les opérations libres & raisonnables, pour les réduire aux seuls plaisirs des sens. Or l'*ame des brutes*, supposé qu'elle ne différât point essentiellement de l'ame humaine, seroit dans le cas de cet assujettissement forcé qui répugne à la bonté & à la sagesse du Créateur, & qui est directement contraire aux lois de l'ordre. C'en est assez pour nous convaincre que l'*ame des brutes* n'ayant, comme l'expérience le montre, aucune connoissance de la divinité, aucun principe de religion, aucunes notions du bien & du mal moral, n'est point susceptible de ces notions. Sous cette exclusion est comprise celle d'un nombre infini d'idées & de propriétés spirituelles. Mais si elle n'est pas la même que celle des hommes, quelle est donc sa nature? Voici ce qu'on peut conjecturer de plus raisonnable sur ce sujet, & qui soit moins exposé aux embarras qui peuvent naître d'ailleurs.

Je me représente l'*ame des bêtes* comme une substance immatérielle & intelligente: mais de quelle espece? Ce doit être, ce semble un principe actif qui a des sensations, & qui n'a que cela. Notre ame a dans elle-même, outre son activité essentielle, deux facultés qui fournissent à cette activité la matiere sur laquelle elle s'exerce. L'une, c'est la faculté de former des idées claires & distinctes sur lesquelles le principe actif ou la volonté agit d'une maniere qui s'appelle *réflexion*, *jugement*, *raisonnement*, *choix libre*: l'autre, c'est la faculté de sentir, qui consiste dans la perception d'une infinité de petites idées involontaires, qui se succedent rapidement l'une à l'autre, que l'ame ne discerne point, mais dont les différentes successions lui plaisent ou lui déplaisent, & à l'occasion desquelles le principe actif ne se déploye que par desirs confus. Ces deux facultés paroissent indépendantes l'une de l'autre: qui nous empêcheroit de supposer dans l'échelle des intelligences, au-dessous de l'ame humaine, une espece d'esprit plus borné qu'elle, & qui ne lui ressembleroit pourtant que par la faculté de sentir; un esprit qui n'auroit que cette faculté sans avoir l'autre, qui ne seroit capable que d'idées indistinctes, ou de perceptions confuses? Cet esprit ayant des bornes beaucoup plus étroites que l'ame humaine, en sera essentiellement ou spécifiquement distinct. Son activité sera resserrée à proportion de son intelligence: comme celle-ci se bornera aux perfections confuses, celle-là ne consistera que dans des desirs confus qui seront relatifs à ces perceptions. Il n'aura que quelques traits de l'ame humaine; il sera son portrait en raccourci. L'*ame des brutes*, selon que je me la figure, apperçoit les objets par sensation; elle ne réfléchit point; elle n'a point d'idée distincte; elle n'a qu'une idée confuse du corps. Mais qu'il y a de différence entre les idées corporelles que la sensation nous fait naître, & celles que la bête reçoit par la même voie! Les sens font bien passer dans notre ame l'idée des corps: mais notre ame ayant outre cela une faculté supérieure à celle des sens, rend cette idée toute autre que les sens ne la lui donnent. Par exemple, je vois un arbre, une bête le voit aussi: mais ma perception est toute différente de la sienne. Dans ce qui dépend uniquement des sens, peut-être que tout est égal entre elle & moi; j'ai cependant une perception qu'elle n'a pas; pourquoi? parce que j'ai le pouvoir de réfléchir sur l'objet que me présente ma sensation. Dès que j'ai vû un seul arbre, j'ai l'idée abstraite d'arbre en général, qui est séparée dans mon esprit de celle d'une plante, de celle d'un cheval & d'une maison. Cette vûe que l'entendement se forme d'un objet auquel la sensation l'applique, est le principe de tout raisonnement, qui suppose réflexion, vûe distincte, idées abstraites des objets, par où l'on voit les rapports & les différences, & qui mettent dans chaque objet une espece d'unité. Nous croyons devoir aux sens des connoissances qui dépendent d'un principe bien plus noble, je veux dire de l'intelligence qui distingue, qui réunit, qui compare, qui fournit cette vûe de discrétion ou de discernement. Dépouillons donc hardiment la bête des priviléges qu'elle avoit usurpés dans notre imagination. Une ame purement sensitive est bornée

née dans son activité, comme elle l'est dans son intelligence; elle ne réfléchit point; elle ne raisonne point; à proprement parler, elle ne choisit point non plus; elle n'est capable ni de vertus ni de vices, ni de progrès autres que ceux que produisent les impressions & les habitudes machinales. Il n'y a pour elle ni passé ni avenir; elle se contente de sentir & d'agir; & si ses actions semblent lui supposer toutes les propriétés que je lui refuse, il faut charger la pure méchanique des organes de ces trompeuses apparences.

En réunissant le méchanisme avec l'action d'un principe immatériel & *soi-mouvant*, dès-lors la grande difficulté s'affoiblit, & les actions raisonnées des brutes peuvent très-bien se réduire a un principe sensitif joint avec un corps organisé. Dans l'hypothese de Descartes, le méchanisme ne tend qu'à la conservation de la machine; mais le but & l'usage de cette machine est inexplicable, la pure matiere ne pouvant être sa propre fin, & l'arrangement le plus industrieux d'un tout matériel ayant nécessairement de sa conservation d'autre raison que lui-même. D'ailleurs de cette réaction de la machine, je veux dire de ces mouvemens excités chez elle, en conséquence de l'impression des corps extérieurs, on n'en peut donner aucune cause naturelle ni finale. Par exemple, pour expliquer comment les bêtes cherchent l'aliment qui leur est propre, suffit-il de dire, que le picotement causé par certain suc acre aux nerfs de l'estomac d'un chien, étant transmis au cerveau, l'oblige de s'ouvrir vers les endroits les plus convenables, pour faire couler les esprits dans les muscles des jambes; d'où suit le transport de la machine du chien vers la viande qu'on lui offre? Je ne vois point de raison physique qui montre que l'ébranlement de ce nerf transmis jusqu'au cerveau doit faire refluer les esprits animaux dans les muscles qui produisent ce transport utile à la machine. Quelle force pousse ces esprits précisément de ce côte-là? Quand on auroit découvert la raison physique qui produit un tel effet, on en chercheroit inutilement la cause finale. La machine insensible n'a aucun intérêt, puisqu'elle n'est susceptible d'aucun bonheur; rien, à proprement parler, ne peut être utile pour elle.

Il en est tout autrement dans l'hypothese du méchanisme réuni avec un principe sensitif; elle est fondée sur une utilité réelle; je veux dire, sur celle du principe sensitif, qui n'existeroit point s'il n'y avoit point de machine à laquelle il fût uni. Ce principe étant actif, il a le pouvoir de remuer les ressorts de cette machine, le Créateur les dispose de maniere qu'il les puisse remuer utilement pour son bonheur, l'ayant construit avec tant d'art, que d'un côté les mouvemens qui produisent dans l'ame des sentimens agréables tendent à conserver la machine, source de ces sentimens; & que d'un autre côté les desirs de l'ame qui répondent à ces sentimens, produisent dans la machine des mouvemens insensibles, lesquels en vertu de l'harmonie qui y regne, tendent à leur tour à la conserver en bon état, afin d'en tirer pour l'ame des sensations agréables. La cause physique de ces mouvemens de l'animal si sagement proportionnés aux impressions des objets, c'est l'activité de l'ame elle-même, qui a la puissance de mouvoir les corps; elle dirige & modifie son activité conformément aux diverses sensations qu'excitent en elle certaines impressions externes, dès qu'elle y est involontairement appliquée; impressions qui, selon qu'elles sont agréables ou affligeantes pour l'ame, sont avantageuses ou nuisibles à la machine. D'autre côté à cette force, toute aveugle qu'elle est, se trouve soûmis un instrument si artistement fabriqué, que d'une telle suite d'impressions que fait sur lui cette force aveugle, résultent des mouvemens également réguliers & utiles a cet agent.

Ainsi tout se lie & se soûtient; l'ame, en tant que principe sensitif, est soûmise à un méchanisme qui lui transmet d'une certaine maniere l'impression des objets du dehors; en tant que principe actif, elle préside elle-même à un autre méchanisme qui lui est subordonné, & qui n'étant pour elle qu'instrument d'action, met dans cette action toute la régularité nécessaire. *L'ame de la bête* étant active & sensitive tout ensemble, réglant son action sur son sentiment, & trouvant dans la disposition de sa machine, & de quoi sentir agréablement, & de quoi exécuter utilement, & pour elle, & pour le bien des autres parties de l'univers, est le lien de ce double méchanisme; elle en est la raison & la cause finale dans l'intention du Créateur.

Mais pour mieux expliquer ma pensée, supposons un de ces chef-d'œuvres de la méchanique où divers poids & divers ressorts sont si industrieusement ajustés, qu'au moindre mouvement qu'on lui donne, il produit les effets les plus surprenans & les plus agréables à la vûe; comme vous diriez une de ces machines hydrauliques dont parle M. Regis, une de ces merveilleuses horloges, un de ces tableaux mouvans, une de ces perspectives animées: supposons qu'on dise à un enfant de presser un ressort, ou de tourner une manivelle, & qu'aussi-tôt on apperçoive des décorations superbes & des paysages rians; qu'on voye remuer & danser plusieurs figures, qu'on entende des sons harmonieux, &c. cet enfant n'est il pas un agent aveugle par rapport à la machine? Il en ignore parfaitement la disposition, il ne sait comment & par quelles lois arrivent tous ces effets qui le surprennent; cependant il est la cause de ces mouvemens; en touchant un seul ressort, il a fait joüer toute la machine; il est la force mouvante qui lui donne le branle. Le méchanisme est l'affaire de l'ouvrier qui a inventé cette machine pour le divertir; ce méchanisme que l'enfant ignore est fait pour lui, & c'est lui qui le fait agir sans le savoir. Voilà *l'ame des bêtes*: mais l'exemple est imparfait; il faut supposer qu'il y ait quelque chose à ce ressort d'où dépend le jeu de la machine, qui attire l'enfant, qui lui plaît & qui l'engage à le toucher. Il faut supposer que l'enfant s'avançant dans une grote, à peine a-t-il appuyé son pié sur un certain endroit où est un ressort, qu'il paroît un Neptune qui vient le menacer avec son trident; qu'effrayé de cette apparition, il fuit vers un endroit où un autre ressort étant pressé, fasse survenir une figure plus agréable, ou fasse disparoître la premiere. Vous voyez que l'enfant contribue à ceci, comme un agent aveugle, dont l'activité est déterminée par l'impression agréable ou effrayante que lui causent certains objets. *L'ame de la bête* est de même, & de-là ce merveilleux concert entre l'impression des objets & les mouvemens qu'elle fait a leur occasion. Tout ce que ces mouvemens ont de sage & de régulier est sur le compte de l'intelligence suprème qui a produit la machine, par des vûes dignes de sa sagesse & de sa bonté. L'ame est le but de la machine; elle en est la force mouvante: réglée par le méchanisme, elle le régle à son tour. Il en est ainsi de l'homme à certains égards, dans toutes les actions, ou d'habitude, ou d'instinct: il n'agit que comme principe sensitif, il n'est que force mouvante brusquement déterminée par la sensation: ce que l'homme est à certains égards, les bêtes le sont en tout: & peut-être que si dans l'homme le principe intelligent & raisonnable étoit éteint on n'y verroit pas moins de mouvemens raisonnés, pour ce qui regarde les biens du corps, ou, ce qui revient à la même chose, pour l'utilité du principe sensitif qui resteroit seul, que l'on n'en remarque dans les brutes.

Si *l'ame des bêtes* est immatérielle, dit-on, si c'est un esprit comme nôtre hypothese le suppose, elle est donc immortelle, & vous devez nécessairement lui accorder le privilege de l'immortalité, comme un apanage inséparable de la spiritualité de sa nature. Soit que vous admettiez cette conséquence, soit que vous preniez le parti de la nier, vous vous jettez dans un terrible embarras. L'immortalité de *l'ame des bêtes* est une opinion trop choquante & trop ridicule aux yeux de la raison même, quand elle ne seroit pas proscrite par une autorité supérieure, pour l'oser soûtenir sérieusement. Vous voilà donc réduit à nier la conséquence, & à soûtenir que tout être immatériel n'est pas immortel: mais dès-lors vous anéantissez une des plus grandes preuves que la raison fournisse pour l'immortalité de l'ame. Voici comme l'on a coûtume de prouver ce dogme; l'ame ne meurt pas avec le corps, parce qu'elle n'est pas corps, parce qu'elle n'est pas divisible comme lui, parce qu'elle n'est pas un tout tel que le corps humain, qui puisse périr par le dérangement ou la séparation des parties qui le composent. Cet argument n'est solide, qu'au cas que le principe sur lequel il roule le soit aussi; savoir, que tout ce qui est immatériel est immortel, & qu'aucune substance n'est anéantie: mais ce principe sera réfuté par l'exemple des bêtes; donc la spiritualité de *l'ame des bêtes* ruine les preuves de l'immortalité de l'ame humaine. Cela seroit bon si de ce raisonnement nous concluions l'immortalité de l'ame humaine: mais il n'en est pas ainsi. La parfaite certitude que nous avons de l'immortalité de nos ames ne se fonde que sur ce que Dieu l'a révélée: or la même révélation qui nous apprend que l'ame humaine est immortelle, nous apprend aussi que celle des bêtes n'a pas le même privilege. Ainsi quoique *l'ame des bêtes* soit spirituelle, & qu'elle meure avec le corps, cela n'obscurcit nullement le dogme

ame de l'immortalité de nos ames, puisque ce sont là deux vérités de fait dont la certitude a pour fondement commun le témoignage divin. Ce n'est pas que la raison ne le joigne à la révélation pour établir l'immortalité de nos ames: mais elle tire ses preuves d'ailleurs que de la spiritualité. Il est vrai qu'on peut mettre à la tête des autres preuves la spiritualité; il faut aguerrir les hommes contre les difficultés qui les étonnent; accoûtumés, en vertu d'une pente qui leur est naturelle, à confondre l'ame avec le corps; voyant du moins malgré leur distinction, qu'il n'est pas possible de ne pas sentir combien le corps a d'empire sur l'ame, à quel point il influe sur son bonheur & sur sa misere, combien la dépendance mutuelle de ces deux substances est étroite; on se persuade facilement que leur destinée est la même; & que puisque ce qui nuit au corps blesse l'ame, ce qui détruit le corps doit aussi nécessairement la détruire. Pour nous munir contre ce préjugé, rien n'est plus efficace que le raisonnement fondé sur la différence essentielle de ces deux êtres, qui nous prouve que l'un peut subsister sans l'autre. Cet argument n'est bon qu'à certains égards, & pourvû qu'on ne le pousse que jusqu'à un certain point. Il prouve seulement que l'ame peut subsister après la mort; c'est tout ce qu'il doit prouver: cette possibilité est le premier pas que l'on doit faire dans l'examen de nos questions; & ce premier pas est important. C'est avoir fait beaucoup que de nous convaincre que notre ame est hors d'atteinte à tous les coups qui peuvent donner la mort à notre corps.

Si nous réfléchissons sur la nature de l'*ame des bêtes*, elle ne nous fournit rien de son fonds qui nous porte à croire que sa spiritualité la sauvera de l'anéantissement. Cette ame, je l'avoue, est immatérielle; elle a quelque degré d'activité & d'intelligence, mais cette intelligence se borne à des perceptions indistinctes; cette activité ne consiste que dans des desirs confus, dont ces perceptions indistinctes sont le motif immédiat. Il est très-vraissemblable qu'une ame purement sensitive, & dont toutes les facultés ont besoin, pour se déployer, du secours d'un corps organisé, n'a été faite que pour durer autant que ce corps: il est naturel qu'un principe uniquement capable de sentir, un principe que Dieu n'a fait que pour l'unir à certains organes, cesse de sentir & d'exister, aussi-tôt que ces organes étant dissous, Dieu fait cesser l'union pour laquelle seule il l'avoit créé. Cette ame purement sensitive n'a point de facultés qu'elle puisse exercer dans l'état de séparation d'avec son corps: elle ne peut point croître en félicité, non plus qu'en connoissance, ni contribuer éternellement, comme l'ame humaine, à la gloire du Créateur, par un progrès éternel de lumieres & de vertus. D'ailleurs, elle ne réfléchit point, elle ne prévoit, ni ne desire l'avenir, elle est toute occupée de ce qu'elle sent à chaque instant de son existence; on ne peut donc point dire que la bonté de Dieu l'engage à lui accorder un bien dont elle ne sauroit se former l'idée, à lui préparer un avenir qu'elle n'espere ni ne desire. L'immortalité n'est point faite pour une telle ame; ce n'est point un bien dont elle puisse joüir; car pour joüir de ce bien, il faut être capable de réflexion, il faut pouvoir anticiper par la pensée sur l'avenir le plus reculé; il faut pouvoir se dire à soi-même, je suis immortel, & quoi qu'il arrive, je ne cesserai jamais d'être, & d'être heureux.

L'objection prise des souffrances des bêtes, est la plus redoutable de toutes celles que l'on puisse faire contre la spiritualité de leur *ame*: elle est d'un si grand poids, que les Cartésiens ont crû la pouvoir tourner en preuve de leur sentiment, seule capable de les y retenir, malgré les embarras insurmontables où ce sentiment les jette. Si les brutes ne sont pas de pures machines, si elles sentent, si elles connoissent, elles sont susceptibles de la douleur comme du plaisir; elles sont sujettes à un déluge de maux, qu'elles souffrent sans qu'il y ait de leur faute, & sans l'avoir mérité, puisqu'elles sont innocentes, & qu'elles n'ont jamais violé l'ordre qu'elles ne connoissent point. Où est en ce cas la bonté, où est l'équité du Créateur? Où est la vérité de ce principe, qu'on doit regarder comme une loi éternelle de l'ordre? *Sous un Dieu juste, on ne peut être misérable sans l'avoir mérité*. Mais ce qu'il y a de pis dans leur condition, c'est qu'elles souffrent dans cette vie sans aucun dédommagement dans une autre, puisque leur *ame* meurt avec le corps; & c'est ce qui double la difficulté. Le pere Malebranche a fort bien poussé cette objection dans sa défense contre les accusations de M. de la Ville.

Je répons d'abord que ce principe de S. Augustin, savoir, *que sous un Dieu juste on ne peut être misérable sans l'avoir mérité*, n'est fait que pour les créatures raisonnables, & qu'on ne sauroit en faire qu'à elles seules d'application juste. L'idée de justice, celle de mérite & de démérite, suppose qu'il est question d'un agent libre, & de la conduite de Dieu à l'égard de cet agent. Il n'y a qu'un tel agent qui soit capable de vice & de vertu, & qui puisse mériter quoi que ce soit. La maxime en question n'a donc aucun rapport à l'*ame des bêtes*. Cette *ame* est capable de sentiment; mais elle ne l'est ni de raison, ni de liberté, ni de vice, ni de vertu; n'ayant aucune idée de regle, de loi, de bien ni de mal moral, elle n'est capable d'aucune action moralement bonne ou mauvaise. Comme chez elle le plaisir ne peut être récompense: la douleur n'y peut être châtiment: il faut donc changer la maxime, & la réduire à celle-ci; savoir, que sous un Dieu bon aucune créature ne peut être nécessitée à souffrir sans l'avoir mérité: mais loin que ce principe soit évident, je crois être en droit de soûtenir qu'il est faux. L'*ame des brutes* est susceptible de sensations, & n'est susceptible que de cela: elle est donc capable d'être heureuse en quelque degré. Mais comment le sera-t-elle? c'est en s'unissant à un corps organisé; sa constitution est telle que la perception confuse qu'elle aura d'une certaine suite de mouvemens, excités par les objets extérieurs dans le corps qui lui est uni, produira chez elle une sensation agréable: mais aussi, par une conséquence nécessaire, cette *ame*, à l'occasion de son corps, sera susceptible de douleur comme de plaisir. Si la perception d'un certain ordre de mouvemens lui plaît, il faut donc que la perception d'un ordre de mouvemens tous différens l'afflige & la blesse, or selon les lois générales de la nature, ce corps auquel l'ame est unie doit recevoir assez souvent des impressions de ce dernier ordre, comme il en reçoit du premier, & par conséquent l'ame doit recevoir des sensations douloureuses, aussi bien que des sensations agréables. Cela même est nécessaire pour l'appliquer à la conservation de la machine, dont son existence dépend, & pour la faire agir d'une maniere utile à d'autres êtres de l'univers; cela d'ailleurs est indispensable: voudriez-vous que cette ame n'eût que des sensations agréables? Il faudroit donc changer le cours de la nature, & suspendre les lois du mouvement; car les lois du mouvement produisent cette alternative d'impressions opposées dans les corps vivans, comme elles produisent celles de leur génération & de leur destruction: mais de ces lois résulte le plus grand bien de tout le système immatériel, & des intelligences qui lui sont unies; la suspension de ces lois renverseroit tout. Qu'emporte donc la juste idée d'un Dieu bon? c'est que quand il agit, il tende toûjours au bien, & produise un bien; c'est qu'il n'y ait aucune créature sortie de ses mains, qui ne gagne à exister plûtôt que d'y perdre. Or telle est la condition des bêtes; qui pourroit pénétrer leur intérieur, y trouveroit une compensation des douleurs & des plaisirs, qui tourneroit toute à la gloire de la bonté divine; on y verroit que dans celles qui souffrent inégalement, il y a proportion, inégalité, ou de plaisirs ou de durée; & que le degré de douleur qui pourroit rendre leur existence malheureuse, est précisément ce qui la détruit: en un mot si l'on déduisoit la somme des maux, on trouveroit toûjours au bout du calcul un résidu de bienfaits purs, dont elles sont uniquement redevables à la bonté divine; on verroit que la sagesse divine a sû ménager les choses, ensorte que dans tout individu sensitif, le degré de mal qu'il souffre, sans lui enlever tout l'avantage de son existence, tourne d'ailleurs au profit de l'Univers. Ne nous imaginons pas aussi que les souffrances des bêtes ressemblent aux nôtres: les bêtes ignorent un grand nombre de nos maux, parce qu'elles n'ont pas les dédommagemens que nous avons; ne joüissant pas des plaisirs que la raison procure, elles n'en éprouvent pas les peines: d'ailleurs, la perception des bêtes étant renfermée dans le point indivisible du présent, elles souffrent beaucoup moins que nous par les douleurs du même genre; parce que l'impatience & la crainte de l'avenir n'aigrit point leurs maux, & qu'heureusement pour elles il leur manque une raison ingenieuse à se les grossir.

Mais n'y a-t-il pas de la cruauté & de l'injustice à faire souffrir des *ames* & à les anéantir, en détruisant leurs corps pour conserver d'autre corps? n'est-ce pas un renversement visible de l'ordre, que l'*ame* d'une mouche, qui est plus noble que le plus noble des corps, puisqu'elle est spirituelle, soit détruite afin que la mouche serve de pâture à l'hirondelle, qui eût pû se nourrir de toute autre chose? Est-il juste que l'*ame* d'un poulet souffre & meure afin que le corps de l'hom-

l'homme soit nourri? que l'*ame* du cheval endure mille peines & mille fatigues durant si long-tems, pour fournir à l'homme l'avantage de voyager commodément? Dans cette multitude d'*ames* qui s'anéantissent tous les jours pour les besoins passagers des corps vivans, peut-on reconnoître cette équitable & sage subordination qu'un Dieu bon & juste doit nécessairement observer? Je réponds à cela que l'argument seroit victorieux, si les *ames des brutes* se rapportoient aux corps & se terminoient à ce rapport; car certainement tout être spirituel est au-dessus de la matiere. Mais, remarquez-le bien, ce n'est point au corps, comme corps, que se termine l'usage que le Créateur tire de cette *ame* spirituelle, c'est au bonheur des êtres intelligens. Si le cheval me porte, & si le poulet me nourrit, ce sont bien-là des effets qui se rapportent directement à mon corps: mais ils se terminent à mon ame, parce que mon ame seule en recueille l'utilité. Le corps n'est que pour l'*ame*, les avantages du corps sont des avantages propres à l'*ame*; toutes les douceurs de la vie animale ne sont que pour elle, n'y ayant qu'elle qui puisse sentir, & par conséquent être susceptible de félicité. La question reviendra donc à savoir si l'*ame* du cheval, du chien, du poulet, ne peut pas être d'un ordre assez inférieur à l'ame humaine, pour que le Créateur employe celle-là à procurer même la plus petite partie du bonheur de celle-ci, sans violer les regles de l'ordre & des proportions. On peut dire la même chose de la mouche à l' égard de l'hirondelle, qui est d'une nature plus excellente. Pour l'anéantissement, ce n'est point un mal pour une créature qui ne réfléchit point sur son existence, qui est incapable d' en prévoir la fin, & de comparer, pour ainsi dire, l'être avec le non-être, quoique pour elle l'existence soit un bien, parce qu'elle sent. La mort, à l'égard d'une ame sensitive, n'est que la soustraction d'un bien qui n'étoit pas dû; ce n'est point un mal qui empoisonne les dons du Créateur, & qui rende la créature malheureuse. Ainsi, quoique ces *ames* & ces vies innombrables que Dieu tire chaque jour du néant, soient des preuves de la bonté divine, leur destruction journaliere ne blesse point cet attribut: elles se rapportent au monde dont elles font partie; elles doivent servir à l'utilité des êtres qui le composent; il suffit que cette utilité n'exclue point la leur propre, & qu'elles soient heureuses en quelque mesure, en contribuant au bonheur d'autrui. Vous trouverez ce système plus développé & plus étendu dans le traité de l'essai philosophique sur l'*ame des bêtes* de M. Bouillet, d'où ces reflexions ont été tirées.

L'*amusement philosophique* du P. Bougeant Jésuite, sur le langage des bêtes, a eu trop de cours dans le monde pour ne pas mériter de trouver ici sa place. S'il n'est vrai, du moins il est ingénieux. Les bêtes ont-elles une *ame*, ou n'en ont-elles point? question épineuse & embarrassante, sur-tout pour un philosophe chrétien. Descartes sur ce principe, qu'on peut expliquer toutes les actions des bêtes par les lois de la méchanique, a prétendu qu'elles n'étoient que de simples machines, de purs automates. Nôtre raison semble se révolter contre un tel sentiment: il y a même quelque chose en nous qui se joint à elle pour bannir de la société l'opinion des Descartes. Ce n'est pas un simple préjugé, c'est une persuasion intime, un sentiment dont voici l'origine. Il n'est pas possible que les hommes avec qui je vis soient autant d'automates ou de perroquets instruits à mon insu. J'apperçois dans leur extérieur des tons & des mouvemens qui paroissent indiquer une *ame*: je vois régner un certain fil d'idées qui suppose la raison: je vois de la liaison dans les raisonnemens qu'ils me font, plus ou moins d'esprit dans les ouvrages qu'ils composent. Sur ces apparences ainsi rassemblées, je prononce hardiment qu'ils pensent en effet. Peut-être que Dieu pourroit produire un automate en tout semblable au corps humain, lequel par les seules lois du méchanisme parleroit, feroit des discours suivis, écriroit des livres très-bien raisonnés. Mais ce qui me rassûre contre toute erreur, c'est la véracité de Dieu. Il me suffit de trouver dans mon *ame* le principe unique qui réunit & qui explique tous ces phénomenes qui me frappent dans mes semblables, pour me croire bien fondé à soûtenir qu'ils sont hommes comme moi. Or les bêtes sont par rapport à moi dans le même cas. Je vois un chien accourir quand je l'appelle, me caresser quand je le flate, trembler & fuir quand je le menace, m'obéir quand je lui commande, & donner toutes les marques extérieures de divers sentimens de joie, de tristesse, de douleur, de crainte, de desir, des passions de l'amour & de la haine; je conclus aussi-tôt qu'un chien a dans lui-même un principe de connoissance & de sentiment, quel qu'il soit. Il me suffit que l'*ame* que je lui suppose soit l'unique raison suffisante qui se lie avec toutes ces apparences & tous ces phénomenes qui me frappent les yeux, pour que je sois persuadé que ce n'est pas une machine. D'ailleurs une telle machine entraîneroit avec elle une trop grande composition de ressorts, pour que cela puisse s'allier avec la sagesse de Dieu qui agit toûjours par les voies les plus simples. Il y a toute apparence que Descartes, ce génie si supérieur, n'a adopté un système si peu conforme à nos idées, que comme un jeu d'esprit, & dans la seule vûe de contredire les Péripatéticiens, dont en effet le sentiment sur la connoissance des bêtes n'est pas soûtenable. Il vaudroit encore mieux s'en tenir aux machines de Descartes, si l'on n'avoit à leur opposer que la forme substantielle des Péripatéticiens, qui n'est ni esprit ni matiere. Cette substance mitoyenne est une chimere, un être de raison dont nous n'avons ni idée ni sentiment. Est-ce donc que les bêtes auroient une *ame* spirituelle comme l'homme? Mais si cela est ainsi, leur *ame* sera donc immortelle & libre; elles seront capables de mériter ou de démériter, dignes de récompense ou de châtiment; il leur faudra un paradis ou un enfer. Les bêtes seront donc une espece d'hommes, ou les hommes une espece de bêtes; toutes conséquences insoûtenables dans les principes de la religion. Voilà des difficultés à étonner les esprits les plus hardis, mais dont on trouve le dénoüement dans le système de notre Jésuite. En effet, pourvû que l'on se prête à cette supposition, que Dieu a logé des démons dans les corps des bêtes, on conçoit sans peine comment les bêtes peuvent penser, connoître, sentir, & avoir une *ame* spirituelle, sans intéresser les dogmes de la religion. Cette supposition n'a rien d'absurde; elle coule même des principes de la religion. Car enfin, puisqu'il est prouvé par plusieurs passages de l'Ecriture, que les démons ne suffrent point encore les peines de l'enfer, & qu'ils n'y seront livrés qu'au jour du jugement dernier, quel meilleur usage la justice divine pouvoit-elle faire de tant de légions d'esprits reprouvés, que d'en faire servir une partie à animer des millions de bêtes de toute espece, lesquelles remplissent l'Univers, & font admirer la sagesse & la toute-puissance du Créateur? Mais pourquoi les bêtes, dont l'*ame* vraissemblablement est plus parfaite que la nôtre, n'ont-elles pas tant d'esprit que nous? Oh, dit le P. Bougeant, c'est que dans les bêtes, comme dans nous, les opérations de l'esprit sont assujetties aux organes matériels de la machine, à laquelle il est uni; & ces organes étant dans les bêtes plus grossiers & moins parfaits que dans nous, il s'ensuit que la connoissance, les pensées, & toutes les opérations spirituelles des bêtes, doivent être aussi moins parfaites que les nôtres. Une dégradation si honteuse pour ces esprits superbes, puisqu'elle les réduit à n'être que des bêtes, est pour eux un premier effet de la vengeance divine, qui n'attend que le dernier jour pour se déployer sur eux d'une maniere bien plus terrible.

Une autre raison qui prouve que les bêtes ne sont que des démons métamorphosés en elles, ce sont les maux excessifs auxquels la plûpart d'entr'elles sont exposées, & qu'elles souffrent réellement. Que les chevaux sont à plaindre, disons-nous, à la vûe d'un cheval qu'un impitoyable charrettier accable de coups? qu'un chien qu'on dresse à la chasse est misérable! que le sort des bêtes qui vivent dans les bois est triste! Or si les bêtes ne sont pas des démons, qu'on m'explique quel crime elles ont commis pour naître sujettes à des maux si cruels? Cet excès de maux est dans tout autre système un mystere incompréhensible; au lieu que dans le sentiment du pere Bougeant, rien de plus aisé à comprendre. Les esprits rébelles méritent un châtiment encore plus rigoureux: trop heureux que leur supplice soit différé; en un mot, la bonté de Dieu est justifiée; l'homme lui-même est justifié. Car quel droit auroit-il de donner la mort sans nécessité, & souvent par pur divertissement, à des millions de bêtes, si Dieu ne l'avoit autorisé? & un Dieu bon & juste auroit-il pû donner ce droit à l'homme, puisqu'après tout, les bêtes sont aussi sensibles que nous-mêmes, à la douleur & à la mort, si ce n'étoient autant de coupables victimes de la vengeance divine?

Mais écoutez, continue nôtre philosophe, quelque chose de plus fort & de plus intéressant. Les bêtes sont naturellement vicieuses: les bêtes carnacieres & les oiseaux de proie sont cruels; beaucoup d'insectes de la même espece se dévorent les uns les autres; les chats sont perfides & ingrats; les singes sont malfaisans; les chiens sont envieux; toutes sont jalouses & vindicatives

à l'ex-

à l'excès, sans parler de beaucoup d'autres vices que nous leur connoissons. Il faut dire de deux choses l'une: ou que Dieu a pris plaisir à former les bêtes aussi vicieuses qu'elles sont, & à nous donner dans elles des modeles de tout ce qu'il y a de plus honteux; ou qu'elles ont comme l'homme un péché d'origine, qui a perverti leur premiere nature. La premiere de ces propositions fait une extrème peine à penser, & est formellement contraire à l'Ecriture-sainte, qui dit que tout ce qui sortit des mains de Dieu à la création du monde, étoit bon & même fort bon. Or si les bêtes étoient telles alors qu'elles sont aujourd'hui, comment pourroit-on dire qu'elles fussent bonnes & fort bonnes? Où est le bien qu'un singe soit si malfaisant, qu'un chien soit si envieux, qu'un chat soit si perfide? Il faut donc recourir à la seconde proposition, & dire que la nature des bêtes a été comme celle de l'homme corrompue par quelque péché d'origine; autre supposition qui n'a aucun fondement & qui choque également la raison & la religion. Quel parti prendre? Admettez le système des démons changés en bêtes, tout est expliqué. Les *ames de bêtes* sont des esprits rébelles qui se sont rendus coupables envers Dieu. Ce péché dans les bêtes n'est point un péché d'origine; c'est un péché personnel qui a corrumpu & perverti leur nature dans toute sa substance: de-là tous les vices que nous leur connoissons.

Vous êtes peut-être inquiet de savoir quelle est la destinée des démons après la mort des bêtes. Rien de plus aisé que d'y satisfaire. Pythagore enseignoit autrefois qu'au moment de notre mort nos *ames* passent dans un corps, soit d'homme soit de bête, pour recommencer une nouvelle vie, & toûjours ainsi successivement jusqu'à la fin des siecles. Ce système qui est insoûtenable par rapport aux hommes, & qui est d'ailleurs proscrit par la religion, convient admirablement bien aux bêtes, selon le P. Bougeant, & ne choque ni la religion, ni la raison. Les démons destinés de Dieu à être des bêtes, survivent nécessairement à leur corps, & cesseroient de remplir leur destination, si lorsque leur premier corps est détruit, ils ne passoient aussi-tôt dans un autre pour recommencer à vivre sous une autre forme.

Si les bêtes ont de la connoissance & du sentiment, elles doivent conséquemment avoir entr'elles pour leurs besoins mutuels, un langage intelligible. La chose est possible; il ne faut qu'examiner si elle est nécessaire. Toutes le bêtes ont de la connoissance, c'est un principe avoüé; & nous ne voyons pas que l'auteur de la nature ait pû leur donner cette connoissance pour d'autres fins que de les rendre capables de pourvoir à leurs besoins, à leur conservation, à tout ce qui leur est propre & convenable dans leur condition, & la forme de vie qu'il leur a prescrite. Ajoûtons à ce principe, que beaucoup d'especes de bêtes sont faites pour vivre en société, & les autres pour vivre du moins en ménage, pour ainsi dire, d'un mâle avec une femelle, & en famille avec leurs petits jusqu'à ce qu'ils soient élevés. Or, si l'on suppose qu'elles n'ont point entr'elles un langage, quel qu'il soit, pour s'entendre les unes les autres, on ne conçoit plus comment leur société pourroit subsister: comment les castors, par exemple, s'aideroient-ils les uns les autres pour se bâtir un domicile, s'ils n'avoient un langage très-net & aussi intelligible pour eux que nos langues le sont pour nous? La connoissance sans une communication réciproque par un langage sensible & connu, ne suffit pas pour entretenir la société, ni pour exécuter une entreprise qui demande de l'union & de l'intelligence. Comment les loups concerteroient-ils ensemble des ruses de guerre dans la chasse qu'ils font aux troupeaux de moutons, s'ils ne s'entendoient pas? Comment enfin des hirondelles ont-elles pû sans se parler, former toutes ensemble le dessein de claquemurer un moineau qu'elles trouverent dans le nid d'une de leurs camarades, voyant qu'elles ne pouvoient l'en chasser? On pourroit apporter mille autres traits semblables pour appuyer ce raisonnement. Mais ce qui ne souffre point ici de difficulté, c'est que si la nature les a faites capables d'entendre une langue étrangere, comment leur auroit-elle refusé la faculté d'entendre & de parler une langue naturelle? car les bêtes nous parlent & nous entendent fort bien.

Quand on sait une fois que les bêtes parlent & s'entendent, la curiosité n'en est que plus avide de connoître quels sont les entretiens qu'elles peuvent avoir entr'elles. Quelque difficile qu'il soit d'expliquer leur langage & d'en donner le dictionnaire, le pere Bougeant a osé le tenter. Ce qu'on peut assûrer, c'est que leur langage doit être fort borné, puisqu'il ne s'étend pas au-delà des besoins de la vie; car la nature n'a donné aux bêtes la faculté de parler, que pour exprimer entr'elles leurs desirs & leurs sentimens, afin de pouvoir satisfaire par ce moyen à leurs besoins & à tout ce qui est nécessaire pour leur conservation: or tout ce qu'elles pensent, tout ce qu'elles sentent, se réduit à la vie animale. Point d'idées abstraites par conséquent, point de raisonnemens métaphysiques, point de recherches curieuses sur tous les objets qui les environnent, point d'autre science que celle de se bien porter, de se bien conserver, d'éviter tout ce qui leur nuit, & de se procurer du bien. Ce principe une fois établi, que les connoissances, les desirs, les besoins des bêtes, & par conséquent leurs expressions, sont bornées à ce qui est utile ou nécessaire pour leur conservation ou la multiplication de leur espece; il n'y a rien de plus aisé que d'entendre ce qu'elles veulent se dire. Placez-vous dans les diverses circonstances où peut être quelqu'un qui ne connoît & qui ne sait exprimer que ses besoins: & vous trouverez dans vos propres discours l'interprétation de ce qu'elles se disent. Comme la chose qui les touche le plus, est le desir de multiplier leur espece, ou du moins d'en prendre les moyens, toute leur conversation roule ordinairement sur ce point. On peut dire que le P. Bougeant a décrit avec beaucoup de vivacité leurs amours, & que le dictionnaire qu'il donne de leurs phrases tendres & voluptueuses, vaut bien celui de l'Opéra. Voilà ce qui a révolté dans un Jésuite, condamné par état à ne jamais abandonner son pinceau aux mains de l'amour. La galanterie n'est pardonnable dans un ouvrage philosophique, que lorsque l'auteur de l'ouvrage est homme du monde; encore bien des personnes l'y trouvent-elles déplacée. En prétendant ne donner aux raisonnemens qu'un tour leger & propre à intéresser par une sorte de badinage, souvent on tombe dans le ridicule; & toûjours on cause du scandale, si l'on est d'un état qui ne permet pas à l'imagination de se livrer à ses saillies. Il paroît qu'on a censuré trop durement notre Jésuite, sur ce qu'il dit que les bêtes sont animées par des diables. Il est aisé de voir qu'il n'a jamais regardé ce système que comme une imagination bisarre & presque folle. Le titre d'*amusement* qu'il donne à son livre, & les plaisanteries dont il l'égaye, font assez voir qu'il ne le croyoit pas appuyé sur des fondemens assez solides pour opérer une vraie persuasion. Ce n'est pas que ce système ne réponde à bien des difficultés, & qu'il ne fût assez difficile de le convaincre de faux: mais cela prouve seulement qu'on peut assez bien soûtenir une opinion chimérique, pour embarrasser des personnes d'esprit, mais non pas assez bien pour les persuader. Il n'y a, dit M. de Fontenelle dans une occasion à-peu-près semblable, que la vérité qui persuade même sans avoir besoin de paroître avec toutes ses preuves; elle entre si naturellement dans l'esprit, que quand on l'apprend pour la premiere fois, il semble qu'on ne fasse que s'en souvenir. Pour moi, s'il m'est permis de dire mon sentiment, je trouve ce petit ouvrage charmant & très-agréablement tourné. Je n'y vois que deux défauts; celui d'être l'ouvrage d'un Religieux; & l'autre, le bisarre assortiment des plaisanteries qui y sont semées, avec des objets qui touchent à la religion, & qu'on ne peut jamais respecter. (*X*)

Ame des Plantes, (*Jardinage.*) Les Physiciens ont toûjours été peu d'accord sur le lieu où réside l'*ame des plantes*; les uns la placent dans la plante, ou dans la graine avant d'être semée; les autres dans les pepins ou dans le noyau des fruits.

La Quintinie veut qu'elle consiste dans le milieu des arbres, qui est le siége de la vie, & dans des racines saines qu'une chaleur convenable & l'humidité de la seve font agir. Malpighi veut que les principaux organes des plantes soient les fibres ligneuses, les trachées, les utricules placées dans la tige des arbres. D'autres disent que l'*ame des plantes* n'est autre chose que les parties subtiles de la terre, lesquelles poussées par la chaleur, passent à-travers les pores des plantes, où étant ramassées, elles forment la substance qui les nourrit. *Voyez* Trachée.

Aujourd'hui, en faisant revivre le sentiment de Théophraste, de Pline & de Columelle, on soûtient que l'*ame* des végétaux réside dans la moelle qui s'étend dans toutes les branches & les bourgeons. Cette moelle qui est une espece d'*ame*, & qui se trouve dans le centre du tronc & des branches d'un arbre, se remarque plus aisément dans les plantes ligneuses, telles que le sureau, le figuier, & la vigne, que dans les herbacées; cependant par analogie ces dernieres n'en doivent pas être dé-

pourvûes. *Voyez* LIGNEUX, HERBACÉE, *&c.*

Cette *ame* n'est regardée *dans les plantes* que comme végétative; & quoique Redi la croye sensitive, on ne l'admet qu'à l'égard des animaux: on restraint à l'homme, comme à l'être le plus parfait, les trois qualités de l'*ame*, savoir de végétative, de sensitive, & de raisonnable. (*K*)

AME DE SATURNE, *anima Saturni*, selon quelques *Alchimistes*, est la partie du plomb la plus parfaite, qui tend à la perfection des métaux parfaits; laquelle partie est, selon quelques-uns, la partie regnante. (*M*)

AME, *terme d'Architecture & de Dessein*; c'est l'ébauche de quelques ornemens, qui se fait sur une armature de fer, avec mortier composé de chaux & de ciment, pour être couverte & terminée de stuc; on la nomme aussi *noyau*. *Ame* est aussi une armature de quelque figure que ce soit, recouverte de carton. On dit aussi qu'*un dessein a de l'ame*, pour dire que son exquisse est touchée d'art, avec feu & légereté.

AME, (*Stuccateur.*) On appelle ainsi la premiere forme que l'on donne aux figures de stuc, lorsqu'on les ébauche grossierement avec du plâtre, ou bien avec de la chaux & du sable, ou du tuileau cassé, avant que de les couvrir de stuc, pour les finir; c'est ce que Vitruve, *liv. VII. chap. j.* appelle *nucleus*, ou *noyau*. *Voyez la fig.* 12. *Planche de stuc*. On nomme aussi *ame* ou *noyau*, les figures de terre ou de plâtre qui servent à fermer les figures qu'on jette en bronze, ou autre métal. *Voyez* NOYAU.

AME, *en terme d'Artillerie*, est le dedans du calibre, depuis l'embouchure jusqu'à la culasse. *Voyez* CANON & NOYAU. (*Q*)

AME *d'un gros cordage*, (*Marine.*) c'est un certain nombre de fils de carrets, qui se mettent au milieu de différens torons qui composent le cordage; cela s'appelle aussi *la meche*. *Voy.* CABLE & CORDAGE. *Voyez* FILS DE CARRETS, TORON, (*Z*)

AME: les *Artificiers* appellent ainsi le trou conique pratiqué dans le corps d'une fusée volante, le long de son axe, pour que la flamme s'y introduise d'abord assez avant pour la soûtenir. *Voyez* FUSÉE VOLANTE.

AME, *en terme de Boisselier*; c'est un morceau de cuir qui forme dans le soufflet une espece de soûpape, qui y laisse entrer l'air lorsqu'on écarte les deux palettes du soufflet, & l'y retient lorsqu'on les comprime l'une contre l'autre; ce qui oblige l'air contenu dans la capacité de cette machine, de passer par le tuyau de fer ou de cuivre appellé *porte-vent*, qui le porte au lieu où on le destine. *Voyez* SOUFFLET DES ORGUES.

* AME ou *essieu d'un rôle de tabac*; c'est le bâton autour duquel le tabac cordé est monté. Il se dit aussi des feuilles de tabac dont on remplit aux îles ce que l'on appelle *andouilles de tabac*. *Voyez l'art.* TABAC.

AMELANCHIER, s. m. arbrisseau qui doit être rapporté au genre appellé *neflier*. *Voyez* NEFLIER. (*I*)

* AMELIA, ville d'Italie, dans le duché de Spolete. *Long.* 30. 4. *lat.* 42. 33.

AMÉLIORATION, s. f. *en Droit*, signifie l'accroissement ou progrès de la valeur & du prix d'une chose. *Voyez* VALEUR. Ainsi *améliorer*, c'est augmenter le revenu d'une chose.

On en distingue de plusieurs sortes, d'*indispensables*, d'*utiles*, & de *voluptueuses*. Les *améliorations indispensables* sont celles qui étoient absolument nécessaires pour la conservation de la chose. Les *utiles* sont celles qui n'ont fait qu'augmenter sa valeur ou son produit. On tient compte à celui qui a fait les unes ou les autres, quoiqu'il n'eût pas commission de les faire. Les *améliorations voluptueuses* sont celles qui n'ajoûtent que des agrémens extérieurs à la chose, sans en augmenter le prix. On n'est pas obligé de tenir compte de celles-là à celui qui les a faites sans pouvoir. (*H*)

AMÉLIORER, verbe actif, s'entend, *en Jardinage*, de la réparation qu'on fait à un terrain épuisé des sels nécessaires à la végétation, en le labourant bien, & l'échauffant par d'excellent fumier, pour l'engraisser & le rendre meilleur. Si c'est une terre usée ou très-mauvaise, on fera fouiller à trois piés de profondeur dans toute l'étendue du terrain: on enlevera la mauvaise terre, & on y en fera apporter de meilleure. On peut faire encore retourner les terres à trois piés de bas, en commençant par un bout à faire une rigole de six piés de large, & de toute l'étendue du jardin: on répandra dans le fond un lit de demi-pié de fumier convenable à la nature de la terre: on fera ensuite couvrir de terre le fumier, en observant de jetter dans le fond de la terre de dessus, qui est toûjours la meilleure, & que l'on aura eu soin de mettre à part. Par de semblables rigoles faites dans tout le terrain, on rejoindra la premiere rigole par où on avoit commencé, & on rendra cette terre plus vigoureuse, & même cela coûte moins que d'en rapporter de nouvelle, comme il a été dit ci-dessus. Il se trouveroit un vuide à la derniere tranchée, si le fumier qu'on a répandu par-tout, & qui ne laisse pas de hausser les terres, ne suppléoit à ce défaut.

Si on trouvoit une terre très-pierreuse, on la passeroit à la grosse claie; mais si c'étoient de grosses pierres ou roches qui se rencontrassent par espace, on les pourroit laisser, elles ne nuiroient point; elles serviroient même à la filtration des parties les plus grossieres de la terre, & à en détacher plus facilement les sels. (*K*)

AMÉLIORISSEMENT, s. m. se dit *dans l'Ordre de Malte*, dans le même sens qu'on dit partout ailleurs *amélioration*. *Voyez* AMÉLIORATION. (*H*)

* AMELPODI, nom de quatre arbres qui croissent aux Indes. *Ray* qui en parle, rapporte quelques-unes de leurs propriétés; mais il n'en donne d'autres descriptions que celles qui peuvent entrer dans des phrases de Botanique fort courtes. Il appelle, par exemple, le premier, *arbor Indica acarpos*, *floribus umbellatis tetrapetalis*, & ainsi des autres.

* AMELSFELD, contrée de la Turquie en Europe, dans la partie orientale de la Bosnie, aux confins de la Servie, vers la rivieres de Setniza.

AMEN, *mot hébreu* usité dans l'Eglise à la fin de toutes les prieres solennelles, dont il est la conclusion; il signifie *fiat*, c'est-à-dire *ainsi-soit*, *ainsi-soit-il*. Les Hébreux avoient quatre sortes d'*amen*; l'un entr'autres qu'ils appelloient l'*amen juste*, devoit être accompagné de beaucoup d'attention & de dévotion: c'est l'*amen* entendu dans le sens que nous venons de l'interpréter, lequel a passé dans toutes les langues sans aucune altération.

Quelques auteurs prétendent que le mot *amen* n'est qu'un composé de lettres initiales de ces mots, *adonaï melech neeman*, *Dominus rex fidelis*, expression usitée parmi les Juifs, quand ils vouloient donner du poids & de l'autorité a ce qu'ils disoient. En effet, pour exprimer en abrégé les mots אנרכי אלך כאמן, *adonai*, *melech*, *neeman*, les Rabbins ne se servent que des lettres initiales, qui jointes ensemble forment réellement le mot אמן, *amen*.

Les Cabalistes juifs, en suivant leur méthode de chercher des sens cachés dans les mots, méthode qu'ils appellent *notaricon*, forment avec le mot *amen* la phrase entiere *adonai melech neeman*. *Voyez* NOTARICON.

D'un autre côté, il est certain que le mot *amen* se trouvoit dans la langue hébraïque, avant qu'il y eût au monde ni cabale ni cabalistes, comme on le voit au Deutéronome, *ch. xxvij. v.* 15. *Voyez* CABALE, *&c.*

La racine du mot *amen* est le verbe *aman*, lequel au passif signifie *être vrai*, *fidele*, *constant*, &c. d'où a été fait le nom *amen* qui signifie *vrai*; puis du nom *amen* on a fait une espece d'adverbe affirmatif, qui placé à la fin d'une phrase ou d'une proposition, signifie qu'on y acquiesce, qu'elle est vraie, qu'on en souhaite l'accomplissement, *&c.* Ainsi, dans le passage que nous venons de citer du Deutéronome, Moyse ordonnoit aux Lévites de crier à haute voix au peuple: *maudit celui qui taille ou jette en fonte aucune image*, &c. & le peuple devoit répondre *amen*; c'est-à-dire, *oüi*, *qu'il le soit*, *je le souhaite*, *j'y consens*. Mais au commencement d'une phrase, comme il se trouve dans plusieurs passages du Nouveau-Testament, il signifie *vraiment*, *véritablement*. Quand il est répété deux fois, comme il l'est toûjours dans S. Jean, il a l'effet d'un superlatif, conformément au génie de la langue hébraïque, & des deux langues dont elle est la mere, la chaldaïque & la syriaque. C'est en ce sens qu'on doit entendre ces paroles, *amen*, *amen*, *dico vobis*. Les Evangélistes ont conservé le mot hébreu *amen* dans leur grec, excepté S. Luc, qui l'exprime quelquefois par ἀληθῶς, *véritablement*, ou ναὶ, *certainement*. (*G*)

* AMENAGE, s. m. *terme de voiturier*; c'est tantôt l'action de transporter les marchandises d'un lieu dans un autre; tantôt la quantité de marchandises amenées. On dit: *je ferai l'amenage de mes huiles*; *il a fait un fort amenage*.

* AMENAGER, v. act. *terme de commerce de bois*; c'est le débiter, soit en bois de charpente, soit en bois destinés à d'autres usages.

AMENDABLE, adj. *terme de Droit*, qui a deux

deux significations différentes : quand on l'applique à une personne, il signifie *qui mérite d'être imposé à une amende*; quand on l'applique à une chose, il signifie *qui mérite d'être amendée*, c'est-à-dire d'être réformée ou perfectionnée. *(H)*

AMENDABLE, (*Commerce*.) dans ce dernier sens est très-commun dans les statuts des corps & des communautés des *Arts* & *Métiers*, & se dit des ouvrages saisis par les jurés, qui sont en état d'être rendus meilleurs, & qui pour cela ne sont pas sujets à confiscation. A Paris, c'est la chambre de police qui juge si une besogne est *amendable* ou non: & dans le premier sens ils s'entend aussi des artisans qui méritent d'être mis à l'amende pour avoir contrevenu à leurs statuts & réglemens. *Voyez* AMENDE. *(G)*

AMENDE, sub. f. (*Jurisprud.*) imposition d'une peine pécuniaire pour un crime ou un délit, ou pour avoir intenté mal-à-propos un procès, ou interjetté un appel téméraire d'un jugement sans grief.

Il y en a que les lois n'ont pas déterminées, & qui s'imposent suivant les circonstances & la prudence du juge; d'autres qui sont fixées par les ordonnances; telles sont entr'autres celles qui sont dûes en matieres civiles, en cas d'appel, de récusation de juges, de demande en requête civile; lesquelles dans tous ces cas doivent être consignées d'avance par l'appellant, le récusant, ou demandeur en requête civile; toute audience lui devant être déniée jusqu'à ce; sauf à les lui restituer, si par l'évenement du procès, ses moyens d'appel, de récusation, ou de requête civile sont jugés admissibles & pertinens.

AMENDE *honorable*, est une sorte de punition infamante, usitée particulierement en France contre les criminels de lese Majesté divine ou humaine, ou autres coupables de crimes scandaleux.

On remet le coupable entre les mains du bourreau, qui le dépouille de ses habits, & ne lui laisse que la chemise; après quoi il lui passe une corde au cou, lui met une torche de cire dans la main, & le conduit dans un auditoire ou devant une église, où il lui fait demander pardon à Dieu, au Roi, & à la Justice. Quelquefois la punition se termine là: mais le plus souvent ce n'est que le prélude du supplice capital ou des galeres.

On appelle aussi *faire amende honorable à quelqu'un*, lui faire une réparation publique en justice, ou en présence de personnes choisies à cet effet, des injures qu'on lui a dites, & des mauvais traitemens qu'on lui a faits. *(H)*

AMENDES, *relatives aux Chasses*. Il en est dit: *article* 40. *de l'ordonnance de Louis XIV. du mois d'Août* 1669. „ La collecte des *amendes* adjugées ès „ capitaineries des chasses de nos maisons royales ci- „ dessus dénommées sera faite par les sergens, colle- „ cteurs des *amendes* des lieux, lesquels fourniront cha- „ cune année un état de leur recette & dépense au „ grand-maître, dans lequel pourra être employé jusqu'à „ la somme de 300 livres par nos capitaines ou leurs „ lieutenans, pour les frais extraordinaires de procès & „ de justice de leurs capitaineries; & pourront taxer „ aux gardes-chasses leurs salaires pour leurs rapports sur „ les deniers des *amendes*, dont le revenant-bon sera „ mis entre les mains du receveur de nos bois, ou de „ notre domaine, pour les payer, & en compter com- „ me des autres deniers de son maniement. Défendons „ à tous greffiers, sergens, gardes-chasses, & autres of- „ ficiers, de s'immiscer en la collecte des *amendes* des „ chasses; pourquoi à cet effet, sera observé ce qui „ est ordonné pour les *amendes* de nos forêts.

Article 14. *titre des peines*, *amendes*, *restitutions*, *du mois d'Août* 1669.. „ Défendons aux officiers d'ar- „ bitrer les *amendes* & peines, ni les proposer moin- „ dres que ce qu'elles sont réglées par la présente or- „ donnance, ou les modérer ou changer après le ju- „ gement, à peine de répétition contr'eux, de suspen- „ sion de leurs charges pour la premiere fois, & de „ privation en récidive„.

Article 15. *idem*. „ Ne sera fait donc remise ou „ modération, pour telle cause que ce soit, des *amen-* „ *des*, restitutions, intérêts, confiscations, avant qu'el- „ les soient jugées, ni après, pour quelque personne „ que ce puisse être.

AMENDÉ, adj. *cheval amendé*, *en terme de Manége*, celui qui a pris un bon corps, qui s'est engraissé. *(V)*

AMENDER *un ouvrage*, c'est en corriger les défectuosités. Les réglemens pour les manufactures de Laineries, portent que les draps & étoffes de laine qui ne pourront être *amendés*, seront coupés par morceaux de deux aunes de long, quelquefois sans *amende*, & quelquefois sans préjudice de l'*amende*.

Parmi les artisans, les besognes saisies par les jurés, qui ne peuvent être *amendées*, sont sujettes à confiscation.

AMENDER, signifie aussi *diminuer le prix*. Les pluies ont fait *amender* les avoines & les foins. Quelques-uns disent *ramender*. *Voyez* RAMENDER. *(G)*

AMENER, v. act. & quelquefois neutre, *terme de Marine*, signifie *abbaisser* ou *mettre bas*. Par exemple on dit: le vent renforçant beaucoup, nous fûmes obligés d'*amener* nos vergues sur le plat-bord. Nous trouvâmes dans cette rade un vaisseau du Roi, qui nous contraignit d'*amener* le pavillon par respect. Après deux heures de combat, le galion Espagnol *amena* & se rendit. *Ce vaisseau a amené*, c'est-à-dire qu'il a abbaissé ses voiles ou son pavillon pour se rendre.

AMENE, *terme de Marine*, c'est ainsi qu'on commande d'*amener* ou de baisser quelque chose; *amene* le grand hunier; *amene* la misene; *amene* le pavillon: *amene* les huniers sur le ton; *amene* tout, toute la voile; n'*amene* pas. *Voyez* HUNIER, MISENE, PAVILLON, *&c.*

AMENER *les mats de hune*, c'est les mettre à bas. *Amener un vaisseau*, *amener une terre*, c'est pour dire *s'en approcher*, ou *se mettre vis-à-vis*. On dit: *nous amenâmes cette pointe au sud*. *Voyez* HUNE, PLAT-BORD, *&c.* *(Z)*

AMENRIR, v. act. (*Jurisp.*) terme ancien employé dans quelques vieilles coûtumes, où il signifie *diminuer*, *estropier*, *détériorer*, &c. *(H)*

* AMENTHÈS, ce terme signifioit chez les Egyptiens la même chose qu'ἅδης chez les Grecs; un lieu soûterrein où toutes les ames vont au sortir des corps; un lieu qui reçoit & qui rend: on supposoit qu'à la mort d'un animal, l'ame descendoit dans ce lieu soûterrein, & qu'elle en remontoit ensuite pour habiter un nouveau corps. Presque tous les législateurs ont préparé aux méchans & aux bons, après cette vie, un séjour dans une autre, où les uns seront punis & les autres récompensés. Ils n'ont imaginé que ce moyen ou la métempsycose, pour accorder la providence avec la distribution inégale des biens & des maux dans ce monde. La Philosophie les avoit suggérés l'un & l'autre aux sages, & la révélation nous a appris quel est celui des deux que nous devions regarder comme le vrai. Nous ne pouvons donc plus avoir d'incertitude sur notre existence future, ni sur la nature des biens ou des maux qui nous attendent après la mort. La parole de Dieu qui s'est expliqué positivement sur ces objets importans, ne nous laisse aucun lieu aux hypotheses. Mais je suis bien étonné que parmi les anciens philosophes que cette lumiere n'éclairoit pas, il ne s'en soit trouvé aucun, du moins que je connoisse, qui ait songé à ajoûter aux tourmens du Tartare & aux plaisirs de l'Elisée, la seule broderie qui leur manquât; c'est que les méchans entendroient dans le Tartare, & les bons dans l'Elisée: ceux-ci tout le bien, & ceux-là tout le mal qu'on diroit ou qu'on penseroit d'eux, quand ils ne seroient plus. Cette idée m'est venue plusieurs fois à la vûe de la statue équestre de Henri IV. J'étois fâché que ce grand monarque n'entendît pas où il étoit, l'éloge que je faisois de lui dans mon cœur. Cet éloge eût été si doux pour lui! car je n'étois plus son sujet.

* AMENTUM, s. m. Pour bien entendre ce que c'est que l'*amentum*, il faut savoir que les Romains avoient deux sortes de lance ou pique, *hasta*: les unes pour les soldats armés à la légere, elles se lançoient comme le javelot; les autres plus longues & plus pesantes, dont on frappoit sans les lâcher, celles-ci s'appelloient *hastæ amentatæ*; & l'*amentum* étoit un petit lien de cuir qui les traversoit à peu près dans le milieu. Le soldat passoit son doigt dans le lien, de peur qu'en lançant son coup, la pique ne lui échappât de la main. Il y avoit aussi des javelots à *amentum*. *Voy. l'Antiq. expliq. pag.* 64.

* AMENUISER, *allégir*, *aiguiser*, termes communs à presque tous les *Arts méchaniques*. *Amenuiser* se dit généralement de toutes les parties d'un corps qu'on diminue de volume. *Amenuiser une planche*, c'est lui ôter par-tout de son épaisseur; il ne differe d'*allégir* dans cette occasion qu'en ce qu'*allégir* se dit des grosses pieces comme des petites; & qu'*amenuiser* ne se dit guere que de ces dernieres; on n'*amenuise* pas un arbre

arbre, mais on l'*allégit*; on ne l'*aiguise* pas non plus; on n'*aiguise* qu'une épingle ou un bâton. *Aiguiser* ne se dit que des bords ou du bout; des bords, quand on les met à tranchant sur une meule; du bout, quand on le rend aigu à la lime ou au marteau. *Aiguiser* ne se peut jamais prendre pour *allégir*; mais *amenuiser* & *allégir* s'employent quelquefois l'un pour l'autre. On *allégit* une poutre; on *amenuise* une voliche; on *aiguise* un poinçon. On *allégit* en diminuant un corps considérable sur toutes les faces; on en *amenuise* un petit en le diminuant davantage par une seule face; on l'*aiguise* par les extrémités.

* AMER, adj. qui désigne cette qualité dans les substances végétales & autres que nous reconnoissons au goût, quand elles excitent en nous par le moyen de ce sens, l'impression que nous fait principalement éprouver ou l'absynthe, ou la coloquinte; car il n'est pas possible de définir autrement les saveurs, qu'en les rapportant aux substances naturelles qui les excitent: d'où il s'ensuit que si les substances étoient dans un état de vicissitude perpétuelle, & que les choses ameres tendissent à cesser de l'être, & celles qui ne le sont pas à le devenir, les expressions dont nous nous servons ne transmettroient à ceux qui viendroient longtems après nous, aucune notion distincte, & qu'il n'y auroit point de remede à cet inconvénient.

Quoi qu'il en soit de la saveur, passons à l'action des *amers*. En général ils paroissent agir premierement en augmentant le ressort des fibres des organes de la digestion qui sont relâchées & affoiblies; & secondement en succédant aux fonctions de la bile, quand elle est devenue trop languissante & peu propre aux services qu'elle doit rendre; d'où il s'ensuit encore que les *amers* corrigent le sang & les humeurs; qu'ils facilitent la digestion & l'assimilation des alimens; qu'ils fortifient les solides, & qu'ils les disposent à l'exercice qui convient de leur part, pour la conservation de la santé. *Voyez* AMERTUME.

* AMER DE BOEUF, c'est le fiel de cet animal; les Teinturiers-Dégraisseurs en font un grand usage pour enlever les taches des étoffes. *Voyez* DÉTACHEUR, DÉTACHER, DÉGRAISSEUR, & DÉGRAISSER.

* AMERADE, s. m. c'étoit, *chez les Sarrasins*, la même chose qu'*émir* (*voyez* ÉMIR.) La fonction des *amerades* répondoit à celle de nos gouverneurs de province.

* AMERIQUE, ou *le Nouveau monde*, ou *les Indes occidentales*, est une des quatre parties du monde, baignée de l'Océan, découverte par Christophe Colombe, Génois, en 1491, & appellée *Amérique* d'Améric-Vespuce Florentin, qui aborda en 1497, à la partie du continent située au sud de la ligne; elle est principalement sous la domination des Espagnols, des François, des Anglois, des Portugais, & des Hollandois. Elle est divisée en *septentrionale* & en *méridionale* par le golfe de Mexique & par le détroit de Panama. L'*Amérique septentrionale* connue s'étend depuis le 11e degré de latitude jusqu'au 75e. Ses contrées principales sont le Mexique, la Californie, la Loüisiane, la Virginie, le Canada, Terre-neuve, les îles de Cuba, Saint-Domingue, & les Antilles. L'*Amérique méridionale* s'étend depuis le 12e degré septentrional, jusqu'au 60e degré méridional; ses contrées sont Terre-ferme, le Pérou, le Paraguai, le Chili, la Terre Magellanique, le Bresil, & le pays des Amazones.

L'*Amérique méridionale* donne de l'or & de l'argent, de l'or en lingots, en paille, en pepins, en poudre: de l'argent en barres & en piastres: l'*Amérique septentrionale*, des peaux de castors, de loutres, d'origneaux, de loups cerviers, &c. Les perles viennent ou de la Marguerite dans la mer du nord, ou des îles de Las-perlas dans celle du sud; les émeraudes, des environs de Sainte-Foi, de Bogette. Les marchandises plus communes sont le sucre, le tabac, l'indigo, le gingembre, la casse, le mastic, l'aloès, les cotons, l'écaille, les laines, les cuirs, le quinquina, le cacao, la vanille; les bois de campeche, de santal, de sassafras, de bresil, de gayac, de canelle, d'inde, &c. les baumes de tolu, de copahu, du Pérou, le besoard, la cochenille, l'ipécacuhana, le sang de dragon, l'ambre, la gomme copale, la muscade, le vif-argent, les ananas, le jalap, le mécoachan, des vins, des liqueurs, l'eau des barbades, des toiles, &c.

Toute contrée de l'*Amérique* ne porte pas toutes ces marchandises: nous renvoyons aux articles du commerce de chaque province ou royaume, le détail des marchandises qu'il produit.

AMERS ou AMETS, s. m. (*Marine.*) ce sont des marques prises sur la côte pour servir à guider les navigateurs, & les faire éviter les dangers cachés sous l'eau qu'ils trouvent dans certains parages; on se sert ordinairement pour *amers*, de clochers, d'arbres, de moulins, & autres marques sur les côtes qui puissent se distinguer aisément de la mer. (Z)

* AMERSFORT, ville des Pays-Bas, dans la province d'Utrecht, sur la riviere d'Ems. *Long.* 23. *lat.* 52. 14.

AMERTUME, s. f. (*Phys.*) espece de saveur ou de sensation opposée à *douceur*. On croit qu'elle vient de ce que toutes les particules d'un corps *amer* sont émoussées & diminuées au point qu'il n'en reste pas une qui soit longue & roide, ce que l'expérience paroît confirmer. En effet, les alimens étant brûlés ou cuits, & leurs particules diminuées & brisées par le feu, deviennent amers: mais cette hypothèse ou explication, comme on voudra l'appeller, est purement conjecturale. *Voyez* GOÛT & AMER. (O)

* AMÉS ET FEAUX, expressions par lesquelles nos rois avoient coûtume de distinguer dans leurs lettres patentes, les magistrats & les officiers qui avoient dignités, d'avec les autres; il n'y avoit même ordinairement, selon la remarque de Loyseau, dans son *traité des Ordres & des Dignités*, que ceux qui avoient le titre de *conseillers du prince*, à qui il accordât ceux de *dilecti & fideles nostri*, dont *nos amés & féaux* est la traduction.

* AMÉS, espece de gâteau qu'on faisoit dans les cuisines greques. La maniere ne nous est pas connue.

AMETHYSTE, s. f. (*Hist. nat.*) *amethystus*, pierre précieuse de couleur violette, ou de couleur violette pourprée. On a fait dériver son nom de sa couleur, en disant qu'elle ressembloit à la couleur qu'a le vin lorsqu'il est mêlé d'eau. Les auteurs qui ont traité des pierres précieuses, ont donné plusieurs dénominations des couleurs de l'*amethyste*; ils disent que les plus belles sont de couleur violette, tirant sur la couleur de rose pourprée, de couleur colombine, ou de fleur de pensée; & qu'elles ont un mélange de rouge, de violet, de gris de lin, &c. il est bien difficile de trouver des termes pour exprimer les teintes d'une couleur ou les nuances de plusieurs couleurs. Je crois même qu'il est impossible de parvenir par ce moyen à donner une idée juste de la couleur d'une pierre précieuse. C'est pourquoi il vaut mieux donner un objet de comparaison qui exprime la couleur de l'*amethyste*. On le trouvera dans le spectre solaire que donne le prisme par la réfraction des rayons de la lumiere. L'espace de ce spectre auquel M. Newton a donné le nom de *violet*, représente la couleur de l'*amethyste* la plus commune, qui est simplement violette. Si on fait tomber l'extrémité inférieur d'un spectre sur l'extrémité supérieure d'un autre spectre, on mêlera du rouge avec du violet, & on verra la couleur de l'*amethyste pourprée*. Ce moyen de reconnoître les couleurs de l'*amethyste* est certainement les plus sûr. On peut de la même façon voir les couleurs de toutes les autres pierres précieuses colorées. *Voy.* PIERRE PRÉCIEUSE.

On a dit qu'il y a des *amethystes orientales*: mais elles sont si rares, qu'il se trouve peu de personnes qui prétendent en avoir vû. Il seroit aisé de les distinguer des autres par leur poids & par leur dureté; car elles doivent, comme toutes les pierres orientales, être beaucoup plus pesantes & plus dures que les pierres occidentales; elles doivent aussi avoir un plus beau poli: on assûre qu'elles sont de couleur violette pourprée. Les *amethystes occidentales* sont fort communes: on en distingue deux sortes; l'une est simplement violette, & cette couleur est un peu obscure dans la plûpart; l'autre est d'une couleur violette un peu pourprée, elle nous vient par la voie de Carthagene: celle-ci est plus rare que la premiere; on la désigne ordinairement par le nom d'*amethyste de Carthagene*.

La dureté de l'*amethyste* est à-peu-près la même que celle du crystal; elle se forme aussi comme le crystal en aiguilles exagones terminées à chaque bout par une pointe à six faces. *Voyez* CRYSTAL DE ROCHE. La plûpart de ces aiguilles ne sont teintes de violet qu'en partie, le rest est blanc, & c'est du vrai crystal de roche. On voit des cuvettes, des couvercles de tabatieres, & d'autres bijoux qui, quoique faits d'une seule piece, sont en partie de crystal & en partie d'*amethyste*. Les aiguilles de cette pierre sont le plus souvent réunies plusieurs ensemble dans sa mine; on en voit des morceaux assez gros. On les scie transversalement pour faire des lames; on y

on y voit les plans à six faces que forment les différentes portions d'aiguilles; elles ont ordinairement si peu d'adhérence les unes avec les autres, que la lame qu'elles composent se sépare aisément en plusieurs pieces. On trouve l'*amethyste*, comme le crystal dans les fentes perpendiculaires des rochers; aussi y en a-t-il des morceaux qui sont unis au caillou & à l'agate; d'autres sont recouverts d'une terre jaunâtre, telle qu'on en trouve ordinairement dans les fentes des rochers. Aussi les morceaux d'*amethyste* n'ont pas tous la même netteté; il y en a qui, comme le crystal, sont obscurs & revêtus d'une croûte jaunâtre. On trouve beaucoup d'*amethystes* dans les montagnes d'Auvergne; il y en a en Allemagne, en Boheme, en Espagne dans une montagne à deux lieues de Vic en Catalogne. Il peut s'en trouver dans la plûpart des lieux où il y a du crystal, puisque l'*amethyste* n'est autre chose qu'un crystal peint par une substance métallique fort atténuée. *Voyez* PIERRE PRÉCIEUSE. (*I*)

AMETHYSTE, (*Medecine*.) L'*amethyste*, selon quelques-uns, est propre à empêcher l'ivresse, étant portée au doigt, ou mise en poudre dans la bouche; on prétend qu'elle est bonne pour arrêter le cours-de-ventre, & pour absorber les acides qui sont en trop grande quantité dans l'estomac, comme les autres substances alkalines. Selon M. Geoffroy, les propriétés de la teinture tirée de cette pierre précieuse, ne sont pas plus certaines pour leur efficacité, que les vertus prétendues dont on vient de parler. (*N*)

AMEUBLIR, v. act. c'est, *en Jardinage*, donner à une terre des labours si fréquens & faits si à propos, qu'elle devienne comme de la poudre. Par ce moyen les arbres profitent de tous les arrosemens du ciel, qui dissolvent les sels de la terre, en provoquent la fermentation, & font pousser aux végétaux de beaux jets & de longues racines. (*K*)

AMEUBLISSEMENT, s. m. *terme de Jurisprudence françoise*, est une fiction de droit par laquelle une portion de la dot d'une femme, qui est immeuble de sa nature, est réputée meuble ou effet mobilier, en vertu d'une stipulation expresse faite au contrat de mariage, à l'effet de le faire entrer en communauté. On le fait ordinairement lorsque la femme n'a pas assez d'effets mobiliers pour mettre dans la communauté. Le mari même ne peut aussi ameublir une partie de ses propres.

L'*ameublissement* fait par contrat de mariage n'est pas une paction ou convention sujette à insinuation, quoiqu'elle puisse emporter avantage en faveur de l'un des conjoints. L'*ameublissement* d'un propre fait par contrat de mariage, reste sans effet dans le cas de décès du conjoint sans enfans.

Dans le cas de renonciation à la communauté par la femme, elle reprend ses *ameublissemens*: mais si elle l'accepte, ils sont confondus dans la communauté.

Un mineur ou une mineure ne sauroit faire par contrat de mariage l'*ameublissement* d'aucune portion de sa dot, de sa propre autorité, ni même de celle de son tuteur ou curateur seul; ou s'il le peut, du moins seroit-il restituable après l'avoir fait: mais il ne l'est pas si l'*ameublissement* a été fait par avis de parens, homologué en justice, à moins que l'*ameublissement* ne fût excessif, auquel cas il seroit seulement réductible. Or l'*ameublissement* est jugé raisonnable ou excessif par proportion avec l'avantage que le conjoint ameublissant reçoit de l'autre conjoint.

Dans l'usage, c'est ordinairement le tiers de la dot qui est ameubli.

L'*ameublissement* n'étant stipulé qu'à l'effet de faire entrer dans la communauté les propres ameublis, il n'en charge point d'ailleurs la nature; de sorte que si la femme a ameubli un héritage qui lui étoit propre, & que dans le partage de la communauté cet héritage tombe dans son lot, il sera propre dans sa succession, comme s'il n'avoit point été ameubli. (*H*)

AMEUTER, v. a. *terme de Chasse*, c'est mettre les chiens en meute, ou les assembler pour la chasse. On dit: les chiens sont bien *ameutés*, lorsqu'ils marchent bien ensemble. *Voyez* MEUTE.

* AMFORA, petite riviere du Frioul qui a sa source dans l'état de Venise, & qui se jette dans le golfe de ce nom près d'Aquilée.

* AMHARA, royaume de l'Abissinie, dont il occupe le milieu; il touche au septentrion le royaume de Bagemdar; à l'orient, celui d'Angot; au midi, celui de Walaka; & à l'occident, celui de Gojam, dont il est séparé par le Nil.

AMI, AMITIÉ, s. f. *en Peinture*, se disent des couleurs qui sympathisent entr'elles, & dont les tons & les nuances produisent un bel effet. Cette union ou sympathie s'appelle *amitié*; on dit *des couleurs amies*. (*R*)

* AMI, adj. signifie, en fait de négoce, *correspondant*, personne avec laquelle on est en liaison & en commerce d'affaires. Ainsi l'on dit: j'ai fait cette affaire, cette négociation pour compte d'*ami*.

AMI, est aussi en usage dans les polices d'assûrance, & lorsqu'on ne veut pas y paroître sous son nom; il suffit que le correspondant déclare qu'il assûre pour compte d'*ami*. *Voyez* ASSÛRANCE. (*G*)

* AMIA, nom d'un poisson dont Aétius & Pline ont parlé. L'un nous apprend que sa chair est difficile à digérer; l'autre qu'il croît si promptement, qu'on y remarque des différences d'un jour à l'autre. *Voyez Tetrab. I. serm. 2. & Histor. nat. lib. IX. cap. xiij.*

AMIABLE, adj. *en terme de Commerce*: on appelle *amiable compositeur*, celui qui fait l'office d'ami pour accommoder deux négocians qui ont des contestations ou des procès ensemble. Il differe de l'*arbitre*, en ce que pour concilier & rapprocher les esprits, il retranche souvent quelque chose du droit de chaque partie; ce que l'arbitre qui remplit la fonction de juge semble n'avoir pas la liberté de faire. *Voyez* ARBITRE.

AMIABLEMENT *ou* À L'AMIABLE, *de concert & avec douceur*. Ainsi l'on dit que deux marchands, pour éviter les frais, ont terminé leurs affaires ou leurs contestations *à l'amiable*. On dit encore, *vente à l'amiable*. (*G*)

AMIABLES, (*Arith.*) on entend par nombres *amiables*, ceux qui sont réciproquement égaux à la somme totale des parties aliquotes l'un de l'autre: tels sont les nombres 284 & 220; car les parties aliquotes du premier sont 1, 2, 4, 71, 142, dont la somme est 220; & les parties aliquotes du second sont 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55, 110, dont la somme est 284. *Voyez* NOMBRE. (*O*)

AMIANTE, s. m. *amiantus*, (*Hist. nat.*) matiere minérale composée de filets déliés, plus ou moins longs, posés longitudinalement les uns contre les autres en maniere de faisceau. Ces filets sont si fins qu'on les a comparés à du lin. Il y a plusieurs sortes d'*amiante*, qui quoique de même nature, varient par leurs couleurs, par les différentes longueurs de leurs filets, par leur adhérence plus ou moins forte. Il a de l'*amiante* jaunâtre ou roussâtre; on en voit de couleur d'argent ou grisâtre, comme le talc de Venise: il y en a de parfaitement blanc; ils sont plus ou moins luisans: il y a des filets qui n'ont que quelques lignes de longueur; on en trouve qui ont six pouces & plus: ceux-ci sont ordinairement les plus blancs & les plus brillans; ce sont aussi les plus rares; on les prendroit pour de la soie, si on ne les examinoit pas de près: chaque fil se détache aisément des autres, tandis qu'il y a d'autres *amiantes* où ils sont collés &, pour ainsi dire, unis les uns aux autres: quelquefois ils tiennent à des matieres d'une autre nature; il y en a dans des morceaux de crystal de roche: enfin il y a de l'*amiante* qui paroît n'être pas encore dans son état de perfection; c'est, pour ainsi dire, une mine ou une pierre d'*amiante*. La plûpart des auteurs donnent à ce minéral le nom de pierre, *lapis amiantus*; mais au moins ce n'est pas une pierre calcinable, puisqu'on a crû qu'elle étoit incombustible. La vérité est que l'*amiante* résiste à l'action ordinaire du feu: mais si on l'expose à un feu plus violent, on vient à bout de le vitrifier, c'est donc une matiere vitrifiable. Il n'y a rien de merveilleux dans cette propriété; si elle eût été seule dans l'*amiante*, on ne l'auroit pas tant vantée: mais elle est jointe à une autre propriété beaucoup plus singuliere; c'est que les filets de l'*amiante* sont si flexibles, & qu'ils peuvent devenir si souples, qu'il est possible d'en faire un tissu presque semblable à ceux que l'on fait avec les fils de chanvre, de lin, ou de soie. On file l'*amiante*, on en fait une toile, & cette toile ne brûle pas lorsqu'on la jette au feu: voilà ce qui a toûjours paru étonnant; & il y a encore bien des gens qui ont peine à le croire aujourd'hui. En effet, il est assez singulier d'avoir une toile que l'on blanchisse dans le feu; c'est cependant ce que l'on fait pour la toile d'*amiante*. Lorsqu'elle est sale & crasseuse, on la met dans le feu; & lorsqu'elle en sort, elle est pure & nette, parce que le feu ordinaire est assez actif pour consumer toutes les matieres étrangeres dont elle étoit chargée: mais fût-il assez violent pour calciner les pierres, il n'auroit pas encore la force de vitrifier l'*amiante*; ce-

pen-

pendant chaque fois qu'on la met au feu, & qu'on l'y tient pendant quelque tems, elle perd un peu de ſon poids.

On a donné à la matiere dont il s'agit ici différens noms, qui ont rapport à ſes propriétés. On l'a nommée *amiante*, *asbeſte*, *ſalamandre*; parce qu'elle réſiſte au feu ordinaire, & parce qu'elle ſe file comme du lin ou de la laine, on lui en a donné les noms, en ajoûtant une épithete, pour faire entendre que ce lin ou cette laine ne ſe conſument point au feu. Voilà d'où viennent les noms de lin incombuſtible, *linum asbeſtinum*, *linum vivum*, plume ou laine de ſalamandre, parce qu'on a crû que la ſalamandre étoit à l'épreuve du feu. L'*amiante* a eu d'autres noms, tirés de ſa couleur & de ſa forme; on l'a connu ſous le nom de *boſtrichites*, de *corſoides*, de *polia*, parce qu'il reſſemble à des cheveux, & même à des cheveux gris. Enfin on a ajoûté à tous ces noms ceux des pays où il ſe trouvoit, *linum Carpaſium*, *Carbaſum*, *Cariſtium*, *Cyprium*, *Indum*, &c. M. de Tournefort a fait mention de l'*amiante* de Cariſto, dans l'île de Négrepont, & il dit que c'eſt de toutes les eſpeces d'*amiante* la plus mépriſable. *Rel. d'un voyage du Levant*, *tome I. pag.* 165. Il y a de l'*amiante* dans bien d'autres lieux; par exemple, en Siberie, à Eisfield dans la Thuringe, dans les mines de l'ancienne Baviere, à Namur dans les Pays-bas, dans l'île d'Angleſey, annexe de la principauté de Galles; à Alberdeen en Ecoſſe, à Montauban en France, dans la vallée de Campan aux Pirénées, en Italie à Pouzole, dans l'île de Corſe, à Smyrne, en Tartarie, en Egypte, *&c.*

L'*amiante* eſt bon pour faire des meches dans les lampes; il devoit même paroître bien plus propre à cet uſage que les filets d'argent dont on fait des meches dans les réchauds à l'eſprit-de-vin: ces meches métalliques ôtent toute apparence de merveilleux à celles d'*amiante*; celles-ci ſont préférables aux meches ordinaires, parce qu'il ne leur arrive aucun changement qui puiſſe offuſquer la lumiere. On n'a pas de peine à croire que ceux qui ont fait des recherches ſur les lampes perpétuelles, n'ont pas manqué d'y faire entrer l'*amiante* pour beaucoup. C'étoit déjà quelque choſe que d'avoir la meche: mais on ne s'en eſt pas tenu-là; on a prétendu que l'*amiante* devoit auſſi fournir l'huile, & que ſi on trouvoit moyen d'extraire cette huile, elle ne ſe conſommeroit pas plus que l'*amiante*. Quelle abſurdité! Une matiere peut-elle jetter de la flamme, ſans perdre de ſa ſubſtance? Les anciens ſavoient faire des toiles d'*amiante*: quoique Pline ait été mal inſtruit ſur l'origine & la nature de l'*amiante*, qu'il prenoit pour une matiere végétale, il ne peut pas nous jetter dans l'erreur par rapport à l'uſage que l'on faiſoit de l'*amiante* de ſon tems: il dit, *Hiſt. nat. lib. XIX. cap. j.* avoir vû dans de feſtins des nappes de lin vif, c'eſt-à-dire d'*amiante*, que l'on jettoit au feu pour les nettoyer lorſqu'elles étoient ſales, & que l'on brûloit dans ces toiles les corps des rois, pour empêcher que leurs cendres ne fuſſent mêlées avec celles du bûcher. Ces toiles devoient être fort cheres, puiſque Pline ajoûte que ce lin valoit autant que les plus belles perles: il dit auſſi qu'il étoit roux, & qu'on ne le travailloit que très-difficilement, parce qu'il étoit fort court. Cela prouve que l'*amiante* que l'on connoiſſoit du tems de Pline, & qui venoit des Indes, étoit d'une très-mauvaiſe qualité. Cependant on avoit bien certainement le ſecret d'en faire des toiles. Cet art a été enſuite preſqu'entierement ignoré pendant long-tems, & encore à préſent on ne le connoît qu'imparfaitement. M. Ciampini a fait un traité ſur la maniere de filer l'*amiante*; ſelon cet auteur, il faut commencer par le faire tremper dans l'eau chaude pendant quelque tems, enſuite on le diviſe, on le frotte avec les mains, & on l'agite dans l'eau pour le bien nettoyer, & pour en ſéparer la partie la plus groſſiere & la moins flexible, & les brins les plus courts. Après cette premiere opération, on le fait tremper de nouveau dans l'eau chaude, juſqu'à ce qu'il ſoit bien imbibé & qu'il paroiſſe ramolli; alors on le diviſe & on le preſſe entre les doigts pour en ſéparer toute matiere étrangere. Après avoir répété ces lotions cinq ou ſix fois; on raſſemble tous les fils qui ſont épars, & on les fait ſecher. L'*amiante* étant ainſi préparé, on prend deux petites cardes plus fines que celles avec leſquelles on carde la laine des chapeaux, on met entre deux de l'*amiante*, & on tire peu-à-peu avec les cardes quelques filamens; mais ces fils ſont trop courts pour être filés ſans y ajoûter une filaſſe d'une autre nature, qui contienne les fils d'*amiante*, qui les réuniſſe, & qui les lie enſemble. On prend du coton ou de la laine, & à meſure que l'on fait ce fil mêlé d'*amiante* & de laine ou de coton, on doit avoir attention qu'il y entre toûjours plus d'*amiante* que d'autre matiere, afin que le fil puiſſe ſe ſoûtenir avec l'*amiante* ſeul; car dès qu'on en a fait de la toile ou d'autres ouvrages, on les jette au feu pour faire brûler la laine ou le coton. D'autres auteurs diſent qu'on fait tremper l'*amiante* dans de l'huile pour la rendre plus flexible: quoi qu'il en ſoit, celle dont les filets ſont les plus longs, eſt la plus facile à employer; & les ouvrages qu'on en fait ſont d'autant plus beaux, que l'*amiante* eſt plus blanc. On peut faire auſſi une ſorte de papier avec les brins d'*amiante* les plus fins, qui reſtent ordinairement après qu'on a employé les autres. *Voyez le quatrieme volume des Récréations mathématiques & phyſiques.*

On confond ſouvent l'alun de plume avec l'*amiante*; & ſi cet alun étoit plus commun, on le prendroit pour l'*amiante*, parce que ces deux matieres ſe reſſemblent beaucoup. Il eſt cependant fort aiſé de les diſtinguer; l'alun de plume eſt fort piquant au goût, & l'*amiante* eſt inſipide. *Voyez* ALUN DE PLUME. (*I*)

AMIANTE, (*Medecine.*) L'*amiante* entre dans les médicamens qui ſervent à enlever les poils. Myrepſe l'employe dans la compoſition de ſon onguent de citron pour les taches de la peau: il paſſe pour être très-efficace contre toutes ſortes de ſortiléges, ſur-tout contre ceux des femmes, ſelon Pline & Schroder. On prétend auſſi que l'*amiante* réſiſte au poiſon, & qu'il guérit la gale. (*N*)

* AMICLE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) *amiculum* ou *palla*; c'eſt l'habit extérieur dont les femmes ſe couvroient. Il paroît par pluſieurs antiques qu'elles le faiſoient quelquefois monter comme un voile juſque par-deſſus la tête, & que les plus modeſtes s'en enveloppoient les bras juſqu'aux poignets. Le *peplum* étoit auſſi une ſorte d'habit extérieur, dont l'uſage fut très-commun chez les Grecs & chez les Romains: mais il ſeroit difficile de diſtinguer ces vêtemens les uns des autres; les marbres n'aident preſque point à faire ces diſtinctions, & les auteurs qui ont eu occaſion de les nommer, ne penſoient guere à en marquer la différence.

AMICT, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) du latin *amictus*, venant du verbe *amicire*, vêtir, couvrir; c'eſt un des ſix ornemens que porte le prêtre à l'autel: il conſiſte en une piece quarrée de toile blanche, à deux coins de laquelle ſont attachés deux rubans ou cordons: on le paſſe à l'entour du cou, diſent les anciens rituels, *ne indè ad linguam tranſeat mendacium*; & on en fait enſuite revenir les bouts ſur la poitrine & ſur le cœur: enfin on l'arrête en noüant les rubans derriere le dos. Dans preſque toutes les égliſes les prêtres ſéculiers le portent ſous l'aube; dans d'autres, & en particulier dans celle de Paris, cette coûtume n'a lieu qu'en été. Pendant l'hyver l'*amict* ſert à couvrir la tête, & forme une eſpece de capuce ou de camail, qu'ils laiſſent tomber ſur les épaules depuis la préface juſqu'après la communion. Les réguliers en couvrent en tout tems leur capuchon. La rubrique porte qu'on ne doit point mettre d'aube ſans *amict*. *Voyez* AUBE. (*G*)

* AMID, ville de Turquie dans la Natolie. *Long.* 54. 20. *lat.* 40. 30.

AMIDA, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) faux dieu adoré par les Japonois. Il a pluſieurs temples dans l'empire du Japon, dont le principal eſt à Jedo. Sa ſtatue compoſée d'un corps d'homme avec une tête de chien, comme l'anubis des anciens, eſt montée ſur un cheval à ſept têtes. Proche de la ville de Meaco, on voit un autre temple dédié à cette idole, qui y eſt repréſentée ſous la figure d'un jeune homme qui porte ſur la tête une couronne environnée de rayons d'or. Il eſt accompagné de mille autres idoles qui ſont rangées aux deux côtés de ce temple. Les Japonois ont une ſi grande confiance dans leur idole *Amida*, qu'ils ſe perſuadent de joüir d'un bonheur éternel, pourvû qu'ils puiſſent ſouvent invoquer ou prononcer ſon nom. Ils croyent même qu'il ſuffit, pour ſe ſauver, de repéter fréquemment les paroles ſuivantes: *Nami*, *Amida*, *buth*, c'eſt-à-dire, *heureux Amida*, *ſauvez-nous*. On garde une des figures de cette idole à Rome dans le cabinet de Kirker, comme on le peut voir dans le *Muſ. Coll. Rom. Soc. Jeſu*, Amſt. 1678. (*G*)

* AMIDE *ou* AMNÉE, ancienne ville de Méſopotamie ſur le Tigre; elle s'eſt auſſi appellée *Conſtantie*, de l'empereur Conſtantius qui l'embellit.

AMIDON. *Voyez* AMYDON.

* AMIENS, ville de France, capitale de Picardie ſur la Somme. *Long.* 20d. 2'. 4". *lat.* 49d. 33'. 38".

* AMIENOIS, petit pays de France dans la Picardie, qui a pour capitale Amiens, & qui est traversé par la Somme.

* AMIESTIES, s. f. nom qu'on donne à des toiles de coton qui viennent des Indes.

AMI LA, A LA MI RE', *ou simplement* A, caractere ou *terme de Musique* qui indique la note que nous appellons *la*. *Voyez* GAMME. (*S*)

* *AMILO ou AMULUS*, fleuve de Mauritanie dont il est parlé dans Pline.

AMIMETOBIE, s. f. (*Hist. anc.*) nom que Marc-Antoine & Cléopatre donnerent à la société de plaisirs qu'ils lierent ensemble à Alexandrie. Ce mot est composé du grec ἀμίμητος, *inimitable*, & de βίος, *vie*, c'est-à-dire, *vie inimitable*. Ce que Plutarque en raconte dans la vie d'Antoine, prouve qu'elle étoit assez bien nommée pour les dépenses effroyables qu'elle entraînoit, & qu'il n'étoit pas possible d'imiter. (*G*)

AMINE'E, (*Med.*) Le vin d'*Aminée* étoit ou celui de Falerne, ou le produit d'une espece particuliere de raisin qu'on avoit transplantée en Italie. Galien parle du vin d'*Aminée* qui se faisoit dans le royaume de Naples, dans la Sicile & dans la Toscane. Selon Columelle, le vin *aminéen* étoit le plus ancien & le premier dont les Romains eussent fait usage, & le produit des vignes transplantées du pays des *Aminéens* dans la Thessalie.

Ce vin étoit austere, rude & acide lorsqu'il étoit nouveau: mais il s'amollissoit en vieillissant, & acquéroit une force & une vigueur qui étoit beaucoup augmentée par la quantité d'esprits qu'il contenoit: ce qui le rendoit propre à fortifier l'estomac. (*N*)

* AMINEL, petite ville d'Afrique en Barbarie; elle est située dans la partie orientale du royaume de Tripoli.

AMIRAL, s. m. (*Marine.*) Ce mot vient des Grecs qui nommerent Ἀμηράλιος celui qui commandoit aux armées navales; ils l'avoient formé du mot Arabe *Amir*, qui signifioit *un seigneur*, *un commandant*.

Anciennement on a donné ce nom à ceux qui commandoient sur terre, comme à ceux qui commandoient sur mer. Les Sarrasins ont été les premiers qui ayent appellé *amiraux* les capitaines & généraux de leurs flottes; après les Sarrasins, les Siciliens & les Génois accorderent ce titre à celui qui commandoit leurs armées navales. Aujourd'hui l'*amiral* est le chef & le commandant des armées navales & des flottes. Il est à la tête & le premier officier de toute la marine du royaume. Autrefois il y avoit deux *amiraux*, l'un du Ponant, & l'autre du Levant: aujourd'hui ce sont deux *vice-amiraux* créés en 1669.

L'*amiral* d'Arragon, d'Angleterre, de Hollande & de Zélande ne le sont que par commission: ces officiers sont inférieurs à l'*amiral* général des Etats Généraux.

En Espagne on dit l'*amirante*, mais l'*amiral* n'est que le second officier qui a un général d'armée au-dessus de lui.

L'*amiral* en France porte pour marque extérieure de sa dignité, deux ancres d'or passées en sautoir derriere son écu. Entre les droits attribués à l'*amiral*, il a celui du dixieme de toutes les prises qui se font sur mer & sur les greves, des rançons, & des représailles: il a aussi le tiers de ce qu'on tire de la mer ou qu'elle rejette; le droit d'ancrage, tonnes & balises.

Il a la nomination de tous les officiers des siéges généraux & particuliers de l'amirauté, & la justice s'y rend en son nom. C'est de lui que les capitaines & maîtres des vaisseaux équipés en marchandises, doivent prendre leurs congés, passeports, commissions & saufs-conduits.

L'*amiral* n'a point de séance au parlement, suivant l'arrêt rendu à la réception de l'*amiral* de Chatillon en 1551. Les anciens *amiraux* n'avoient point de jurisdiction contentieuse; elle appartenoit à leurs lieutenans ou officiers de robe longue. Mais en 1626 le cardinal de Richelieu, en se faisant donner le titre de *grand maître & surintendant du commerce & de la navigation*, au lieu de la charge d'*amiral* qui fut alors supprimée, se fit attribuer l'autorité de décider & de juger souverainement de toutes les questions de marine, même des prises & du bris des vaisseaux.

En 1669 la charge de surintendant général de la navigation & du commerce fut supprimée, & celle d'*amiral* fut rétablie la même année en faveur du comte de Vermandois, avec le titre d'officier de la couronne.

Le pouvoir de l'*amiral* étoit autrefois extrèmement étendu; on peut voir au *titre I. de l'ordonnance de la Marine de* 1681, jusqu'où le Roi a borné ce pouvoir. Le Roi s'est réservé le droit de nommer les *vice-amiraux*, lieutenans généraux, chefs d'escadre, capitaines, lieutenans, enseignes & pilotes de ses vaisseaux, frégates, brûlots, &c.

Il y a eu anciennement des *amiraux* pour diverses provinces maritimes du royaume. La Normandie, la Bretagne, la Guienne, le Languedoc & la Provence du tems de leurs ducs ou comtes, avoient leurs amirautés particulieres, dont quelques-unes ont subsisté après la réunion de ces provinces à la couronne; & même en 1626 le duc de Guise se prétendoit encore *amiral* de Provence. En Bretagne la qualité d'*amiral* est jointe à celle de gouverneur de cette province: c'est pourquoi en 1695 le Roi donna le gouvernement de Bretagne au comte de Toulouse, afin que l'amirauté de Bretagne fût réunie à la charge d'*amiral* général de France.

On trouve une liste des *amiraux* de France donnée par le P. Fournier; il nomme pour le premier Pierre Lemegue, sous Charles IV. l'an 1327, & il finit sa liste à Henri de Montmorency, qui fit sa démission de l'amirauté entre les mains du roi à Nantes, l'an 1626. Jean le Freron a fait un traité des *amiraux* & la Popliniere a fait un livre intitulé l'*Amiral*: on peut y voir des détails sur cette charge.

Mais toutes les choses qui regardent le pouvoir, les fonctions & les droits de l'*amiral*, se trouvent dans le réglement du 12 Novembre 1669, & dans l'ordonnance du mois d'Août 1681, auxquels nous renvoyons. Depuis Florent de Varenne, *amiral* de France en 1248 au passage d'Outremer sous le roi saint Louis, on compte cinquante-cinq *amiraux* jusqu'à Louis-Jean-Marie de Bourbon, duc de Penthievre, qui remplit aujourd'hui cette charge. (*Z*)

AMIRAL *d'une compagnie de vaisseaux marchands* allans de conserve; c'est celui d'entr'eux qu'ils choisissent comme le plus fort & le plus en état de les défendre, sous la conduite & les ordres duquel ils se mettent pour ce voyage. *Voyez* CONSERVE. (*Z*)

AMIRAL, *vaisseau amiral*; c'est celui qui est monté par l'*amiral*. Il porte le pavillon quarré au grand mât, & quatre fanaux en poupe, soit dans un port ou en mer. *Voy. dans les Pl. de Mar. celle des pav.* Il est d'usage que le navire qui est monté par l'*amiral*, surpasse les autres par sa beauté, sa grandeur & sa force.

On appelle aussi *amiral* le principal vaisseau d'une flotte, quelque petite qu'elle soit.

Lorsque deux vaisseaux de même banniere, c'est-à-dire commandés par des officiers de même grade, se rencontrent dans un même port, le premier arrivé a les prérogatives & la qualité d'*amiral*; & celui qui arrive après, quoique plus grand & plus fort, n'est que *vice-amiral*.

Cet ordre s'observe parmi les Terreneuviers, c'est-à-dire les bâtimens qui vont à la pêche sur le banc de Terreneuve, dont le premier arrivé prend la qualité d'*amiral*, & la retient pendant tout le tems de la pêche. Il porte le pavillon au grand mât, donne les ordres, assigne les places pour pêcher à ceux qui sont arrivés après lui, & régle leurs contestations. (*Z*)

* AMIRAL-*tromp*, *amiral-frise*, *amiral d'Angleterre*, *amiral-chrétien*, *castillian*, *trivermant*, *valier*, *resnet*, &c. ce sont des noms que les Fleuristes ont donnés à différentes sortes d'œillets, selon les diverses couleurs de leurs feuilles. *Voyez dans le Dictionnaire de Trevoux* les différentes significations qu'il faut y attacher, & qu'il est assez inutile de rapporter ici.

*AMIRANTE, (ISLES DE L') îles d'Afrique entre la ligne & l'île de Madagascar.

AMIRANTE, s. m. (*Marine.*) se dit quelquefois de la charge d'amiral. La charge de grand, haut ou premier amiral (car différentes nations lui donnent différentes épithetes) est toûjours très-considérable, & une des premieres charges de l'état dans tous les royaumes & souverainetés bordées de la mer, & n'est possédée communément que par des princes & des personnes du premier rang. On a vû, par exemple, en Angleterre Jacques duc d'Yorck, frere unique du roi Charles II. revêtu de cette charge pendant la guerre contre les Hollandois, & son titre étoit *le lord haut-amiral d'Angleterre*, avec de très-grandes prérogatives & priviléges. On a vû aussi dans le même royaume cette importante charge partagée entre plusieurs commissaires, que

que l'on appelle dans ce cas *les lords-commissaires de l'amirauté*. Actuellement (1751) elle se trouve ainsi partagée, n'y ayant point de haut-amiral de ce royaume. *Voyez* AMIRAL & AMIRAUTÉ. (Z)

AMIRAUTÉ, (*Jurisprud.*) est une jurisdiction qui connoît des contestations en matiere de marine & de commerce de mer. Il y a en France des siéges particuliers d'*amirauté* dans tous les ports ou havres du royaume, dont les appellations se relevent aux siéges généraux, lesquels sont au nombre de trois en tout, dont un à la table de marbre de Paris, un autre à celle de Roüen, & l'autre à Rennes: les appels de ceux-ci se relevent aux parlemens dans le ressort desquels ils sont situés.

Ce tribunal connoît de tous les délits & différends qui arrivent sur les mers qui baignent les côtes de France, de toutes les actions procédantes du commerce qui se fait par mer, de l'exécution des sociétés pour raison dudit commerce & des armemens, des affaires de compagnies érigées pour l'augmentation du commerce; en premiere instance, des contestations qui naissent dans les lieux du ressort du parlement de Paris, où il n'y a point de siéges particuliers d'*amirauté* établis; & par appel, des sentences des juges particuliers établis dans les villes & lieux maritimes.

Il est composé de l'amiral de France, qui en est le chef; d'un lieutenant général, d'un lieutenant particulier, d'un lieutenant criminel, de cinq conseillers, d'un procureur du roi, de trois substituts, d'un greffier & de plusieurs huissiers.

L'AMIRAUTÉ des Provinces-Unies a un pouvoir plus étendu: outre la connoissance des contestations en matiere de marine & de commerce de mer, elle est chargée du recouvrement des droits que doivent les marchandises qu'on embarque & débarque dans les ports de la république, & de faire construire & équiper les vaisseaux nécessaires pour le service des Etats-Généraux. Elle est divisée en cinq colléges, & juge en dernier ressort des matieres qui sont de sa connoissance.

L'AMIRAUTÉ d'Angleterre ne differe pas beaucoup de celle de France. Il est à remarquer seulement que dans tous les siéges d'*amirauté*, tant les particuliers que le général & souverain qui réside à Londres, toutes les procédures se font au nom de l'amiral, & non pas au nom du roi. Il faut encore remarquer cette différence, que l'*amirauté* d'Angleterre a deux sortes de procédures; l'une particuliere à cette jurisdiction, & c'est de celle-là qu'elle se sert dans la connoissance des cas arrivés en plaine mer; l'autre conforme à celle usitée dans les autres cours; & c'est de celle-ci qu'elle se sert pour les cas de son ressort qui ne sont point arrivés en plaine mer, comme les contestations survenues dans les ports ou havres, ou à la vûe des côtes.

L'AMIRAUTÉ d'Angleterre comprend aussi une cour particuliere, appellée *cour d'équité*, établie pour régler les differends entre marchands. (H-Z)

* AMITERNO, (*Hist. & Géog.*) ancienne ville d'Italie, dans le pays des Sabins: c'est la patrie de l'historien Salluste. *Amiterno* a été détruite, & les ouvrages de Salluste dureront à jamais. On voit encore dans l'Abruzze des ruines de cette ville. On lit dans Strabon, *liv. V.* qu'elle étoit située sur le penchant d'une montagne, & qu'il en restoit de son tems un théatre, quelques débris d'un temple, avec une grosse tour.

AMITIÉ, s. f. (*Morale.*) L'*amitié* n'est autre chose que *l'habitude d'entretenir avec quelqu'un un commerce honnête & agréable*. L'*amitié* ne seroit-elle que cela? L'*amitié*, dira-t-on, ne s'en tient pas à ce point; elle va au-delà de ces bornes étroites. Mais ceux qui font cette observation, ne considerent pas que deux personnes n'entretiendront point une liaison qui n'ait rien de vicieux, & qui leur procure un plaisir réciproque, sans être amies. Le commerce que nous pouvons avoir avec les hommes, regarde ou l'esprit ou le cœur; le pur commerce de l'esprit s'appelle simplement *connoissance*: le commerce où le cœur s'intéresse par l'agrément qu'il en tire, est *amitié*. Je ne vois point de notion plus exacte & plus propre à développer tout ce qui est en soi l'*amitié*, & même toutes ses propriétés.

Elle est par-là distinguée de la charité, qui est une disposition à faire du bien à tous. L'*amitié* n'est dûe qu'à ceux avec qui l'on est actuellement en commerce; le genre humain pris en général, est trop étendu pour qu'il soit en état d'avoir commerce avec chacun de nous, ou que chacun de nous l'ait avec lui. L'*amitié* suppose la charité, au moins la charité naturelle; mais elle ajoûte une habitude de liaison particuliere, qui fait entre deux personnes un agrément de commerce mutuel.

C'est l'insuffisance de notre être qui fait naître l'*amitié*, & c'est l'insuffisance de l'*amitié* même qui la détruit. Est-on seul, on sent sa misere; on sent qu'on a besoin d'appui; on cherche un fauteur de ses goûts, un compagnon de ses plaisirs & de ses peines; on veut un homme dont on puisse occuper le cœur & la pensée: alors l'*amitié* paroît être ce qu'il y a de plus doux au monde? A-t-on ce qu'on a souhaité? on change de sentiment.

Lorsqu'on entrevoit de loin quelque bien, il fixe d'abord les desirs; lorsqu'on l'atteint, on en sent le néant. Notre ame dont il arrêtoit la vûe dans l'éloignement, ne sauroit plus s'y reposer quand elle voit au-delà: ainsi l'*amitié*, qui de loin bornoit toutes nos prétentions, cesse de les borner de près; elle ne remplit pas le vuide qu'elle avoit promis de remplir, elle nous laisse des besoins qui nous distrayent & nous portent vers d'autres biens: alors on se néglige, on devient difficile: on exige bientôt comme un tribut, les complaisances qu'on avoit d'abord reçûes comme un don. C'est le caractere des hommes, de s'approprier peu-à-peu jusqu'aux graces qu'on leur fait; une longue possession accoûtume naturellement à regarder comme siennes les choses qu'on tient d'autrui: l'habitude persuade qu'on a un droit naturel sur la volonté des amis; on voudroit s'en former un titre pour les gouverner: lorsque ces prétentions sont réciproques, comme il arrive souvent, l'amour propre s'irrite, crie des deux côtés, & produit de l'aigreur, des froideurs, des explications ameres, & la rupture.

On se trouve aussi quelquefois des défauts qu'on s'étoit cachés, ou l'on tombe dans des passions qui dégoûtent de l'*amitié*, comme les maladies violentes dégoûtent des plus doux plaisirs. Aussi les hommes extrèmes, capables de donner les plus fortes preuves de dévouement, ne sont pas les plus capables d'une constante *amitié*; on ne la trouve nulle part si vive & si solide que dans les esprits timides & sérieux, dont l'ame modérée connoît la vertu. Le sentiment doux & paisible de l'*amitié* soulage leur cœur, détend leur esprit, l'élargit; les rend plus confians & plus vifs; se mêle à leurs amusemens, à leurs affaires & à leurs plaisirs mystérieux: c'est l'ame de toute leur vie.

Les jeunes gens neufs à tout, sont très-sensibles à l'*amitié*; mais la vivacité de leurs passions les distrait & les rend volages. La sensibilité & la confiance sont usées dans les vieillards; mais le besoin les rapproche, & la raison est leur lien. Les uns aiment plus tendrement, les autres plus solidement.

Les devoirs de l'*amitié* s'étendent plus loin qu'on ne croit: on doit à l'*amitié* à proportion de son degré & de son caractere; ce qui fait autant de degrés & de caracteres différens de devoirs. Réflexion importante pour arrêter le sentiment injuste de ceux qui se plaignent d'avoir été abandonnés, mal servis, ou peu considérés par leurs amis. Un ami avec qui l'on n'aura eu d'autre engagement que de simples amusemens de Littérature, trouve étrange qu'on n'expose pas son crédit pour lui; l'*amitié* n'étoit point d'un caractere qui exigeât cette démarche. Un ami que l'on aura cultivé pour la douceur & l'agrément de son entretien, exige de vous un service qui intéresseroit votre fortune: l'amitié n'étoit point d'un degré à mériter un tel sacrifice.

Un ami, homme de bon conseil, & qui vous en a donné effectivement d'utiles, se formalise que vous ne l'ayez point consulté en une occasion particuliere: il a tort, cette occasion demandoit une confidence qui ne se fait qu'à des amis de famille & de parenté; ils doivent être les seuls instruits de certaines particularités qu'il ne convient pas toûjours de communiquer à d'autres amis, fussent-ils des plus intimes. La juste mesure de ce que des amis doivent exiger, se diversifie par une infinité de circonstances, & selon la diversité des degrés & des caracteres d'*amitié*. En général, pour ménager avec soin ce qui doit contribuer à la satisfaction mutuelle des amis, & à la douceur de leur commerce, il faut que l'un dans son besoin attende ou exige toûjours moins que plus de son ami; & que l'autre, selon ses facultés, donne toûjours à son ami plus que moins.

Par les réflexions que nous venons d'exposer, on éclaircira au sujet de l'*amitié* une maxime importante; savoir que l'*amitié* doit entre les amis trouver de l'égalité

galité, ou l'y mettre: *amicitia aut pares invenit, aut facit*. Un monarque ne peut-il donc avoir des amis? faut-il que pour les avoir il les cherche en d'autres monarques, ou qu'il donne à ſes autres amis un caractere qui aille de pair avec le pouvoir ſouverain? Voici le véritable ſens de la maxime reçûe.

C'eſt que par rapport aux choſes que forment l'*amitié*, il doit ſe trouver entre les deux amis une liberté de ſentiment & de langage auſſi grande que ſi l'un des deux n'étoit point ſupérieur, ni l'autre inférieur. L'égalité doit ſe trouver de part & d'autre dans la douceur du commerce de l'*amitié*. Cette douceur eſt de ſe propoſer mutuellement ſes penſées, ſes goûts, ſes doutes, ſes difficultés; mais toûjours dans la ſphere du caractere de l'*amitié* qui eſt établi.

L'*amitié* ne met pas plus d'égalité que le rapport du ſang; la parenté entre des parens d'un rang fort différent, ne permet pas certaine familiarité. On ſait la réponſe d'un prince à un ſeigneur qui lui montroit la ſtatue équeſtre d'un héros leur ayeul commun: *celui qui eſt deſſous eſt le vôtre, celui qui eſt deſſus eſt le mien*. C'eſt que l'air de familiarité ne convenoit pas au reſpect dû au rang du prince; & ce ſont des attentions dans l'*amitié*, comme dans la parenté, auxquelles il ne faut pas manquer.

* Les anciens ont diviniſé l'*amitié*; mais il ne paroît pas qu'elle ait eu, comme les autres divinités, des temples & des autels de pierre, & je n'en ſuis pas trop fâché. Quoique le tems ne nous ait conſervé aucune de ſes repréſentations, Lilio Geraldi prétend dans ſon ouvrage *des dieux du Paganiſme*, qu'on la ſculptoit ſous la figure d'une jeune femme, la tête nue, vêtue d'un habit groſſier, & la poitrine découverte juſqu'à l'endroit du cœur, où elle portoit la main; embraſſant de l'autre côté un ormeau ſec. Cette derniere idée me paroît ſublime.

* AMITIÉ, (*Comm.*) c'eſt une eſpece de moiteur legere & un peu onctueuſe, accompagnée de peſanteur, que les marchands de blé reconnoiſſent au tact dans les grains, mais ſur-tout dans le froment, quand il eſt bien conditionné. Si on ne l'a pas laiſſé ſécher ſur le grenier, ſi on a eu ſoin de s'en défaire à tems, il eſt frais & onctueux, & les marchands de blé diſent qu'il a de l'*amitié* ou de la *main*. Le grain verd eſt humide & mou: le bon grain eſt lourd, ferme, onctueux & doux; le vieux grain eſt dur, ſec & leger.

* AMIUAM, une des îles Majottes, dans l'Océan éthiopique, entre les côtes de Zanguebar & l'île de Madagaſcar.

* AMIXOCORES, peuples de l'Amérique dans le Bréſil, proche la contrée de Rio-Janeïro.

AM-KAS, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) vaſte ſalle dans le palais du grand-mogol, où il donne audience à ſes ſujets, & où il paroît les jours ſolennels avec une magnificence extraordinaire. Son throne eſt ſoûtenu par ſix gros piés d'or maſſif, & tout ſemés de rubis, d'émeraudes & de diamans; on l'eſtime ſoixante millions. Ce fut Cha-Gean pere d'Aurengzeb, qui le fit faire pour y expoſer en public toutes les pierreries de ſon thréſor, qui s'y étoient amaſſées des dépouilles des anciens Patas & Rajas, & des préſens que les Ombras ſont obligés de faire au grand-mogol tous les ans à certaines fêtes. Les auteurs qui nous apprennent ces particularités, conviennent que tous ces ouvrages ſi riches pour la matiere, ſont travaillés ſans goût, à l'exception de deux paons couverts de pierreries & de perles, qui ſervent d'ornement à ce throne, & qui ont été faits par un François. Aſſez près de cette ſalle on voit dans la cour une tente qu'on nomme l'*aſpek*, qui a autant d'étendue que la ſalle ou *am-kas*, & qui eſt renfermée dans un grand baluſtre couvert de lames d'argent; elle eſt ſoûtenue par des piliers revêtus de lames de même métal: le dehors eſt rouge, & le dedans doublé de toiles peintes au pinceau, dont les couleurs ſont ſi vives & les fleurs ſi naturelles, qu'elles paroiſſent comme un parterre ſuſpendu. Bernier, *Hiſt. du grand-Mogol*. (*G*)

AMMI, (*Bot.*) genre de plante à fleurs diſpoſées en forme de paraſol. Chaque fleur eſt compoſée de pluſieurs feuilles arrangées en forme de roſe, échancrées en cœur, inégales, & tenantes à un calice. Ce calice devient dans la ſuite un fruit compoſé de deux petites ſemences convexes, cannelées d'un côté, & plates de l'autre. Dans les eſpeces de ce genre les feuilles ſont oblongues, étroites, & placées par paires le long d'une côte, qui eſt terminée par une ſeule feuille. Tournef. *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

AMMI DE CANDIE, (*Medec.*) *ammi parvum*

foliis fœniculi, C. B. P. On doit choiſir la ſemence d'*ammi* la plus récente, la mieux nourrie, la plus nette, la plus odorante, d'un goût un peu amer: elle donne de l'huile exaltée, & du ſel volatil.

Cette ſemence eſt aromatique, inciſive, apéritive, hyſtérique, carminative, céphalique; elle réſiſte au venin: c'eſt une des quatre petites ſemences chaudes. L'*ammi* ordinaire & de nos campagnes n'eſt point aromatique. (*N*)

AMMITE *ou* AMMONITE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) *amnites*, *ammonites*, matiere pierreuſe compoſée de grains arrondis, plus ou moins gros. Cette différence de groſſeur a fait diſtinguer l'*ammite* en *petite* & en *grande*. La *petite* eſt compoſée de parties que l'on a comparées pour la forme & pour la groſſeur à des œufs de poiſſon, à des grains de millet, à des ſemences de pavots, d'où ſont venus les mots *cencrites* & *meconites* que l'on trouve dans Pline. Les grains de la *grande ammite* ſont quelquefois gros comme des pois ou comme des orobes, & ils leur reſſemblent pour la forme; c'eſt pourquoi on a donné à ces *ammites* les noms de *piſolithos* & d'*orobias*. Il y en a dont les parties ſont autant & plus groſſes que des noix. La couleur des *ammites* doit varier comme celle de la pierre; on en voit de griſes & de parfaitement blanches. Les grains de celle-ci ſont fort reſſemblans à des anis, lorſqu'ils ſont ſéparés les uns des autres. On trouve cette pierre aſſez communément. Agricola *de Nat. foſſil. lib. V. pag.* 264. Aldrovande *Muſæi metal. lib. IV. pag.* 633. *Voyez* PIERRE. On a rapporté au genre de l'*ammite* la pierre que l'on appelle *beſoard minéral*. *Voyez* BESOARD MINÉRAL. (*I*)

AMMOCHOSIS, ſ. f. (*Medecine.*) ἀμμοχωσία, eſpece de remede propre à deſſécher le corps, qui conſiſte à l'enterrer dans du ſable de mer extrèmement chaud. *Voyez* BAIN & SABLE. (*N*)

AMMODYTE, ſ. m. *ammodytes*. (*Hiſt. nat.*) ſerpent ainſi appellé, parce qu'il ſe gliſſe ſous le ſable; il en a la couleur: ſa longueur eſt d'une coudée, & il reſſemble à la vipere; cependant ſa tête eſt plus grande, & ſes machoires plus larges: ſon dos eſt parſemé de taches noires; ſa queue eſt dure; il ſemble qu'elle ſoit parſemée de grains de millet; c'eſt ce qui a fait donner à ce ſerpent le nom de *cenchrias*, ou plûtôt *cerchnias*. Il a ſur le devant de la tête, ou plûtôt ſur le bout de la machoire ſupérieure, une éminence pointue en forme de verrue, que l'on pourroit prendre pour une corne, ce qui lui a fait donner le nom de *ſerpent cornu*. Les ſerpens *ammodytes* ſont en Afrique & en Europe, & ſur-tout dans l'Eſclavonie, auſſi les a-t-on appellés *viperes cornues d'Illyrie*; on en trouve en Italie, *&c.* On dit que ſi on ne remédie à la morſure de ce ſerpent, on en meurt en trois jours, ou au plus en ſept jours, & beaucoup plûtôt, ſi on a été mordu par la femelle. *Aldrovande*. *Voyez* SERPENT. (*I*)

AMMODYTE, (*Medecine.*) Lorſque la morſure de l'*ammodyte* ne cauſe pas une mort prompte, le ſang ſort de la plaie; la partie mordue s'enfle, il ſurvient auſſi-tôt un écoulement de ſanie, qui eſt ſuivi d'une peſanteur de tête & de défaillance. On doit dans un pareil cas recourir d'abord aux remedes ordinaires, aux ventouſes, aux ſcarifications de la partie autour de la plaie, à la ligature & à l'ouverture de la plaie avec le biſtouri: les meilleures remedes ſont la menthe priſe dans l'hydromel, la thériaque appliquée ſur la plaie, les cataplaſmes propres à la cure des ulceres malins, *&c.* Aétius, *Tetrab. IV. Serm.* 1. (*N*)

* AMMONIA, ſurnom ſous lequel les Eléens ſacrifioient à Junon, ſoit par alluſion à Jupiter-Ammon ſon époux, ſoit à cauſe de l'autel qu'elle avoit dans le voiſinage du temple de Jupiter-Ammon.

AMMONIAC, *ſel* AMMONIAC *ou* ARMONIAC, *ſal ammoniacus ſeu armeniacus*. (*Hiſt. nat.*) Nous ne connoiſſons le *ſel ammoniac* des anciens que par les deſcriptions qu'ils en ont laiſſées: autant que nous pouvons en juger aujourd'hui, il paroît que ce *ſel* étoit aſſez ſemblable à notre ſel gemme. Les anciens lui ont donné le nom de *ſel ammoniac*, parce qu'on le trouvoit en Lybie aux environs du temple de Jupiter-Ammon. Quelques-uns l'ont appellé *ſel armoniac* ou *armeniac*, peut-être à cauſe du voiſinage de l'Arménie. On ne ſait pourquoi tant d'auteurs ont dit que ce *ſel* venoit de l'urine des chameaux, laquelle étant deſſéchée par l'ardeur du ſoleil, laiſſoit un ſel ſublimé ſur les ſables brûlans de l'Arabie & des autres lieux arides de l'Afrique & de l'Aſie, où il paſſe beaucoup de chameaux pendant les longs voyages des caravanes: cette

opi-

opinion est peut-être fondée sur ce que l'on a dit que l'urine des chameaux entre dans la composition du *sel ammoniac*, que l'on nous apporte aujourd'hui d'Egypte & de Syrie. Mais ce sel n'a de commun que le nom avec le *sel ammoniac* des anciens.

Nous connoissons aujourd'hui deux sortes de *sel ammoniac*, le *naturel* & le *factice*.

Le *sel ammoniac naturel* se tire des soufrieres de Pouzzol, dans cette grande fosse dont il est fait mention à l'*article* de l'ALUN. *Voyez* ALUN. Il y a des fentes dans quelques endroits, d'où l'on voit sortir de la fumée le jour, & des flammes la nuit. On entasse sur ces fentes des monceaux de pierres; les évaporations salines qui sont continuellement élevées par les feux soûterrains, passent à-travers ces monceaux, & laissent sur les pierres une suie blanche, qui forme après quelques jours une croûte de sel. On ramasse cette incrustation, & on lui donne le nom de *sel ammoniac*. Cette suie blanche ou ces fleurs ont vraiment un goût de sel; elles se fondent dans l'eau, & elles se crystallisent en cubes, qui ne paroissent pas différens de ceux du sel marin. Ce sel paroît approcher beaucoup du *sel ammoniac* des anciens; & il paroît qu'on en doit trouver de la même nature dans plusieurs autres endroits, où il se fait des évaporations de sel fossile par les feux soûterrains.

M. d'Herbelot rapporte dans sa *Bibliotheque orientale*, que dans le petit pays de Boton en Asie, il y a une grotte où l'on voit de la fumée pendant le jour, & des flammes pendant la nuit, & qu'il se condense sur les parois de cette cavité un *sel ammoniac*, que les habitans du pays appellent *nuschader*. La vapeur qui forme ce sel est si pénétrante, que les ouvriers qui travaillent dans cette grotte y périssent lorsqu'ils y restent un peu trop long-tems.

Nous avons deux sortes de *sel ammoniac factice*; l'une vient des Indes; elle est de couleur cendrée & en pains de figure conique, comme nos pains de sucre. Nous tirons l'autre d'Egypte & de Syrie, par la voie de Marseille; elle est en forme de pains ronds & plats, d'une palme ou deux de diametre, & de trois ou quatre doigts d'épaisseur, concaves sur l'une des faces, & convexes sur l'autre, avec une petite cavité au centre de cette face. Ces pains sont raboteux & de couleur cendrée au-dehors, & blanchâtres, transparens, & cannelés au-dedans. Leur goût est salé, acre & piquant. Cette seconde sorte de *sel ammoniac* est beaucoup plus commune que la premiere, qui commence à être fort rare en ce pays-ci.

Il y a eu plusieurs opinions sur la formation & sur la composition du *sel ammoniac factice*. Les uns disoient qu'il venoit des urines que les chameaux répandent sur les sables de la Lybie, & que c'étoit le sel fixe de ces urines que la chaleur des sables faisoit sublimer; mais cela n'est rapporté par aucun auteur digne de foi. Cette opinion paroît aussi fausse, par rapport à notre *sel ammoniac*, que par rapport à celui des anciens, comme on l'a déjà dit. D'autres croyent que pour faire le *sel ammoniac*, on ramassoit l'urine des chameaux ou des autres bêtes de charge, qu'on la faisoit évaporer; & qu'après plusieurs lotions, on modeloit le résidu en forme de pains. Enfin d'autres prétendoient que ce sel étoit composé de cinq parties d'urine d'homme, d'une partie de sel marin, & d'une demie-partie de suie; que l'on faisoit évaporer toute l'humidité de ce mêlange, & sublimer le résidu; qu'ensuite on dissolvoit la matiere que donnoit la sublimation, & que l'on faisoit évaporer la dissolution pour tirer le *sel ammoniac*. Malgré tout cela, nous ne saurions pas encore la vraie préparation de ce sel, sans le Pere Sicard Jésuite, missionnaire en Egypte, qui a rapporté le procédé que l'on suit pour cette préparation. Voici en peu de mots ce qu'il en dit, dans les *nouveaux mémoires des Missionnaires de la Compagnie de Jesus, dans le Levant. Tome II.*

„ On fait du *sel ammoniac* dans plusieurs lieux d'E„ gypte, comme Damaier & Mehallée; mais sur-tout à „ Damaier, qui est un village dans la partie de l'Egy„ pte appellée *Delta*, aux environs de la ville de Man„ soura. On met une certaine suie dans de grandes bou„ teilles de verre d'un pié & demi de diametre avec un „ peu de sel marin dissous dans de l'urine de chameaux „ ou d'autres bêtes de somme. On remplit les bouteil„ les jusqu'à la moitié ou aux trois quarts, & on les „ range au nombre de vingt ou trente sur un fourneau „ bâti exprès pour cet usage; on entoure les bouteilles „ avec de la terre-glaise, de façon que leur col ne pas„ se que d'un demi-pié au-dessus de la terre; alors on „ met le feu au fourneau, on l'augmente par degré; „ & lorsqu'il est poussé à un certain point, on l'entre„ tient pendant trois jours & trois nuits. Pendant ce „ tems il se sublime une matiere qui s'attache au col „ des bouteilles, & il reste au fond une masse noire; „ la matiere sublimée est le *sel ammoniac*. Il faut pour „ la préparation de ce *sel* une suie qui ait été produi„ te par les excrémens des animaux, sur-tout des cha„ meaux „. Cette suie est fort commune en Egypte; car le bois y étant fort rare, on brûle les excrémens des animaux mêlés avec la paille; on en fait de petites masses semblables à celles que les Tanneurs font avec le tan, & qu'ils appellent *mottes à brûler*: en Egypte on donne le nom de *gelées* à celles qui sont faites avec la fiente des animaux. Geoffroy, *Mat. med. tom. I. Voyez* SEL. (*I*)

LE SEL AMMONIAC, si l'on en croit l'illustre Boerhaave, garantit toutes les substances animales de la corruption, & pénetre les parties les plus intimes des corps; il est apéritif, atténuant, résolutif, diaphorétique, sudorifique, antiseptique, & diurétique, propre à irriter les nerfs & à provoquer l'éternument; il n'agit point sur le corps humain par une qualité acide ou alkaline, mais par une autre beaucoup plus pénétrante que celle du sel commun; on l'ordonne à la dose d'un scrupule mêlé avec d'autres substances, dans les fievres intermittentes, dans les obstructions.

On en fait un gargarisme de la façon suivante dans la paralysie de la langue, dans le gonflement des amygdales: prenez de l'eau de fleurs de sureau, six onces; de l'esprit de cochléaria, une once; du *sel ammoniac*, un gros: mêlez-les ensemble, & faites-en un gargarisme.

Le *sel ammoniac*, dissous avec la chaux dans un vaisseau de cuivre, donne une eau opthalmique qui est de couleur bleue.

Le sel volatil & l'esprit volatil urineux du *sel ammoniac* s'ordonnent à la dose de douze grains pour le sel volatil, & de douze gouttes pour l'esprit & sel aromatique huileux. Toutes ces préparations sont bonnes pour réveiller & irriter dans les affections soporeuses, dans l'affection hystérique.

On employe l'esprit de *sel ammoniac* pour frotter les parties affligées de rhûmatisme. Il ne faut point ordonner les esprits volatils seuls; car ils irritent & brûlent les membranes de l'œsophage & des intestins, comme des caustiques.

Les fleurs martiales de *sel ammoniac* sont un excellent apéritif; elles s'ordonnent jusqu'à la dose d'un scrupule. Ces fleurs mises dans l'eau-de-vie, donnent la teinture de Mars de Mynsicht.

Le sel fébrifuge de Sylvius est le résidu ou le *caput mortuum* de la distillation du *sel ammoniac* avec le sel de tartre. Ce sel crystallisé se donne à un gros, & davantage, dans les fievres intermittentes & autres maladies. (*N*)

* AMMONIAQUE (GOMME); c'est un suc concret qui tient le milieu entre la gomme & la résine. Il s'amollit quand on le manie, & devient gluant dans les mains. Il est tantôt en gros morceaux formés de petits grumeaux, rempli de taches blanches ou roussâtres, parsemé dans la substance d'une couleur sale & presque brune; de sorte qu'on peut fort bien le comparer au mêlange de couleurs que l'on voit dans le benjoin amygdaloïde: tantôt cette gomme est en larmes ou en petits grumeaux compacts & solides, semblables à de l'encens, jaunâtres & bruns en-dehors, blancs ou jaunâtres en-dedans, luisans & brillans. Sa saveur est douce d'abord, ensuite un peu amere: son odeur est pénétrante, & approche de celle du galbanum, mais elle est plus puante; elle s'étend facilement sous les dents sans se briser, & elle y devient plus blanche: jettée sur des charbons ardens, elle s'enflamme, & elle se dissout dans le vinaigre ou dans l'eau chaude. On nous l'apporte d'Alexandrie en Egypte.

Pour l'usage on préfere le suc en larmes aux gros morceaux; il faut choisir celles qui sont grandes, pures, seches, qui ne sont point mêlées de sable, de terre ou d'autres choses étrangeres. On les purifie quand elles sont sales, en les faisant dissoudre dans du vinaigre; on les passe ensuite & on les épaissit.

Dioscoride dit que c'est la liqueur d'un arbre du genre de la férule, qui naît dans cette partie de la Lybie, qui est près du temple de Jupiter-Ammon. M. Geoffroy dit qu'elle découle comme du lait, ou d'elle-même, ou par l'incision que l'on fait à une plante ombellifere, dont on n'a pas encore la description. Au reste,

ste, les graines qu'on trouve dans les morceaux de cette gomme, font bien voir qu'elle est le suc d'une plante ombellifere; car elles sont foliacées, semblables à celles de l'anet, mais plus grandes. L'auteur que nous venons de citer, ajoûte que la plante qui les porte croît dans cette partie de l'Afrique qui est au couchant de l'Egypte, & que l'on appelle aujourd'hui *le royaume de Barca*.

Cette gomme donne dans l'analyse chimique par la distillation du phlegme limpide, roussâtre, odorant & un peu acide; du phlegme urineux; de l'huile limpide, jaunâtre, odorante, & une huile épaisse, roussâtre & brune.

La masse noire restée dans la cornue, calcinée au creuset pendant vingt heures, a laissé des cendres brunes dont on a tiré par lixiviation du sel alkali fixe.

D'où l'on voit que cette gomme est composée de beaucoup de soufre, soit grossier, soit subtil, mêlé avec un sel de tartre, un sel ammoniacal, & un peu de terre.

Elle est apéritive, atténuante, déterfive; elle amollit, digere, résout; elle excite les regles; elle fond les duretés & les tumeurs scrophuleuses.

On la donne en substance depuis un scrupule jusqu'à un demi-gros; elle fait un excellent emménagogue, & pour cet effet on l'employe en pilules & en bols avec les préparations de mars & les fleurs de *sel ammoniac*.

Les préparations de la *gomme ammoniaque* sont les *pilules*, l'*emplâtre* & le *lait*.

Emplâtre de gomme ammoniaque: prenez de la *gomme ammoniaque* plus de six onces; de la cire jaune, de la résine, de chacune cinq onces; de l'emplâtre simple de mélilot, de l'onguent d'althéa, de l'huile d'iris, de la terebenthine de Venise, de chacun une once & demie; de la graisse d'oie, une once; du sel ammoniac, des racines de bryone, d'iris, de chacune demi-once; du galbanum, du bdellium, de chacun deux gros: faites cuire le tout jusqu'à consistance de cérat: on doit employer bien de la précaution dans cette composition (*voyez* EMPLATRE); on en fait peu d'usage.

Lait d'ammoniac, prenez de la gomme ammoniaque la plus pure, trois gros; faites-la dissoudre dans six onces d'eau d'hysope: ce remede est bon dans l'asthme & la respiration gênée.

Pilules de gomme ammoniaque: prenez de la gomme ammoniaque préparée avec le vinaigre de squille, deux onces; du meilleur aloès, une once & demie; de la myrrhe, du mastic, du benjoin, de chacun demi-once; du safran de mars, du sel d'absinthe, de chacun deux gros; du sirop d'absinthe, une suffisante quantité pour en faire des pilules; elles sont un grand apéritif: on en peut user à la dose d'un demi-gros par jour le matin & le soir. (*N*)

* AMMONITES, peuples descendus d'Ammon fils de Lot. Ils habitoient avec les Moabites une contrée de la Syrie. Dieu se servit d'eux pour punir les Israëlites, & de Jephté pour les réprimer. Ce Naas qui fit imprudemment couper la moitié de la barbe aux ambassadeurs de David, étoit leur roi. Il y avoit un autre peuple de ce nom, & qu'on appelloit aussi *Ammoniens*; il habitoit la Lybie, aux environs du temple de Jupiter-Ammon.

AMNIOMANTIE, s. f. *sorte de divination ou de présage* qu'on tiroit de la coeffe ou membrane qui enveloppe quelquefois la tête d'un enfant à sa naissance.

Pour bien entendre ce terme, il faut savoir que dans le ventre de la mere le fœtus est enveloppé de trois membranes: l'une forte, que les Grecs appelloient χόριον, & les Latins *secundinæ*; l'autre plus mince, appellée ἀλλαντοειδὴς, & la troisieme plus mince encore, qu'on nommoit ἀμνίος: ces deux dernieres sortent quelquefois avec le fœtus, & enveloppent la tête & le visage de l'enfant. On dit que le fils de l'empereur Macrin fut surnommé *Diadumene*, parce qu'il vint au monde avec cette pellicule, qui formoit autour de sa tête une espece de bandeau ou de *diadème*. Et dans l'ancienne Rome, les avocats achetoient fort cher ces sortes de membranes qu'ils portoient sur eux, imaginant qu'elle leur portoit bonheur, & leur procuroit gain de cause dans les procès dont ils étoient chargés. Les vieilles, dit Delrio, selon que cette pellicule est vermeille ou livide, présagent la bonne ou mauvaise fortune des enfans. Et il ajoûte que Paul Jove, tout évêque qu'il étoit, n'a pas manqué d'observer dans l'éloge de Ferdinand d'Avalos, marquis de Pescaire, que ce seigneur étoit venu au monde la tête ainsi enveloppée, & par conséquent qu'il devoit être heureux. Ce préjugé subsiste encore parmi le peuple, qui dit d'un homme à qui tout réussit, qu'il est *né coeffé*. C'est ce que les anciens entendoient par *amniomantie*, terme composé des deux mots, ἀμνίος, *coeffe* ou *membrane*, & μαντεία, *divination*. Delrio, *Disquisit. magic. art. lib. IV. quæst. vij. sect.* 1. *p.* 554. (*G*)

AMNIOS ou AMNION, *en Anatomie*, est la membrane qui enveloppe immédiatement le fœtus dans la matrice, & qui est la plus intérieure. Ce mot paroît venir du grec ἀμνὸς, *agneau*, comme qui diroit *peau d'agneau*. L'*amnios* est une membrane blanche, molle, mince & transparente, contigue au *chorion*, dans laquelle on ne voit presque point de vaisseaux, ou bien il n'en paroît qu'un petit nombre. Elle fait partie de l'arriere-faix, & elle est placée sous le chorion. *Voyez* ARRIERE-FAIX & CHORION.

Elle contient une liqueur claire, semblable à une gelée fine, que l'on croit servir à la nourriture du fœtus, parce qu'on en trouve toûjours son estomac rempli. *Voyez* NUTRITION.

A la partie extérieure de l'*amnios* est située la membrane allantoïde. Dans quelques sujets cette membrane & le chorion tiennent si étroitement ensemble, qu'ils paroissent n'être qu'une seule membrane. Ses vaisseaux ont la même origine que ceux du chorion. *Voy.* ALLANTOIDE.

Cette membrane a-t-elle de vraies glandes? plusieurs ont vû dans la surface interne de l'*amnios* de la vache, une grande quantité de petits corps blancs, ainsi que dans le cordon, & même des appendices fistuleuses à la même surface interne de l'*amnios*, qui versoient une liqueur par une infinité de pores. Il faut convenir que dans l'homme on n'a pas encore vû de glandes: on nie que cette membrane ait des vaisseaux sanguins. On pourroit demander d'où vient la liqueur de cette membrane; la question est difficile à décider. *Voyez* ce qu'en dit le docteur Haller, *Comment.* sur Boerhaave. (*L*)

* AMNISIADES ou AMNISIDES, s. f. nymphes de la ville d'Amnisies dans l'île de Crete.

AMNISTIE, sub. f. *sorte de pardon général* qu'un prince accorde à ses sujets par un traité ou par un édit; par lequel il déclare qu'il oublie tout le passé & le tient pour non avenu, & promet n'en faire aucune recherche. *Voyez* PARDON.

Ce mot est francisé du grec ἀμνηςία, *amnistie*, qui étoit le nom d'une loi semblable, que Trasybule avoit faite après l'expulsion des trente tyrans d'Athenes. Andocides, orateur athénien, dont Plutarque a écrit la vie, & dont il y a une édition de 1575, nous donne dans son oraison *sur les mysteres*, une formule de l'*amnistie* & des sermens par lesquels elle étoit cimentée.

L'*amnistie* est ordinairement la voie par où le prince se réconcilie avec son peuple après une révolte ou un soûlevement général. Tel a été, par exemple, l'acte d'oubli que Charles II. roi d'Angleterre, a accordé lors de sa restauration. (*H*)

L'*amnistie* est aussi, *dans les troupes*, un pardon que le souverain accorde aux deserteurs, à condition de rejoindre leurs régimens. (*Q*)

AMODIATEUR, s. m. celui qui prend une terre à ferme.

AMODIATION, s. f. bail à ferme d'une terre en grain ou en argent.

AMODIER ou ADMODIER, v. act. affermer une terre en grain ou en argent.

* AMOGABARE, s. m. nom d'une ancienne milice espagnole, fort renommée par sa bravoure. Il n'y a plus d'*amogabares* dans les troupes espagnoles; ce qui ne signifie pas qu'il n'y a plus de braves gens.

AMOISE. *Voyez* MOISE, *terme de Charpenterie*.

* AMOL, ville d'Asie au pays des Usbecs, sur le Gihun. *Long.* 82. *lat.* 39. 20.

AMOLETTES ou AMELOTES, s. f. pl. (*Mar.*) on appelle ainsi les trous quarrés où l'on passe les barres du cabestan & du virevaux. Les *amelotes* doivent avoir de largeur la sixieme partie de l'épaisseur du cabestan. (*L*)

* AMOME, s. m. *amomum racemosum*, est un fruit sec, en grappe, membraneux, capsulaire, plein de graines, qui a été connu des anciens Grecs, ainsi qu'il est facile de s'en assûrer par la comparaison qu'on en peut faire avec la description de Dioscoride. *V.* dans la *mat. med.* de Geoffroy, les sentimens des Botanistes sur l'*amome*. La grappe de l'*amome* est composée de dix ou dou-

douze follicules ou grains; ces grains sont membraneux, fibreux, faciles à rompre, & serrés les uns près des autres, sans pédicule; ils naissent du même sarment; ce sarment est ligneux, fibreux, cylindrique, de la longueur d'un pouce; odorant, acre, garni de feuilles entassées, soit petites & disposées en écailles à la partie où ce sarment ne porte point de follicules, soit de six feuilles plus longues qui environnent chaque follicule, comme si elles en étoient le calice. Trois de ces longues feuilles sont de la longueur d'un demi-pouce; & les trois autres sont un peu plus courtes; elles sont toutes minces, fibreuses, acres, odorantes, souvent retirées à leur sommet, rarement entieres, de sorte qu'à peine s'étendent-elles au-delà des grains de l'*amome*; ce qui vient, comme il est croyable, de ce qu'elles se froissent mutuellement, & se brisent à leur extrémité dans le transport. La grosseur & la figure de ces grains d'*amome* est semblable à celle d'un grain de raisin: ils ont une petite tête, ou plutôt un petit mammelon à leur pointe, & à leur extérieur des filets très-minces, & des nervures comme des lignes dans toute leur longueur: ils ont encore trois petits sillons, & autant de petites côtes qui répondent aux trois rangs de graines qui remplissent l'intérieur de follicules, & qui sont chacun séparés par une cloison membraneuse. Chaque rang contient beaucoup de graines anguleuses, enveloppées d'une membrane mince si étroitement, que ces trois rangs ne forment que trois graines oblongues. La couleur du bois & des grappes est la même: dans les unes est pâle, dans d'autres blanche ou roussâtre; mais dans les follicules blancs, les graines sont ordinairement avortées, au lieu que dans les roussâtres, elles sont plus solides & plus parfaites. Ces graines sont anguleuses, d'un roux foncé, en-dehors, & blanches en-dedans: mais elles sont plus solides que celles du cardamome. Les grappes ont une odeur vive qui approche de celle de la lavande ordinaire, mais plus douce: séparées de leurs follicules, les graines ont une odeur plus forte & plus acre, & qui tient de celle du camphre.

L'*amome* renferme beaucoup d'huile essentielle aromatique, subtile & volatile, qu'on en tire par la distillation après l'avoir fait macérer dans l'eau.

Il faut choisir le plus récent, le plus gros, assez pesant & rempli de grains bien nourris, de couleur purpurine, odorans, acres au goût; il en faut séparer la coque blanchâtre, qui n'est bonne à rien, afin d'avoir les grains purs & nets: on nous l'apporte des îles Philippines. Il incise, il digére; résiste au venin, chasse les vents, fortifie l'estomac; il donne de l'appétit & de la vigueur, & provoque les mois aux femmes.

L'*amomum*, ou *sium aromaticum*, *sium officinarum*, Tourn. *inst.* 308. est une semence chaude, seche, atténuante, bonne pour lever les obstructions, chasser le gravier des reins, & exciter l'urine & les regles; elle passe pour alexipharmaque; on l'employe quelquefois pour l'*amome* véritable, celui dont nous avons donné d'abord la description. (*N*)

* AMOMI, nom que les Hollandois donnent au poivre de la Jamaïque, que nous appellons autrement *graine de girofle*.

AMOMUM *Plinii*, ou *solamun fruticosum*, *bacciferum* (*Jardinage*.), est un arbrisseau dont le bois est brun, la feuille jaune, d'un verd noir, la fleur blanche, les fruits rouges & ronds comme des cerises. L'*amomum* garde ses feuilles & ses fruits dans la serre, & ne se dépouille qu'au printems. On en a de l'espece par le moyen de sa graine. (*K*)

AMONCELER, v. n. ou pass. *cheval qui amoncele* ou *qui s'amoncele*; cheval qui est bien ensemble, qui est bien sous lui, qui marche sur les hanches sans se traverser. Ce terme n'est presque plus usité dans le Manége. (*V*)

* AMONDE, riviere d'Ecosse dans la Lothiane; elle se jette dans le golfe d'Edimbourg.

* AMONE *ou* L'AMONE, riviere d'Italie, qui a sa source au pié de l'Apennin, arrose une partie de la Romagne, & se jette dans le Pô près de Ravenne. (1)

AMONT, *terme dont on se sert sur les Rivieres*; il marque la position d'une partie, ou d'un pont ou d'un bateau, relativement au cours de la riviere; ainsi on dit: l'avant-bec d'une pile, l'avant-bec d'*amon*: & de l'arriere-bec, *le bec d'aval*. L'*amont* est opposé au cours de la riviere; l'*aval* le regarde & le suit.

* AMORAVIS, nom que nos anciens romanciers donnent aux Sarrasins ou aux Maures d'Afrique. L'étymologie de ce nom ressemble à beaucoup d'autres, qu'on ne lit point sans se rappeller l'épigramme du chevalier d'Aceilly.

* AMORBACH, ville d'Allemagne dans la Franconie, sur la riviere de Muldt.

AMORCE, subst. *en terme de Pyrotechnie*, ou de *Pyrobologie*, est de la poudre à tirer qu'on met dans le bassinet des armes à feu, à des fusées, à des petards, &c. On ne met l'*amorce* qu'après avoir chargé. Quelquefois l'*amorce* est de la poudre à canon pulvérisée & mise en pâte, comme aux fusées, petards, serpentaux, & autres pieces d'artifice; quelquefois aussi comme pour les bombes, carcasses, grenades, &c. on ajoûte sur quatre parties de poudre une de soufre, & autant de salpetre, pilés séparément & alliés avec de l'huile.

Pour les canons de guerre, on a une verge de fer pointue pour percer la cartouche par la lumiere, & qu'on appelle *dégorgeoir*. *Voyez* DÉGORGEOIR.

On appelle aussi *amorce* une corde préparée pour faire tirer tout de suite, ou des boîtes, ou des pétards, ou des fusées. Les meches soufrées qu'on attache aux grenades & à des saucisses, avec lesquelles on met le feu aux mines, se nomment aussi *amorce*. (*M*)

AMORCE, se dit aussi d'un appât dont on se sert à la chasse ou à la pêche pour prendre du gibier, des bêtes carnacieres, ou du poisson.

* AMORCER, v. act. c'est, chez les *Charrons*, les *Menuisiers*, les *Charpentiers*, & autres *ouvriers en bois*, commencer avec l'amorçoir un trou qu'on finit avec un autre instrument, selon la figure & l'usage qu'on leur destine. Chez les *Faiseurs de peignes*, c'est faire la premiere coupure des dents par le haut feuillet de l'estadon. *Voyez* PEIGNE & ESTADON.

AMORCER, *chez les Ouvriers en fer*, c'est préparer deux morceaux de fer, quarrés ou d'autre forme, à être soudés ensemble de maniere qu'après être soudés ils n'ayent tous deux que l'épaisseur de l'un ou de l'autre; pour cet effet on les forge en talus, & on les applique l'un sur l'autre; & pour que la soudure se fasse proprement, & que par conséquent il n'y ait point de crasse ou fraisier sur les surfaces qui doivent être appliquées l'une contre l'autre, le forgeron a attention de tourner ces surfaces toûjours du côté du fond du feu.

AMORÇOIR, s. m. *outil de Charron*. Cet outil est emmanché comme les tarieres & les esserets, & n'en differe que par le bout d'en-bas du fer qui est fort aigu, & qui est demi reployé d'un côté, & demi reployé de l'autre: ces deux demi-plis sont tranchans; cet outil sert aux Charrons pour commencer à former les trous ou mortoises dans les moyeux & dans les gentes. *Voy. la figure* 22. *Pl. du Charron*. Ce sont les Taillandiers qui font les *amorçoirs*. *Voyez aussi Pl. V. du Taillandier*.

* AMORGOS, ville de l'Archipel, l'une des Cyclades. *Long.* 44. 15. *lat.* 36. 30.

* *AMORIUM*, ancienne ville de la grande Phrygie, aux confins de la Galatie, dans l'Asie mineure.

* AMORRHÉENS, s. m. pl. peuples descendus d'Amorrhée, fils de Chanaam; ils habitoient entre les torrens de Jabok & d'Arnon.

AMORTIR, v. act. *terme de Boyaudier*, c'est faire tremper les boyaux dans le chaudron à mesure qu'ils sont lavés, pour les amollir un peu & les disposer à recevoir la préparation suivante, qui est le dégraissage. Il n'y a point de tems fixe pour faire tremper ces boyaux; quelquefois il ne faut qu'un jour pour les *amortir*, & quelquefois davantage; cela dépend communément de la chaleur & du tems qu'il fait. *Voyez* CORDES A BOYAU & DÉGRAISSAGE.

AMORTISSEMENT, s. m. (*Jurisprud.*) est une aliénation d'immeubles faite au profit de gens de main-morte, comme de couvens, confréries, corps de métiers, ou autres communautés. *Voyez* MAIN-MORTE. Ce mot à la lettre signifie la même chose qu'*extinction*.

AMORTISSEMENT, (*Lettres d'*) sont des patentes royales contenant permission en faveur d'une communautés

(1) L'Amone petite riviere d'Italie ne se jette point dans le Pô près de Ravenne, mais elle se rend dans le Golphe de Venise à 3. milles de l'embouchure du Pô, de Primaro vers le Midi.

munauté d'acquérir un fond; ce qu'elle ne pourroit faire sans cela. Cette concession se fait moyennant une somme qui est payée au Roi & au seigneur, pour dédommager l'un & l'autre des profits qui leur reviendroient lors des mutations, lesquels ne peuvent plus avoir lieu lorsque le bien est possédé par une communauté, qui ne meurt pas.

Ce réglement a été fait à l'imitation de la loi *Papiria*, par laquelle il étoit défendu de consacrer aucun fonds à des usages religieux, sans le consentement du peuple.

Ce fut S. Louis qui imagina cet expédient sur les plaintes que les ecclésiastiques de son tems porterent au pape contre les seigneurs qui prétendoient les troubler dans leurs acquisitions, en conséquence des lois du royaume qui défendoient aux gens d'église de posséder des fonds. Il leur conserva ceux qu'ils possédoient pour lors: mais pour reprimer leur avidité, il leur imposa pour les acquisitions qu'ils feroient à l'avenir, l'obligation de payer au domaine les droits d'*amortissement*, & aux seigneurs une indemnité. *Voyez* INDEMNITÉ. (*H*)

AMORTISSEMENT s'entend, *en Architecture*, de tout ouvrage de sculpture isolé qui termine quelques avant-corps, comme celui du château de Versailles du côté de la cour de Marbre, & celui du palais Bourbon à Paris du côté de l'entrée; ou bien composé d'architecture & sculpture, comme celui qui couronne l'avant-corps du milieu du manége découvert du château de Chantilly. Ces *amortissemens* tiennent souvent lieu de fronton dans la décoration extérieure de nos bâtimens: mais il n'en faut pas user trop fréquemment, & craindre sur-tout d'abuser de la licence de les trop tourmenter, dans l'intention, disent la plûpart de nos Sculpteurs, de leur donner un air pittoresque: la sagesse des formes y doit présider; l'on doit rejetter absolument dans leur composition tous ornemens frivoles, qui ne forment que de petites parties, corrompent les masses; & qui vûes d'en-bas ou d'une certaine distance, ne laissent appercevoir qu'un tout mal entendu, sans choix, & souvent sans convenance pour le sujet. Il faut observer aussi que ces *amortissemens* soient en proportion avec l'architecture qui les reçoit, que leur forme générale soit pyramidale avec l'édifice, & éviter les idées capricieuses; car il semble depuis quelques années qu'on n'ose plus placer d'écussons qu'ils ne soient inclinés; abus qui fait peu d'honneur à la plûpart des Architectes de nos jours; par paresse ou par ignorance, ils abandonnent le soin de leur composition à des Sculpteurs peu entendus, qui ne connoissant pas les principes de l'architecture naturelle, croyent avoir imaginé un chef-d'œuvre quand ils ont entassé des coquilles, des palmettes, des génies, des supports, &c. qui ne forment qu'un tout monstrueux, sans grace, sans art, & souvent sans beauté d'exécution.

Je ne crois pas pouvoir me dispenser de parler de ces abus, ni de recommander aux Sculpteurs d'acquérir les principes de l'Architecture, & aux jeunes Architectes l'art du dessein, comme l'ame du goût; toutes ces frivolités n'ont pris le dessus que par l'ignorance de l'un & de l'autre. Le Sculpteur se contente de sa main-d'œuvre; quelques Architectes, d'un vain titre dont ils abusent. S'ils étoient instruits réciproquement de leur art, l'exécution en auroit plus de succès; car il ne faut pas douter que c'est dans cette partie principalement qu'il faut réunir la théorie & l'expérience. La Sculpture dans un édifice étant étrangere à la solidité & à la commodité, elle ne peut trouver raisonnablement sa place que dans les édifices sacrés, dans les palais des rois, & dans les maisons des grands; alors il faut qu'elle soit traitée avec noblesse, avec prudence, & qu'elle paroisse si bien liée à l'Architecture qui la reçoit, que l'une & l'autre concourre à donner un air de dignité aux monumens qu'il s'agit d'ériger. *Voyez* ce que j'en ai dit, & les exemples que j'en ai donnés dans le *II. volume de ma Décoration des édifices*, à Paris, chez Jombert.

On peut user de moins de sévérité pour les *amortissemens* destinés à la décoration des fêtes publiques, comme arc de triomphe, décoration théatrales, feux d'artifices, &c. dont l'aspect est momentanée, & s'exécute en peinture à fresque sur de la toile ou de la volige, où l'on peut préférer les formes ingénieuses, quoiqu' hasardées, le brillant & l'éclat, à la gravité des formes qu'exige un monument de pierre: aussi ai-je usé de ces licences dans l'arc de triomphe de la porte S. Martin, que je fis exécuter à Paris en 1745. à l'occasion du retour du Roi de l'armée de Flandre, & à la décoration du théatre du collége de Louis le Grand, exécutée en 1748. (*P*)

AMOVIBLE, adj. *terme de Droit*, & sur-tout *de Droit ecclésiastique*, signifie, qui peut être destitué de son emploi, dépossédé de son office, ou privé de son bénéfice: tels sont des vicaires de paroisses, des grands-vicaires, qui sont *amovibles* à la volonté du curé ou de l'évêque; ou des officiers claustraux, que le supérieur peut déposer quand bon lui semble. (*H*)

* AMOUQUE, s. m. c'est, en Indien, le nom des gouverneurs ou pasteurs des Chrétiens de Saint-Thomé.

AMOUR: il entre ordinairement beaucoup de sympathie dans l'*amour*, c'est-à-dire une inclination dont les sens forment le nœud: mais quoiqu'ils en forment le nœud, ils n'en sont pas toûjours l'intérêt principal; il n'est pas impossible qu'il y ait un *amour* exempt de grossiereté.

Les mêmes passions sont bien différentes dans les hommes. Le même objet peut leur plaire par des endroits opposés. Je suppose que plusieurs hommes s'attachent à la même femme; les uns l'aiment pour son esprit, les autres pour sa vertu, les autres pour ses défauts, &c. & il se peut faire encore que tous l'aiment pour des choses qu'elle n'a pas, comme lorsque l'on aime une femme legere que l'on croit solide. N'importe, on s'attache à l'idée qu'on se plaît à s'en figurer; ce n'est même que cette idée que l'on aime, ce n'est pas la femme legere. Ainsi l'objet des passions n'est pas ce qui les dégrade ou ce qui les anoblit, mais la maniere dont on envisage cet objet. Or j'ai dit qu'il étoit possible que l'on cherchât dans l'*amour* quelque chose de plus pur que l'intérêt des sens. Voici ce qui me fait le croire. Je vois tous les jours dans le monde qu'un homme environné de femmes auxquelles il n'a jamais parlé, comme à la messe, au sermon, ne se décide pas toûjours pour celle qui est la plus jolie, & qui même lui paroît telle: quelle est la raison de cela? C'est que chaque beauté exprime un caractere tout particulier, & celui qui entre le plus dans le nôtre, nous le préférons. C'est donc le caractere qui nous détermine; c'est donc l'ame que nous cherchons: on ne peut me nier cela. Donc tout ce qui s'offre à nos sens ne nous plaît que comme une image de ce qui se cache à leur vûe: donc nous n'aimons les qualités sensibles que comme les organes de nôtre plaisir, & avec subordination aux qualités insensibles dont elles sont l'expression: donc il est au moins vrai que l'ame est ce qui nous touche le plus. Or ce n'est pas aux sens que l'ame est agréable, mais à l'esprit: ainsi l'intérêt de l'esprit devient l'intérêt principal; & si celui des sens lui étoit opposé, nous le lui sacrifierions. On n'a donc qu'à nous persuader qu'il lui est vraiment opposé, qu'il est une tache pour l'ame; voilà l'*amour* pur.

Cet *amour* est cependant véritable, & on ne peut le confondre avec l'amitié; car dans l'amitié c'est l'esprit qui est l'organe du sentiment: ici ce sont les sens. Et comme les idées qui viennent par les sens, sont infiniment plus puissantes que les vûes de la réflexion, ce qu'elles inspirent est passion. L'amitié ne va pas si loin; c'est pourtant ce que je ne voudrois pas décider; cela n'appartient qu'à ceux qui ont blanchi sur ces importantes questions.

Il n'y a pas d'*amour* sans estime, la raison en est claire. L'*amour* étant une complaisance dans l'objet aimé, & les hommes ne pouvant se défendre de trouver un prix aux choses qui leur plaisent, leur cœur en grossit le mérite; ce qui fait qu'ils se préferent les uns aux autres, parce que rien ne leur plaît tant qu'eux-mêmes.

Ainsi non-seulement on s'estime avant tout, mais on estime encore toutes les choses qu'on aime, comme la chasse, la musique, les chevaux, &c. Et ceux qui méprisent leur propres passions, ne le font que par réflexion & par un effort de raison; car l'instinct les porte au contraire.

Par une suite naturelle du même principe, la haine rabaisse ceux qui en sont l'objet, avec le même soin que l'*amour* les releve. Il est impossible aux hommes de se persuader que ce qui les blesse n'ait pas quelque grand défaut, c'est un jugement confus que l'esprit porte en lui-même.

Et si la réflexion contrarie cet instinct (car il y a des qualités qu'on est convenu d'estimer, & d'autres de mépriser), alors cette contradiction ne fait qu'irriter la passion; & plûtôt que de céder aux traits de la vérité, elle en détourne les yeux. Ainsi elle dépouille son objet de ses qualités naturelles, pour lui en donner de conformes à son intérêt dominant; ensuite elle se livre

vre témérairement & sans scrupule à ses préventions insensées.

Amour du Monde. Que de choses sont comprises dans l'*amour du monde!* Le libertinage, le desir de plaire, l'envie de dominer, *&c.* L'*amour* du sensible & du grand ne sont nulle part si mêlés; je parle d'un *grand* mesuré à l'esprit & au cœur qu'il touche. Le génie & l'activité portent à la vertu & à la gloire: les petits talens, la paresse, le goût des plaisirs, la gaieté, & la vanité, nous fixent aux petites choses; mais en tous c'est le même instinct, & l'*amour du monde* renferme de vives semences de presque toutes les passions.

Amour de la gloire. La gloire nous donne sur les cœurs une autorité naturelle qui nous touche, sans doute, autant qu'aucune de nos sensations, & nous étourdit plus sur nos miseres qu'une vaine dissipation: elle est donc réelle en tout sens.

Ceux qui parlent de son néant véritable, soûtiendroient peut-être avec peine le mépris ouvert d'un seul homme. Le vuide des grandes passions est rempli par le grand nombre des petites: les contempteurs de la gloire se piquent de bien danser, ou de quelque misere encore plus basse. Ils sont si aveugles, qu'ils ne sentent pas que c'est la gloire qu'ils cherchent si curieusement, & si vains qu'ils osent la mettre dans les choses les plus frivoles. La gloire, disent-ils, n'est ni vertu ni mérite; ils raisonnent bien en cela: elle n'en est que la récompense. Elle nous excite donc au travail & à la vertu, & nous rend souvent estimables, afin de nous faire estimer.

Tout est très-abject dans les hommes, la vertu, la gloire, la vie: mais les choses les plus petites ont des proportions reconnues. Le chêne est un grand arbre près du cerisier; ainsi les hommes à l'égard les uns des autres. Quelles sont les inclinations & les vertus de ceux qui méprisent la gloire! l'ont-ils méritée?

Amour des Sciences et des Lettres. La passion de la gloire & la passion des Sciences se ressemblent dans leur principe; car elles viennent l'une & l'autre du sentiment de nôtre vuide & de nôtre imperfection. Mais l'une voudroit se former comme un nouvel être hors de nous; & l'autre s'attache à étendre & à cultiver nôtre fonds: ainsi la passion de la gloire veut nous aggrandir au-dehors, & celle des sciences au-dedans.

On ne peut avoir l'ame grande, ou l'esprit un peu pénétrant, sans quelque passion pour les Lettres. Les Arts sont consacrés à peindre les traits de la belle nature; les Arts & les Sciences embrassent tout ce qu'il y a dans la pensée de noble ou d'utile; de sorte qu'il ne reste à ceux qui les rejettent, que ce qui est indigne d'être peint ou enseigné. C'est très-faussement qu'ils prétendent s'arrêter à la possession des mêmes choses que les autres s'amusent à considérer. Il n'est pas vrai qu'on possede ce qu'on discerne si mal, ni qu'on estime la réalité des choses, quand on en méprise l'image: l'expérience fait voir qu'ils mentent, & la réflexion le confirme.

La plûpart des hommes honorent les Lettres, comme la religion & la vertu, c'est-à-dire comme une chose qu'ils ne veulent ni connoître, ni pratiquer, ni aimer. Personne néanmoins n'ignore que les bons livres sont l'essence des meilleurs esprits, le précis de leurs connoissances, & le fruit de leurs longues veilles: l'étude d'une vie entiere s'y peut recueillir dans quelques heures; c'est un grand secours.

* Les mots *ne peuvent*, qui se trouvoient dans cet Article, ont scandalisé quelques personnes; c'est pour cela, que l'on y a substitué les mots *ne veulent*. Nous prions cependant de faire attention, que les mots *ne pouvoir* se prennent souvent, non dans le sens d'une impossibilité absolue, mais d'une puissance, qui n'est jamais réduite à l'acte. C'est dans ce sens que Mardochée a dit: Il n'y a personne, seigneur, qui *puisse* résister à votre volonté, c'est-à-dire jamais personne n'y résiste, quoiqu'on *puisse* y résister, parce qu'on est libre. Ainsi l'auteur avoit en vûe un sens très-orthodoxe, lorsqu'il a avancé cette proposition. Mais ce qu'il nous importe sur-tout de remarquer, c'est que cet article sur l'amour des Sciences, & des Arts, & beaucoup d'autres endroits de l'Article Amour, sont tirés du livre de M. de Vauvenergues qui a pour titre, *Introduction à la connoissance de l'Esprit humain*. Paris 1746. avec approbation & privilege du Roi. Le passage dont il s'agit se trouve mot pour mot dans ce livre à la page 60. le Journaliste de Trévoux qui a rendu un compte très-détaillé du livre de M. de Vauvenergues en Janvier 1747. dit que *l'auteur honore par-tout la Religion & la vertu*; ce mot *par-tout* suppose qu'il a lû attentivement l'ouvrage. Ce même passage lui a paru scandaleux dans l'Encyclopédie en Fevrier 1752. C'est bien ici qu'il étoit nécessaire que l'auteur de l'article Amour indiquât les sources où il avoit puissé.

Deux inconvéniens sont à craindre dans cette passion: le mauvais choix & l'excès. Quant au mauvais choix, il est probable que ceux qui s'attachent à des connoissances peu utiles, ne seroient pas propres aux autres: mais l'excès peut se corriger.

Si nous étions sages, nous nous bornerions à un petit nombre de connoissances, afin de les mieux posséder; nous tâcherions de nous les rendre familieres, & de les réduire en pratique: la plus longue & la plus laborieuse théorie n'éclaire qu'imparfaitement; un homme qui n'auroit jamais dansé, posséderoit inutilement les regles de la danse: il en est de même des métiers d'esprit.

Je dirai bien plus: rarement l'étude est utile, lorsqu'elle n'est pas accompagnée du commerce du monde. Il ne faut pas séparer ces deux choses; l'une nous apprend à penser, l'autre à agir; l'une à parler, l'autre à écrire; l'une à disposer nos actions, & l'autre à les rendre faciles. L'usage du monde nous donne encore l'avantage de penser naturellement, & l'habitude des Sciences, celui de penser profondément.

Par une suite nécessaire de ces vérités, ceux qui sont privés de l'un & l'autre avantage par leur condition, étalent toute la foiblesse de l'esprit humain. La nature ne porte-t-elle qu'au milieu des cours, & dans le sein des villes florissantes, des esprits aimables & bien faits? Que fait-elle pour le laboureur préoccupé de ses besoins? Sans doute elle a ses droits, il en faut convenir. L'art ne peut égaler les hommes; il les laisse loin les uns des autres dans la même distance où ils sont nés, quand ils ont la même application à cultiver leurs talens: mais quels peuvent être les fruits d'un beau naturel négligé?

Amour du Prochain. L'*amour du prochain* est de tous les sentimens le plus juste & le plus utile: il est aussi nécessaire dans la société civile, pour le bonheur de nôtre vie, que dans le Christianisme pour la félicité éternelle.

Amour de Sexes. L'*amour*, par tout où il est, est toûjours le maître. Il forme l'ame, le cœur & l'esprit selon ce qu'il est. Il n'est ni petit ni grand, selon le cœur & l'esprit qu'il occupe, mais selon ce qu'il est en lui-même; & il semble véritablement que l'*amour* est à l'ame de celui qui aime, ce que l'ame est au corps de celui qu'elle anime.

Lorsque les amans se demandent une sincérité réciproque pour savoir l'un & l'autre quand ils cesseront de s'aimer, c'est bien moins pour vouloir être avertis quand on ne les aimera plus, que pour être mieux assûrés qu'on les aime lorsqu'on ne dit point le contraire.

Comme on n'est jamais en liberté d'aimer ou de cesser d'aimer, l'amant ne peut se plaindre avec justice de l'inconstance de sa maîtresse, ni elle de la légereté de son amant.

L'*amour*, aussi-bien que le feu, ne peut subsister sans un mouvement continuel, & il cesse de vivre dès qu'il cesse d'espérer ou de craindre.

Il n'y a qu'une sorte d'*amour*: mais il y en a mille différentes copies. La plûpart des gens prennent pour de l'*amour* le desir de la joüissance. Voulez-vous sonder vos sentimens de bonne-foi, & discerner laquelle de ces deux passions est le principe de votre attachement; interrogez les yeux de la personne qui vous tient dans ses chaînes. Si sa présence intimide vos sens & les contient dans une soûmission respectueuse, vous l'aimez. Le véritable *amour* interdit même à la pensée toute idée sensuelle, tout essor de l'imagination dont la délicatesse de l'objet aimé pourroit être offensée, s'il étoit possible qu'il en fût instruit: mais si les attraits qui vous charment font plus d'impression sur vos sens que sur votre ame; ce n'est point de l'*amour*, c'est un appétit corporel.

Qu'on aime véritablement; & l'*amour* ne fera jamais commettre des fautes qui blessent la conscience ou l'honneur.

Un amour vrai, sans feinte & sans caprice,
Est en effet les plus grand frein du vice;
Dans ses liens qui sait se retenir,
Est honnête-homme, ou va le devenir.

L'Enfant Prodigue, *Comédie.*

Qui-

Quiconque eſt capable d'aimer eſt vertueux: j'oſerois même dire que quiconque eſt vertueux eſt auſſi capable d'aimer; comme ce ſeroit un vice de conformation pour le corps que d'être inepte à la génération, c'en eſt auſſi un pour l'ame que d'être incapable d'*amour*.

Je ne crains rien pour les mœurs de la part de l'*amour*, il ne peut que les perfectionner; c'eſt lui qui rend le cœur moins farouche, le caractere plus liant, l'humeur plus complaiſante. On s'eſt accoûtumé en aimant à plier ſa volonté au gré de la perſonne chérie; on contracte par-là l'heureuſe habitude de commander à ſes deſirs, de les maîtriſer & de les réprimer; de conformer ſon goût & ſes inclinations aux lieux, aux tems, aux perſonnes: mais les mœurs ne ſont pas également en ſûreté quand on eſt inquiété par ces ſaillies charnelles que les hommes groſſiers confondent avec l'*amour*.

De tout ce que nous venons de dire, il s'enſuit que le véritable *amour* eſt extrèmement rare. Il en eſt comme de l'apparition des eſprits; tout le monde en parle, peu de gens en ont vû. *Maximes de la Rochefoucauld*. (1)

AMOUR CONJUGAL. Les caracteres de l'*amour conjugal* ne ſont pas équivoques. Un amant, dupe de lui-même, peut croire aimer ſans aimer en effet: un mari ſait au juſte s'il aime. Il a joüi: or la jouiſſance eſt la pierre de touche de l'*amour*; le véritable y puiſe de nouveaux feux, mais le frivole s'y éteint.

L'épreuve faite, ſi l'on connoît qu'on s'eſt mépris, je ne ſai de remede à ce mal que la patience. S'il eſt poſſible, ſubſtituez l'amitié à l'*amour*: mais je n'oſe même vous flater que cette reſſource vous reſte. L'amitié entre deux époux eſt le fruit d'un long *amour*, dont la jouiſſance & le tems ont calmé les bouillans tranſports. Pour l'ordinaire ſous le joug de l'hymen, quand on ne s'aime point on ſe hait, ou tout au plus les génies de la meilleure trempe ſe renferment dans l'indifférence.

Des vices dans le caractere, des caprices dans l'humeur, des ſentimens opposés dans l'eſprit, peuvent troubler l'*amour* le mieux affermi. Un époux avare prend du dégoût pour une épouſe qui, penſant plus noblement, croit pouvoir régler ſa dépenſe ſur leurs revenus communs: un prodigue au contraire mépriſe une femme économe.

Pour vivre heureux dans le mariage, ne vous y engagez pas ſans aimer & ſans être aimé. Donnez du corps à cet *amour* en le fondant ſur la vertu. S'il n'avoit d'autre objet que la beauté, les graces & la jeuneſſe; auſſi fragile que ces avantages paſſagers, il paſſeroit bien-tôt comme eux: mais s'il s'eſt attaché aux qualités du cœur & de l'eſprit, il eſt à l'épreuve du tems.

Pour vous acquérir le droit d'exiger qu'on vous aime, travaillez à le mériter. Soyez après vingt ans auſſi attentif à plaire, auſſi ſoigneux à ne point offenſer, que s'il s'agiſſoit aujourd'hui de faire agréer votre *amour*. On ne conſerve un cœur que par les mêmes moyens qu'on a employés pour le conquérir. Des gens s'épouſent, ils s'adorent en ſe mariant; ils ſavent bien ce qu'ils ont fait pour s'inſpirer mutuellement de la tendreſſe; elle eſt le fruit de leurs égards, de leur complaiſance, & du ſoin qu'ils ont eu de ne s'offrir de part & d'autre qu'avec un certain extérieur propre à couvrir leurs défauts, ou du moins à les empêcher d'être deſagréables. Que ne continuent-ils ſur ce ton-là quand ils ſont mariés? & ſi c'eſt trop, que n'ont-ils la moitié de leurs attentions paſſées? Pourquoi ne ſe piquent-ils plus d'être aimés quand il y a plus que jamais de la gloire & de l'avantage à l'être? Quoi, nous qui nous eſtimons tant, & preſque toûjours mal à propos; nous qui avons tant de vanité, qui aimons tant à voir des preuves de nôtre mérite, ou de celui que nous nous ſuppoſons, faut-il que, ſans en devenir ni plus loüables, ni plus modeſtes nous ceſſions d'être orgueilleux & vains dans la ſeule occaſion peut-être où il va de nôtre profit & de tout l'agrément de nôtre vie à l'être?

AMOUR PATERNEL. Si la raiſon dans l'homme, ou plûtôt l'abus qu'il en fait, ne ſervoit pas quelquefois à dépraver ſon inſtinct, nous n'aurions rien à dire ſur l'*amour paternel*: les brutes n'ont pas beſoin de nos traités de morale, pour apprendre à aimer leurs petits, à les nourrir & à les élever; c'eſt qu'elles ne ſont guidées que par l'inſtinct: or l'inſtinct, quand il n'eſt point diſtrait par les ſophiſmes d'une raiſon captieuſe, répond toûjours au vœu de la Nature, fait ſon devoir, & ne bronche jamais. Si l'homme étoit donc en ce point conforme aux autres animaux, dès que l'enfant auroit vû la lumiere, ſa mere le nourriroit de ſon propre lait, veilleroit à tous ſes beſoins, le garantiroit de tout accident, & ne croiroit pas d'inſtans dans ſa vie mieux remplis que ceux qu'elle auroit employés à ces importans devoirs. Le pere de ſon côté contribueroit à le former; il étudieroit ſon goût, ſon humeur & ſes inclinations pour mettre à profit ſes talens: il cultiveroit lui-même cette jeune plante, & regarderoit comme une indifférence criminelle, de l'abandonner à la diſcrétion d'un gouverneur ignorant, ou peut-être même vicieux.

Mais le pouvoir de la coûtume, malgré la force de l'inſtinct, en diſpoſe tout autrement. L'enfant eſt à peine né, qu'on le ſépare pour toûjours de ſa mere; elle eſt ou trop foible ou trop délicate; elle eſt d'un état trop honnête pour alaiter ſon propre enfant. En vain la Nature a détourné le cours de la liqueur qui l'a nourri dans le ſein maternel, pour porter aux mammelles de ſa rude marâtre deux ruiſſeaux de lait deſtinés deſormais pour ſa ſubſiſtance: la Nature ne ſera point écoutée, ſes dons ſeront rejettés & mépriſés: celle qu'elle en a enrichie, dût-elle en périr elle-même, va tarir la ſource de ce nectar bienfaiſant. L'enfant ſera livré à une mere empruntée & mercenaire, qui meſurera ſes ſoins au profit qu'elle en attend.

Quelle eſt la mere qui conſentiroit à recevoir de quelqu'un un enfant qu'elle ſauroit n'être pas le ſien? Cependant ce nouveau-né qu'elle relegue loin d'elle ſera-t-il bien véritablement le ſien, lorſqu'après pluſieurs années, les pertes continuelles de ſubſtance que fait à chaque inſtant un corps vivant auront été réparées en lui par un lait étranger qui l'aura transformé en un homme nouveau? Ce lait qu'il a ſucé n'étoit point fait pour ſes organes: ç'a donc été pour lui un aliment moins profitable que n'eût été le lait maternel. Qui ſait ſi ſon tempérament robuſte & ſain dans l'origine n'en a point été altéré? Qui ſait ſi cette transformation n'a point influé ſur ſon cœur? l'ame & le corps ſont ſi dépendans l'un de l'autre! s'il ne deviendra pas un jour, préciſément par cette raiſon, un lâche, un fourbe, un malfaiteur? Le fruit le plus délicieux dans le terroir qui lui convenoit, ne manque guere à dégénérer, s'il eſt tranſporté dans un autre.

On compare les rois à des peres de famille, & l'on a raiſon: cette comparaiſon eſt fondée ſur la nature & l'origine même de la royauté.

Le premier qui fut Roi, fut un ſoldat heureux,

dit un de nos grands poëtes (*Mérope*, *Tragedie de M. de Voltaire*): mais il eſt bon d'obſerver que c'eſt dans la bouche d'un tyran, d'un uſurpateur, du meurtrier de ſon roi, qu'il met cette maxime, indigne d'être prononcée par un prince équitable: tout autre que *Poliphonte* eût dit:

Le premier qui fut Roi, régna ſur ſes enfans.

Un

(1) On ſouhaitera dans cet article, ſi je ne me trompe, le Théologien, & peut-être même le Philoſophe. La Foi, & la Théologie nous apprennent que nous pouvons transférer librement nôtre affection de la Créature au Créateur; au quel cas ſi nous ne laiſſerons pas d'aimer la créature comme prochain, nous laiſſerons cependant d'être ravis par les qualités aimables que nous admirons dans la créature: ou dumoins ſi nous ſuivrons à les aimer, nous les conſidérerons, non comme appartenante à elle, mais comme une image des perfections que nous admirons en Dieu La Philoſophie auſſi nous empêche d'être perſuadés que perſonne n'ait la liberté d'aimer, & de ceſſer d'aimer quand il lui plait; de façon que l'objet aimé n'aye jamais raiſon de ſe plaindre de l'inconſtance de ſon amant. Car ſuppoſons pour une fois que l'amant qui aime une perſonne de ſexe différent d'un amour pur & ſincere ſe laiſſe emporter librement (comme il arrive bien ſouvent) à ce que l'auteur appelle appetit corporel; & qu'une ſeconde perſonne par une plus grande liberalité s'empare de ſon cœur; la premiere n'aura-t-elle droit de luy reprocher ſa legéreté & ſon inconſtance? En verité l'expérience nous apprend que nous avons en cela une bien trop prompt, & expeditive liberté.

Qu'à l'égard de l'amour du ſexe il n'y ait rien à craindre pour les mœurs, c'eſt une propoſition fort ſujette à caution. Tout le monde a quelque defaut: Or ſi en aimant nous nous accoûtumons à plier nôtre volonté ſous le joug de la perſonne aimée, nous nous accoûtumons auſſi à la ſeconder dans ſes défauts, & à flatter ſes inclinations. D'ailleurs l'Amour entre deux ſexes, pur autant que l'on veut, peut aſſez naturellement ſe changer en appetit groſſier & charnel, pour me ſervir de la phraſe de l'Auteur. Il-y-a donc de quoi craindre de cet amour, quoique pur, eû égard aux mœurs. (*M*)

Un pere étoit naturellement le chef de sa famille; la famille en se multipliant devint un peuple, & conséquemment le pere de famille devint un roi. Le fils aîné se crut sans doute en droit d'hériter de son autorité, & le sceptre se perpétua ainsi dans la même maison, jusqu'à ce qu'un *soldat heureux* ou un sujet rebelle devint la tige premiere d'une nouvelle race.

Un roi pouvant être comparé à un pere, on peut réciproquement comparer un pere à un roi, & déterminer ainsi les devoirs du monarque par ceux du chef de famille, & les obligations d'un pere par celles d'un souverain: *aimer*, *gouverner*, *récompenser & punir*, voilà, je crois, tout ce qu'ont à faire un pere & un roi.

Un pere qui n'aime point ses enfans est un monstre: un roi qui n'aime point ses sujets est un tyran. Le pere & le roi sont l'un & l'autre des images vivantes de Dieu, dont l'empire est fondé sur l'*amour*. La Nature a fait les peres pour l'avantage des enfans: la société a fait les rois pour la félicité des peuples: il faut donc nécessairement un chef dans une famille & dans un état: mais si ce chef est indifférent pour les membres, ils ne seront autre chose à ses yeux que des instrumens faits pour servir à le rendre heureux. Au contraire, traiter avec bonté ou sa famille ou son état, c'est pourvoir à son intérêt propre. Quoique siége principal de la vie & du sentiment, la tête est toûjours mal assise sur un tronc maigre & décharné.

Même parité entre le gouvernement d'une famille & celui d'un état. Le maître qui régit l'une ou l'autre, a deux objets à remplir: l'un d'y faire régner les mœurs, la vertu & la piété: l'autre d'en écarter le trouble, les desastres & l'indigence: c'est l'*amour* de l'ordre qui doit le conduire, & non pas cette fureur de dominer, qui se plaît à pousser à bout la docilité la mieux éprouvée.

Le pouvoir de *récompenser* & *punir* est le nerf du gouvernement. Dieu lui-même ne commande rien, sans effrayer par des menaces, & inviter par des promesses. Les deux mobiles du cœur humain sont l'espoir & la crainte. Peres & rois, vous avez dans vos mains tout ce qu'il faut pour toucher ces deux passions. Mais songez que l'exacte justice est aussi soigneuse de récompenser, qu'elle est attentive à punir. Dieu vous a établis sur la terre ses substituts & ses représentans: mais ce n'est pas uniquement pour y tonner; c'est aussi pour y répandre des pluies & des rosées bienfaisantes.

L'*amour paternel* ne differe pas de l'*amour propre*. Un enfant ne subsiste que par ses parens, dépend d'eux, vient d'eux, leur doit tout; ils n'ont rien qui leur soit si propre. Aussi un pere ne sépare point l'idée de son fils de la sienne, à moins que le fils n'affoiblisse cette idée de propriété par quelque contradiction; mais plus un pere s'irrite de cette contradiction, plus il s'afflige, plus il prouve ce que je dis.

Amour filial et fraternel. Comme les enfans n'ont nul droit sur la volonté de leurs peres, la leur étant au contraire toûjours combattue, cela leur fait sentir qu'ils sont des êtres à part, & ne peut pas leur inspirer de l'amour-propre, parce que la propriété ne sauroit être du côté de la dépendance. Cela est visible: c'est par cette raison que la tendresse des enfans n'est pas aussi vive que celle des peres; mais les lois ont pourvû à cet inconvénient. Elles sont un garant aux peres contre l'ingratitude des enfans, comme la nature est aux enfans un ôtage assûré contre l'abus de lois. Il étoit juste d'assûrer à la vieillesse ce qu'elle accordoit à l'enfance.

La reconnoissance prévient dans les enfans bien nés ce que le devoir leur impose, il est dans la saine nature d'aimer ceux qui nous aiment & nous protegent, & l'habitude d'une juste dépendance fait perdre le sentiment de la dépendance même: mais il suffit d'être homme pour être bon pere; & si on n'est homme de bien, il est rare qu'on soit bon fils.

Du reste, qu'on mette à la place de ce qui je dis la sympathie ou le sang; & qu'on me fasse entendre pourquoi le sang ne parle pas autant dans les enfans que dans les peres; pourquoi la sympathie périt quand la soûmission diminue; pourquoi des freres souvent se haïssent sur des fondemens si légers, &c.

Mais quel est donc le nœud de l'amitié des freres? Une fortune, un nom commun, même naissance & même éducation, quelquefois même caractere; enfin l'habitude de se regarder comme appartenant les uns aux autres, & comme n'ayant qu'un seul être; voilà ce qui fait que l'on s'aime, voilà l'*amour propre*, mais trouvez le moyen de séparer des freres d'intérêt, l'amitié lui survit à peine; l'amour-propre qui en étoit le fond se porte vers d'autres objets.

Amour de l'estime. Il n'est pas facile de trouver la premiere & la plus ancienne raison pour laquelle nous aimons à être estimés. On ne se satisfait point là-dessus, en disant que nous desirons l'estime des autres, à cause du plaisir qui y est attaché; car comme ce plaisir est un plaisir de réflexion, la difficulté subsiste, puisqu'il reste toûjours à savoir pourquoi cette estime, qui est quelque chose d'étranger & d'éloigné à notre égard, fait notre satisfaction.

On ne réussit pas mieux en alléguant l'utilité de la gloire; car bien que l'estime que nous acquérons nous serve à nous faire réussir dans nos desseins, & nous procure divers avantages dans la société, il y a des circonstances où cette supposition ne sauroit avoir lieu. Quelle utilité pouvoient envisager Mutius, Léonidas, Codrus, Curtius, &c. & par quel intérêt ces femmes Indiennes qui se font brûler après la mort de leurs maris, cherchent-elles en dépit même des lois & des remontrances, une estime à laquelle elles ne survivent point?

Quelqu'un a dit sur ce sujet, que l'amour-propre nourrit avec complaisance une idée de nos perfections, qui est comme son idole, ne pouvant souffrir ce qui choque cette idée, comme le mépris & les injustices, & recherchant au contraire avec passion tout ce qui la flate & la grossit, comme l'estime & les loüanges. Sur ce principe, l'utilité de la gloire consisteroit en ce que l'estime que les autres font de nous confirme la bonne opinion que nous en avons nous-mêmes. Mais ce qui nous montre que ce n'est point là la principale, ni même l'unique source de l'*amour de l'estime*; c'est qu'il arrive presque toûjours que les hommes font plus d'état du mérite apparent qui leur acquiert l'estime des autres, que du mérite réel qui leur attire leur propre estime; ou si vous voulez, qu'ils aiment mieux avoir des défauts qu'on estime, que de bonnes qualités qu'on n'estime point dans le monde; & qu'il y a d'ailleurs une infinité de personnes qui cherchent à se faire considérer par des qualités qu'elles savent bien qu'elles n'ont pas; ce qui prouve qu'elles n'ont pas recours à une estime étrangere, pour confirmer les bons sentimens qu'elles ont d'elles-mêmes.

Qu'on cherche tant qu'on voudra les sources de cette inclination, je suis persuadé qu'on n'en trouvera la raison que dans la sagesse du Créateur. Car comme Dieu se sert de l'amour du plaisir pour conserver notre corps, pour en faire la propagation, pour nous unir les uns avec les autres, pour nous rendre sensibles au bien & à la conservation de la société; il n'y a point de doute aussi que sa sagesse ne se serve de l'*amour de l'estime*, pour nous défendre des abaissemens de la volupté, & faire que nous nous portions aux actions honnêtes & loüables, qui conviennent si bien à la dignité de notre nature.

Cette précaution n'auroit point été nécessaire, si la raison de l'homme eût agi seule en lui, & indépendamment du sentiment; car cette raison pouvoit lui montrer l'honnête, & même le lui faire préférer à l'agréable: mais, parce que cette raison est partiale, & juge souvent en faveur du plaisir, attachant l'honneur & la bienséance à ce qui lui plaît; il a plû à la sagesse du Créateur de nous donner pour juge de nos actions, non-seulement notre raison, qui se laisse corrompre par la volupté, mais encore la raison des autres hommes, qui n'est pas si facilement séduite.

Amour-propre *& de nous-mêmes*. L'amour est une complaisance dans l'objet aimé. *Aimer une chose*, c'est se complaire dans sa possession, sa grace, son accroissement; craindre sa privation, ses déchéances, &c.

Plusieurs philosophes rapportent généralement à l'*amour-propre* toute sorte d'attachemens; ils prétendent qu'on s'approprie tout ce que l'on aime, qu'on n'y cherche que son plaisir & sa propre satisfaction; qu'on se met soi-même avant tout; jusque-là qu'ils nient que celui qui donne sa vie pour un autre, le préfere à soi. Ils passent le but en ce point; car si l'objet de notre amour nous est plus cher que l'existence sans l'objet de notre amour, il paroît que c'est notre amour qui est notre passion dominante, & non notre individu propre; puisque tout nous échappe avec la vie, le bien que nous nous étions approprié par notre amour, comme notre être véritable. Ils répondent que la possession nous fait confondre dans ce sacrifice notre vie & celle de l'objet aimé; que nous croyons n'abandonner qu'une partie de nous-mêmes pour conserver l'autre: au moins ils ne peuvent nier que celle que nous conservons

vons nous paroît plus conſidérable que celle que nous abandonnons. Or, dès que nous nous regardons comme la moindre partie dans le tout; c'eſt une préférence manifeſte de l'objet aimé. On peut dire la même choſe d'un homme, qui volontairement & de ſens-froid meurt pour la gloire: la vie imaginaire qu'il achete au prix de ſon être réel, eſt une préférence bien inconteſtable de la gloire, & qui juſtifie la diſtinction que quelques écrivains ont miſe avec ſageſſe entre l'*amour-propre* & l'*amour de nous-mêmes*. Avec l'*amour de nous-mêmes*, diſent-ils, on cherche hors de ſoi ſon bonheur; on s'aime hors de ſoi davantage, que dans ſon exiſtence propre; on n'eſt point ſoi-même ſon objet. L'*amour-propre* au contraire ſubordonne tout à ſes commodités & à ſon bien-être: il eſt à lui-même ſon objet & ſa fin; de ſorte qu'au lieu que les paſſions qui viennent de l'*amour de nous-mêmes* nous donnent aux choſes, l'*amour-propre* veut que les choſes ſe donnent à nous, & ſe fait le centre de tout.

L'*amour de nous-mêmes* ne peut pécher qu'en excès ou en qualité; il faut que ſon déréglement conſiſte en ce que nous nous aimons trop, ou en ce que nous nous aimons mal, ou dans l'un & dans l'autre de ces défauts joints enſemble.

L'*amour de nous-mêmes* ne peche point en excès: cela paroît de ce qu'il eſt permis de s'aimer tant qu'on veut, quand on s'aime bien. En effet, qu'eſt-ce que s'aimer ſoi-même? c'eſt deſirer ſon bien, c'eſt craindre ſon mal, c'eſt rechercher ſon bonheur. Or j'avoue qu'il arrive ſouvent qu'on deſire trop, qu'on craint trop, & qu'on s'attache à ſon plaiſir, ou à ce qu'on regarde comme ſon bonheur, avec trop d'ardeur: mais prenez garde que l'excès vient du défaut qui eſt dans l'objet de vos paſſions, & non pas de la trop grande meſure de l'*amour de vous-même*. Ce qui le prouve, c'eſt que vous pouvez & vous devez même deſirer ſans bornes la ſouveraine félicité, craindre ſans bornes la ſouveraine miſere; & qu'il y auroit même du déréglement à n'avoir que des deſirs bornés pour un bien infini.

En effet, ſi l'homme ne devoit s'aimer lui-même que dans une meſure limitée, le vuide de ſon cœur ne devroit pas être infini; & ſi le vuide de ſon cœur ne devoit pas être infini, il s'enſuivroit qu'il n'auroit pas été fait pour la poſſeſſion de Dieu, mais pour la poſſeſſion d'objets finis & bornés.

Cependant la religion & l'expérience nous apprennent également le contraire. Rien n'eſt plus légitime & plus juſte que cette inſatiable avidité, qui fait qu'après la poſſeſſion des avantages du monde, nous cherchons encore le ſouverain bien. De tous ceux qui l'ont cherché dans les objets de cette vie, aucun ne l'a trouvé. Brutus, qui avoit fait une profeſſion particuliere de ſageſſe, avoit cru ne pas ſe tromper en le cherchant dans la vertu: mais comme il aimoit la vertu pour elle-même, au lieu qu'elle n'a rien d'aimable & de loüable que par rapport à Dieu; coupable d'une belle & ſpirituelle idolatrie, il n'en fut pas moins groſſierement déçû; il fut obligé de reconnoître ſon erreur en mourant, lorſqu'il s'écria: *O vertu, je reconnois que tu n'es qu'un miſérable fantôme*, &c.!

Cette inſatiable avidité du cœur de l'homme n'eſt donc pas un mal. Il falloit qu'elle fût, afin que les hommes ſe trouvaſſent par-là diſpoſés à chercher Dieu. Or ce que dans l'idée métaphorique & figurée, nous appellons *un cœur qui a une capacité infinie*, *un vuide qui ne peut être rempli par les créatures*, ſignifie dans l'idée propre & littérale, une ame qui deſire naturellement un bien infini, & qui le deſire ſans bornes, qui ne peut être contente qu'après l'avoir obtenu. Si donc il eſt néceſſaire que le vuide de notre cœur ne ſoit point rempli par les créatures, il eſt néceſſaire que nous deſirions infiniment, c'eſt-à-dire que nous nous aimions nous-mêmes ſans meſure. Car s'aimer, c'eſt deſirer ſon bonheur.

Je ſai bien que notre nature étant bornée, elle n'eſt pas capable, à parler exactement, de former des deſirs infinis en véhémence: mais ſi ces deſirs ne ſont pas infinis en ce ſens, ils le ſont en un autre; car il eſt certain que notre ame deſire ſelon toute l'étendue de ſes forces: que ſi le nombre des eſprits néceſſaires à l'organe pouvoit croître à l'infini, la véhémence de ſes deſirs croîtroit auſſi à l'infini; & qu'enfin ſi l'infinité n'eſt point dans l'acte, elle eſt dans la diſpoſition du cœur naturellement inſatiable.

Auſſi eſt-ce un grand égarement d'oppoſer l'*amour de nous-mêmes* à l'amour divin, quand celui-là eſt bien réglé: car qu'eſt-ce que s'aimer ſoi-même comme il faut? C'eſt aimer Dieu; & qu'eſt-ce qu'aimer Dieu? C'eſt s'aimer ſoi-même comme il faut. L'amour de Dieu eſt le bon ſens de l'*amour de nous-mêmes*; c'en eſt l'eſprit & la perfection. Quand l'*amour de nous-mêmes* ſe tourne vers d'autres objets, il ne mérite pas d'être appellé *amour*; il eſt plus dangereux que la haine la plus cruelle: mais quand l'*amour de nous-mêmes* ſe tourne vers Dieu, il ſe confond avec l'amour divin.

J'ai inſinué dans ce que je viens de dire, que l'*amour de nous-mêmes* allume toutes nos autres affections, & eſt le principe général de nos mouvemens. Voici la preuve de cette vérité: en concevant une nature intelligente, nous concevons une volonté; une volonté ſe porte néceſſairement à l'objet qui lui convient: ce qui lui convient eſt un bien par rapport à elle, & par conſéquent ſon bien: or aimant toûjours ſon bien, par-là elle s'aime elle-même, & aime tout par rapport à elle-même; car qu'eſt-ce que la *convenance* de l'objet auquel elle ſe porte, ſinon un rapport eſſentiel à elle? Ainſi quand elle aime ce qui a rapport à elle, comme lui convenant, n'eſt-ce pas elle-même qui s'aime dans ce qui lui convient?

J'avoue que l'affection que nous avons pour les autres, fait quelquefois naître nos deſirs, nos craintes, & nos eſpérances: mais quel eſt le principe de cette affection, ſi ce n'eſt l'*amour de nous-mêmes*? Conſiderez bien toutes les ſources de nos amitiés, & vous trouverez qu'elles ſe réduiſent à l'intérêt, la reconnoiſſance, la proximité, la ſympathie, & une convenance délicate entre la vertu & l'*amour de nous-mêmes*, qui fait que nous croyons l'aimer pour elle-même, quoique nous l'aimions en effet pour l'amour de nous; & tout cela ſe réduit à l'*amour de nous-mêmes*.

La proximité tire de-là toute la force qu'elle a pour allumer nos affections: nous aimons nos enfans parce qu'ils ſont nos enfans; s'ils étoient les enfans d'un autre, ils nous ſeroient indifférens. Ce n'eſt donc pas eux que nous aimons, c'eſt la proximité qui nous lie avec eux. Il eſt vrai que les enfans n'aiment pas tant leurs peres que les peres aiment leurs enfans: mais cette différence vient d'ailleurs. *Voy.* AMOUR PATERNEL *&* FILIAL. Au reſte, comme il y a proximité de ſang, proximité de profeſſion, proximité de pays, *&c.* il eſt certain auſſi que ces affections ſe diverſifient à cet égard en une infinité de manieres: mais il faut que la proximité ne ſoit point combattue par l'intérêt; car alors celui-ci l'emporte infailliblement. L'intérêt va directement à nous; la proximité n'y va que par réflexion: ce qui fait que l'intérêt agit toûjours avec plus de force que la proximité. Mais en cela, comme en toute autre choſe, les circonſtances particulieres changent beaucoup la propoſition générale.

Non ſeulement la proximité eſt une ſource d'amitié, mais encore nos affections varient ſelon le degré de la proximité: la qualité d'homme que nous portons tous, fait cette bienveillance générale que nous appellons *humanité*: *homo ſum, humani nihil à me alienum puto*.

La proximité de la nation inſpire ordinairement aux hommes une bienveillance qui ne ſe fait point ſentir à ceux qui habitent dans leur pays, parce que cette proximité s'affoiblit par le nombre de ceux qui la partagent; mais elle devient ſenſible, quand deux ou trois perſonnes originaires d'un même pays ſe rencontrent dans un climat étranger. Alors l'amour de nous-mêmes qui a beſoin d'appui & de conſolation, & qui en trouve en la perſonne de ceux qu'un pareil intérêt & une ſemblable proximité doit mettre dans la même diſpoſition, ne manque jamais de faire une attention perpétuelle à cette proximité, ſi un plus fort motif pris de ſon intérêt ne l'en empêche.

La proximité de profeſſion produit preſque toûjours plus d'averſion que d'amitié, par la jalouſie qu'elle inſpire aux hommes les uns pour les autres: mais celle des conditions eſt preſque toûjours accompagnée de bienveillance. On eſt ſurpris que les grands ſoient ſans compaſſion pour les hommes du commun; c'eſt qu'ils les voyent en éloignement, les conſidérant par les yeux de l'*amour-propre*. Ils ne les prennent nullement pour leur prochain; ils ſont bien éloignés d'appercevoir cette proximité ou ce voiſinage, eux dont l'eſprit & le cœur ne ſont occupés que de la diſtance qui les ſépare des autres hommes, & qui font de cet objet les délices de leur vanité.

La fermeté barbare que Brutus témoigne en voyant mou-

mourir ses propres enfans, qu'il fait exécuter en sa présence, n'est pas si desintéressée qu'elle paroît: le plus grand des poëtes latins en découvre le motif en ces termes.

Vincet amor patriæ, laudumque immensa cupido:

mais il n'a pas démêlé toutes les raisons d'intérêt qui font l'inhumanité apparente de ce romain. Brutus étoit comme les autres hommes; il s'aimoit lui-même plus que toutes choses: ses enfans étoient coupables d'un crime qui tendoit à perdre Rome, mais beaucoup plus encore à perdre Brutus. Si l'affection paternelle excuse les fautes, l'*amour-propre* les aggrave, quand il est directement blessé: sans doute que Rome eut l'honneur de ce que Brutus fit pour l'amour de lui-même, que sa patrie accepta le sacrifice qu'il faisoit à son *amour-propre*, & qu'il fut cruel par foiblesse plutôt que par magnanimité.

L'intérêt peut tout sur les ames; on se cherche dans l'objet de tous ses attachemens; & comme il y a diverses sortes d'intérêts, on peut distinguer aussi diverses sortes d'affections que l'intérêt fait naître entre les hommes. Un intérêt de volupté fait naître les amitiés galantes: un intérêt d'ambition fait naître les amitiés politiques: un intérêt d'orgueil fait naître les amitiés illustres: un intérêt d'avarice fait naître les amitiés utiles. Le vulgaire qui déclame ordinairement contre l'amitié intéressée, ne sait ce qu'il dit. Il se trompe en ce qu'il ne connoît, généralement parlant, qu'une sorte d'amitié intéressée, qui est celle de l'avarice; au lieu qu'il y a autant de sortes d'affections intéressées, qu'il y a d'objets de cupidité. Il s'imagine que c'est être criminel que d'être intéressé, ne considérant pas que c'est le desintéressement & non pas l'intérêt qui nous perd. Si les hommes nous offroient d'assez grands biens pour satisfaire notre ame, nous ferions bien de les aimer d'un amour d'intérêt, & personne ne devroit trouver mauvais que nous préférassions les motifs de cet intérêt à ceux de la proximité & de toute autre chose.

La reconnoissance elle-même n'est pas plus exempte de ce principe de l'amour de nous-mêmes; car quelle différence y a-t-il au fond entre l'intérêt & la reconnoissance? C'est que le premier a pour objet le bien à venir, au lieu que la derniere a pour objet le bien passé. La reconnoissance n'est qu'un retour délicat de l'amour de nous-mêmes, qui se sent obligé; c'est en quelque sorte l'élévation de l'intérêt: nous n'aimons point notre bienfaiteur parce qu'il est aimable, nous l'aimons parce qu'il nous a aimés.

La sympathie, qui est la quatrieme source que nous avons marquée de nos affections, est de deux sortes. Il y a une sympathie des corps & une sympathie de l'ame: il faut chercher la cause de la premiere dans le tempérament, & celle de la seconde dans les secrets ressorts qui font agir notre cœur. Il est même certain que ce que nous croyons être une sympathie de tempérament, a quelquefois sa source dans les principes cachés de notre cœur. Pourquoi pensez-vous que je hais cet homme à une premiere vûe, quoiqu'il me soit inconnu? C'est qu'il a quelques traits d'un homme qui m'a offensé; que ces traits frappent mon ame & réveillent une idée de haine sans que j'y fasse réflexion. Pourquoi au contraire aime-je une personne inconnue dès que je la vois, sans m'informer si elle a du mérite ou si elle n'en a pas? C'est qu'elle a de la conformité ou avec moi ou avec mes enfans & mes amis, en un mot avec quelque personne que j'aurai aimée. Vous voyez donc quelle part a l'*amour de nous-mêmes* à ces inclinations mystérieuses & cachées, qu'un de nos Poëtes décrit de cette maniere.

Il est des nœuds secrets, il est des sympathies,
Dont par les doux accords les ames assorties, &c.

Mais si après avoir parlé des sympathies corporelles, nous entrions dans le détail des sympathies spirituelles, nous connoîtrions qu'aimer les gens par sympathie, n'est proprement que chérir la ressemblance qu'ils ont avec nous; c'est avoir le plaisir de nous aimer en leurs personnes. C'est un charme pour notre cœur de pouvoir dire du bien de nous sans blesser la modestie. Nous n'aimons pas seulement ceux à qui la Nature donne des conformités avec nous, mais encore ceux qui nous ressemblent par art & qui tâchent de nous imiter: ce n'est pas qu'il ne puisse arriver qu'on haïra ceux de qui l'on est mal imité: personne ne veut être ridicule; on aimeroit mieux être haïssable; ainsi on ne veut jamais de bien aux copies dont le ridicule rejaillit sur l'original.

Mais sur quels principes d'*amour propre* peut être fondée cette affection que les hommes ont naturellement pour les hommes vertueux, auxquels néanmoins ils ne se soucient pas de ressembler? car le vice rend à cet égard des hommages forcés à la vertu; les hommes l'estiment & la respectent.

Je répons qu'il y a fort peu de personnes qui ayent pour jamais renoncé à la vertu, & qui ne s'imaginent que s'ils ne sont pas vertueux en un tems, ils ne puissent le devenir en un autre. J'ajoûte que la vertu est essentiellement aimable à l'*amour des nous-mêmes*, comme le vice lui est essentiellement haïssable. La raison en est que le vice est un sacrifice que nous nous faisons des autres à nous-mêmes; & la vertu un sacrifice que nous faisons au bien des autres de quelque plaisir ou de quelque avantage qui nous flatoit. Comment n'aimerions-nous pas la clémence? elle est toute prête à nous pardonner nos crimes: la libéralité se dépouille pour nous faire du bien: l'humilité ne nous dispute rien; elle cede à nos prétentions: la tempérance respecte notre honneur, & n'en veut point à nos plaisirs: la justice défend nos droits, & nous rend ce qui nous appartient: la valeur nous défend; la prudence nous conduit; la modération nous épargne; la charité nous fait du bien, *&c.*

Si ces vertus font du bien, dira-t-on, ce n'est pas à moi qu'elles le font; je le veux: mais si vous vous trouviez en d'autres circonstances elles vous en feroient: mais elles supposent une disposition à vous en faire dans l'occasion. N'avez-vous jamais éprouvé, qu'encore que vous n'attendiez ni secours ni protection d'une personne riche, vous ne pouvez vous défendre d'avoir pour elle une secrete considération? Elle naît, non de votre esprit, qui méprise souvent les qualités de cet homme, mais de l'*amour de nous-mêmes*, qui vous fait respecter en lui jusqu'au simple pouvoir de vous faire du bien. En un mot, ce qui vous prouve que l'*amour de vous-mêmes* entre dans celui qui vous avez pour la vertu, c'est que vous éprouvez que vous aimez davantage les vertus, à mesure que vous y trouvez plus de rapport & de convenance avec vous. Nous aimons plus naturellement la clémence que la sévérité, la libéralité que l'économie, quoique tout cela soit vertu.

Au reste, il ne faut point excepter du nombre de ceux qui aiment ainsi les vertus, les gens vicieux & déréglés: au contraire, il est certain que par cela même qu'ils sont vicieux, ils doivent trouver la vertu plus aimable. L'humilité applanit tous les chemins à notre orgueil; elle est donc aimée d'un orgueilleux: la libéralité donne; elle ne sauroit donc déplaire à un intéressé: la tempérance vous laisse en possession de vos plaisirs; elle ne peut donc qu'être agréable à un voluptueux, qui ne veut point de rival ni de concurrent. Auroit-on crû que l'affection que les hommes du monde témoignent pour les gens vertueux, eût une source si mauvaise? & me pardonnera-t-on bien ce paradoxe, si j'avance qu'il arrive souvent que les vices qui sont au-dedans de nous, font l'amour que nous avons pour les vertus des autres?

Je vais bien plus avant, & j'oserai dire que l'*amour de nous-mêmes* a beaucoup de part aux sentimens les plus épurés que la morale & la religion nous font avoir pour Dieu. On distingue trois sortes d'amour divin; un amour d'intérêt, un amour de reconnoissance, & un amour de pure amitié: l'amour d'intérêt se confond avec l'*amour de nous-mêmes*; l'amour de reconnoissance a encore la même source que celui d'intérêt, selon ce que nous en avons dit ci-dessus; l'amour de pure amitié semble naître indépendamment de tout intérêt & de tout *amour de nous-mêmes*. Cependant si vous y regardez de près, vous trouverez qu'il a dans le fond le même principe que les autres: car premierement il est remarquable que l'amour de pure amitié ne naît pas tout d'un coup dans l'ame d'un homme à qui l'on fait connoître la religion. Le premier degré de notre sanctification est de se détacher du monde; le second, c'est d'aimer Dieu d'un amour d'intérêt, en lui donnant tout son attachement, parce qu'on le considere comme le souverain bien; le troisieme, c'est d'avoir pour ses bienfaits la reconnoissance qui leur est dûe; & le dernier enfin, c'est d'aimer ses perfections. Il est certain que le premier de ces sentimens dispose au second, le second au troisieme, le troisieme au quatrieme: or comme tout ce qui dispose à ce dernier mouvement, qui est le plus noble de tous, est pris de l'*amour de nous-mê-*

mêmes, il s'enſuit que la pure amitié dont Dieu même eſt l'objet, ne naît point indépendamment de ce dernier amour.

D'ailleurs, l'expérience nous apprend qu'entre les attributs de Dieu, nous aimons particulierement ceux qui ont le plus de convenance avec nous : nous aimons plus ſa clémence que ſa juſtice, ſa bénéficence que ſon immenſité ; d'où vient cela ? ſi ce n'eſt de ce que cette pure amitié, qui ſemble n'avoir pour objet que les perfections de Dieu, tire ſa force principale des rapports que ces perfections ont avec nous.

S'il y avoit une pure amitié dans notre cœur à l'égard de Dieu, laquelle fût exempte du principe de l'*amour de nous-mêmes*, cette pure amitié naîtroit néceſſairement de la perfection connue, & ne s'éleveroit point de nos autres affections. Cependant les démons connoiſſent les perfections de Dieu ſans les aimer, les hommes connoiſſent ces perfections avant leur converſion, & perſonne n'oſeroit dire que dans cet état ils ayent pour lui cette affection que l'on nomme de *pure amitié* ; il s'enſuit donc qu'il faut autre choſe que la perfection connue pour faire naître cet amour.

Pendant que nous regardons Dieu comme notre juge, & comme un juge terrible qui nous attend la foudre à la main, nous pouvons admirer ſes perfections infinies, mais nous ne ſaurions concevoir de l'affection pour elles. Il eſt bien certain que ſi nous pouvions refuſer à Dieu cette admiration, nous nous garderions bien de la lui rendre : & d'où vient cette néceſſité d'admirer Dieu ? C'eſt que cette admiration naît uniquement de la perfection connue : ſi donc vous concevez que la pure amitié a la même ſource, il s'enſuit que la pure amitié naîtra dans notre ame comme l'admiration.

1°. De ce que nous nous aimons nous-mêmes néceſſairement, il s'enſuit que nous avons certains devoirs à remplir qui ne regardent que nous-mêmes : or les devoirs qui nous regardent nous-mêmes peuvent ſe réduire en général à travailler à notre bonheur & à notre perfection ; à notre perfection, qui conſiſte principalement dans une parfaite conformité de notre volonté avec l'ordre ; à notre bonheur, qui conſiſte uniquement dans la joüiſſance des plaiſirs, j'entens des ſolides plaiſirs, & capables de contenter un eſprit fait pour poſſéder le ſouverain bien. (1)

2°. C'eſt dans la conformité avec l'ordre que conſiſte principalement la perfection de l'eſprit : car celui qui aime l'ordre plus que toutes choſes, a de la vertu ; celui qui obéit à l'ordre en toutes choſes, remplit ſes devoirs ; & celui-là mérite un bonheur ſolide, qui ſacrifie ſes plaiſirs à l'ordre.

3°. Chercher ſon bonheur, ce n'eſt point vertu, c'eſt néceſſité : car il ne dépend point de nous de vouloir être heureux ; & la vertu eſt libre. L'*amour-propre*, à parler exactement, n'eſt point une qualité qu'on puiſſe augmenter ou diminuer. On ne peut ceſſer de s'aimer ; mais on peut ceſſer de ſe mal aimer. On peut, par le mouvement d'un *amour-propre* éclairé, d'un *amour-propre* ſoutenu par la foi & par l'eſpérance, & conduit par la charité, ſacrifier ſes plaiſirs préſens aux plaiſirs futurs, ſe rendre malheureux pour un tems, afin d'être heureux pendant l'éternité ; car la grace ne détruit point la nature. Les pécheurs & les juſtes veulent également être heureux ; ils courent également vers la ſource de la félicité : mais le juſte ne ſe laiſſe ni tromper ni corrompre par les apparences qui le flattent ; au lieu que le pécheur, aveuglé par ſes paſſions, oublie Dieu, ſes vengeances & ſes récompenſes, & employe tout le mouvement que Dieu lui donne pour le vrai bien, à courir après des fantômes.

4°. Notre *amour-propre* eſt donc le motif qui, ſecouru par la grace, nous unit à Dieu, comme à notre bien, & nous ſoûmet à la raiſon comme à notre loi, ou au modele de notre perfection : mais il ne faut pas faire notre fin ou notre loi de notre motif. Il faut véritablement & ſincerement aimer l'ordre, & s'unir à Dieu par la raiſon ; il ne faut pas deſirer que l'ordre s'accommode à nos volentés : cela n'eſt pas poſſible ; l'ordre eſt immuable & néceſſaire : il faut haïr ſes deſordres, & former ſur l'ordre tous les mouvemens de ſon cœur ; il faut même venger à ſes dépens l'honneur de l'ordre offenſé, ou du moins ſe ſoûmettre humblement à la vengeance divine : car celui qui voudroit que Dieu ne punît point l'injuſtice ou l'ivrognerie, n'aime point Dieu ; & quoique par la force de ſon *amour-propre* éclairé il s'abſtienne de voler & de s'enivrer, il n'eſt point juſte.

5°. De tout ceci il eſt manifeſte premierement, qu'il faut éclairer ſon *amour-propre*, afin qu'il nous excite à la vertu : en ſecond lieu, qu'il ne faut jamais ſuivre uniquement le mouvement de l'*amour-propre* : en troiſieme lieu, qu'en ſuivant l'ordre inviolablement, on travaille ſolidement à contenter ſon *amour-propre* : en un mot, que Dieu ſeul étant la cauſe de nos plaiſirs, nous devons nous ſoûmettre à ſa loi, & travailler à notre perfection.

6°. Voici en général les moyens de travailler à ſa perfection, & d'acquérir & conſerver l'amour habituel & dominant de l'ordre. Il faut s'accoûtumer au travail de l'attention, & acquérir par-là quelque force d'eſprit ; il ne faut conſentir qu'à l'évidence, & conſerver ainſi la liberté de ſon ame ; il faut étudier ſans ceſſe l'homme en général, & ſoi-même en particulier, pour ſe connoître parfaitement ; il faut méditer jour & nuit la loi divine, pour la ſuivre exactement ; ſe comparer à l'ordre pour s'humilier & ſe mépriſer ; ſe ſouvenir de la juſtice divine, pour la craindre & ſe réveiller. Le monde nous ſéduit par nos ſens ; il nous trouble l'eſprit par notre imagination ; il nous entraîne & nous précipite dans les derniers malheurs par nos paſſions. Il faut rompre le commerce dangereux que nous avons avec lui par notre corps, ſi nous voulons augmenter l'union que nous avons avec Dieu par la raiſon.

Ce n'eſt pas qu'il ſoit permis de ſe donner la mort, ni même de ruiner ſa ſanté : car notre corps n'eſt pas à nous ; il eſt à Dieu, il eſt à l'état, à notre famille, à nos amis : nous devons le conſerver dans ſa force, ſelon l'uſage que nous ſommes obligés d'en faire : mais nous ne devons pas le conſerver contre l'ordre de Dieu, & aux dépens des autres hommes : il faut l'expoſer pour le bien de l'état, & ne point craindre de l'affoiblir, le ruiner, le détruire, pour exécuter les ordres de Dieu. Je n'entre point dans le détail de tout ceci, parce que je n'ai prétendu expoſer que les principes généraux ſur leſquels chacun eſt obligé de régler ſa conduite, pour arriver heureuſement au lieu de ſon repos & de ſes plaiſirs.

* AMOUR *ou* CUPIDON, (*Myth.*) dieu du Paganiſme, dont on a raconté la naiſſance de cent manieres différentes, & qu'on a repréſenté ſous cent formes diverſes, qui lui conviennent preſque toutes également. L'*amour* demande ſans ceſſe, Platon a donc pû le dire fils de la pauvreté ; il aime le trouble, & ſemble être né du cahos, comme le prétend Héſiode : c'eſt un mélange de ſentimens ſublimes, & de deſirs groſſiers : c'eſt ce qu'entendoit apparemment Sapho, quand elle faiſoit l'*amour*, fils du ciel & de la terre. Je crois que Simonide avoit en vûe le compoſé de force & de foibleſſe qu'on remarque dans la conduite des amans, quand il penſa que l'*amour* étoit fils de Vénus & de Mars. Il naquit, ſelon Alcmeon, de Flore & de Zéphire, ſymboles de l'inconſtance & de la beauté. Les uns lui mettent un bandeau ſur les yeux, pour montrer combien il eſt aveugle ; & d'autres un doigt ſur la bouche, pour marquer qu'il veut de la diſcrétion. On lui donne des ailes, ſymboles de legereté ; un arc, ſymbole de puiſſance ; un flambeau allumé, ſymbole d'activité ; dans quelques Poëtes, c'eſt un dieu ami de la paix,

(1) Tous les efforts que nôtre Auteur fait pour prouver que nôtre amour d'amitié envers Dieu n'eſt point ſéparé de nôtre intérêt, ſont en pure perte. Ils prouveroient quelque choſe, ſi l'on n'étoit pas perſuadé par la doctrine de S. Auguſtin, que cet amour de charité, ou d'amitié ne fût pas un don ſurnaturel, conferé gratuitement par Dieu à ſes fidéles : moyennant ce don les juſtes peuvent s'élever au-deſſus de leur nature & ſe détacher de tout intérêt propre, & faire quelque acte d'amour de Dieu purement en ſes perfections. C'eſt ainſi que les bienheureux aiment Dieu dans le Ciel. Ce n'eſt donc pas impoſſible à Dieu de nous faire aimer de la ſorte. S'il nous donnera une connoiſſance moins obſcure qu'à l'ordinaire de ſes perfections ; s'il inſinuera dans nôtre volonté un mouvement vers elles, je ne vois pas pourquoi on ne puiſſe faire un acte d'amour de Dieu pour lui même, ſans avoir égard à nôtre intérêt. Car ſi l'on veut parvenir à cet amour par le moyen d'autres amours précedens intereſſés, comme nous dit nôtre Auteur, ces amours précedents ne ſeront point des diſpoſitions à ce dernier, ſi non dans le ſens, qu'ils nous ôtent tout obſtacle à pouvoir ſéconder ce pieux & extraordinaire mouvement.

Il eſt vray que parmi les attributs de la divinité nous aimons par préférence ceux qui nous conviennent le plus, comme ſa Clémence, ſa libéralité &c. mais cela arrive parce que nous avons une idée plus ſenſible de ces attributs, que des autres, & à meſure que cette idée augmente, nôtre amour augmente auſſi. (*M*)

paix, de la concorde, & de toutes vertus; ailleurs, c'est un dieu cruel, & pere de tous les vices: & en effet, l'*amour* est tout cela, selon les ames qu'il domine. Il a même plusieurs de ces caracteres successivement dans la même ame: il y a des amans qui nous le montrent dans un instant, fils du ciel; & dans un autre, fils de l'enfer. L'*amour* est quelquefois encore représenté, tenant par les ailes un papillon, qu'il tourmente & qu'il déchire: cette allégorie est trop claire pour avoir besoin d'explication.

AMOUR, *peindre avec amour*, c'est travailler un ouvrage, le rechercher, le finir de façon que rien n'y soit négligé. (*R*)

AMOUR, a son acception *en Fauconnerie*: on dit *voler d'amour*, des oiseaux qu'on laisse voler en liberté, afin qu'ils soûtiennent les chiens.

AMOUR, (SAINT-) ville de France dans la Franche-Comté. *Long*. 22. 58. *lat*. 46. 30.

AMOUR *ou* AMOER, grand fleuve, mer, île, & détroit du même nom en Asie, dans la Tartarie orientale.

AMOUREUX, adj. muscles amoureux, *amatorii musculi* (*en Anatomie*.) est le nom que l'on donne quelquefois aux muscles de l'œil qui le font mouvoir obliquement, & lui font faire ce qu'on appelle des *œillades*. *Voyez* OEIL.

Lorsque l'abducteur & l'abaisseur agissent ensemble, ils donnent à l'œil ce mouvement oblique. *V*. DROIT. (*L*)

* AMPAN *ou* EMPAN, s. m. (*Comm.*) mesure étendue qui sert à mesurer les distances & les longueurs. *Voyez* PALME.

AMPARLIER, s. m. (*Jurisp.*) vieux mot qui s'est dit autrefois pour *Avocat*. On a dit aussi *avant-parlier* dans la même signification. Tous deux sont dérivés de *parlier*, signifiant la même chose. (*H*)

* AMPASA, petit pays d'Afrique, sur la côte de Zanguebar, entre la ligne & le royaume de Melinde. *Long*. 58. *lat. mérid*. 1. 30.

* AMPASTELER; *en Teinture*, c'est donner aux laines & aux draps, le bleu de pastel. On dit aussi *gueder*, parce que le guede & le pastel sont la même chose. Quand le bleu se donne avec le voude & l'indigo, cela n'empêche pas qu'on ne se serve du terme *ampasteler*. *Voyez* TEINTURE.

* AMPATRES, peuples de l'île de Madagascar, vers la côte méridionale, entre Caremboule & Carcanassi.

* AMPECHONÉ, ἀμπεχόνη (*Hist. anc.*) manteau leger que les femmes portoient sur leur tunique. On peut voir dans les *Antiquités expliquées* du P. Montfaucon une figure d'Hésione avec cet ajustement. Son manteau est frangé par le bas. *Vol. III. pag*. 35.

AMPELITE, s. f. *ampelites*, *pharmacitis*, (*Hist. nat.*) terre noire & bitumineuse, qui doit être regardée comme sulphureuse & inflammable. Pline l'a désignée comme telle, en disant qu'elle est très-ressemblante au bitume, qu'elle se liquéfie dans l'huile, & qu'elle reste de couleur noirâtre après avoir été brûlée. Dioscoride assûre que l'on trouve la terre qu'il appelle *ampelite*, aux environs de la ville aujourd'hui nommée *Seleuche* en Sourie; il la donne comme une terre d'un beau noir, qui se divise assez facilement, qui est également luisante dans toutes ses parties, & qui se dissout promptement dans l'huile après avoir été broyée; celle qui est blanche n'est pas dissoluble, c'est une mauvaise qualité pour cette terre au rapport du même auteur. Mathiole conclut de toutes ces observations, que l'*ampelite* n'est pas fort différente du jais (*voyez* JAIS) ou du charbon de terre (*voyez* CHARBON DE TERRE). Le nom d'*ampelite* vient d'une propriété qu'a cette terre, qui est de faire mourir les vers qui se trouvent dans les vignes; c'est pourquoi on l'a nommée *terre de vigne*. On l'a aussi appellée *pharmacitis*, parce qu'on lui attribue quelques propriétés médicinales, comme de guérir les ulceres des paupieres; on s'en est aussi servi pour teindre en noir les cheveux & les sourcils; on en a fait des dépilatoires, &c. *Terræ musei regii Dresdensis*. *D. Christ. Gottlieb Ludwig. Lipsiæ* 1749. *pag*. 72. *Voyez* TERRE. (*I*)

* AMPELUSIA, c'est un promontoire d'Afrique, dans la Mauritanie Tingitane, dans la province de Hasbar près de Tanger, vis-à-vis l'Andalousie; c'est aussi une ville & promotoire de Crete, qu'on nomme aujourd'hui *Capo Sagro*. C'est encore une ville & promotoire de Macédoine, près du golphe Sainte-Anne, & que nous appellons *Capo Canistro*.

* AMPHAXE *ou* AMPHAXIS, petite ville de Macédoine, sur le golphe que nous appellons *de Contessa*. Elle donnoit son nom à un petit pays qu'on nommoit l'*Amphaxite*.

* AMPHIARÉES, (*Hist. anc.*) fêtes que les Oropiens célebroient à l'honneur du divin Amphiaraüs, qui avoit un oracle fameux dans le temple qu'ils lui éleverent. Ceux qui alloient consulter l'oracle, immoloient un mouton, en éténdoient à terre la peau, & s'endormoient dessus, attendant en songe l'inspiration du dieu.

AMPHIARTHROSE, s. f. *en Anatomie*, est une sorte d'articulation neutre ou moyenne, qui est distinguée de la *diarthrose*, en ce qu'elle n'a pas un mouvement manifeste, & de la *synarthrose*, par sa connexion. *Voyez* ARTICULATION, DIARTHROSE, &c. Ce mot vient d'ἀμφὶ, *deux*, & d'ἄρθρωσις, *articulation*, l'*amphiarthrose* étant composée de deux autres sortes d'articulations: c'est pourquoi quelques-uns l'appellent aussi *diarthrose-synarthrodiale*.

Les pieces qui la composent n'ont pas chacune un cartilage propre & particulier comme dans la diarthrose; elles tiennent de part & d'autre à un même cartilage commun, qui étant plus ou moins souple, leur permet un mouvement de flexibilité. Telle est la connexion de la premiere côte avec le sternum, & celle des corps des vertebres entre eux. *Winslow*. *Voyez* VERTEBRE, & *Planches Anatomiques*.

AMPHIBIE, s. pris adject. (*Hist. nat.*) animal qui vit alternativement sur la terre & dans l'eau, c'est-à-dire dans l'air & dans l'eau, comme le castor, le veau de mer, &c. L'homme & quantité d'autres animaux que l'on ne regarde pas comme *amphibies*, le sont cependant en quelque façon; puisqu'ils vivent dans l'eau tant qu'ils restent dans la matrice, & qu'ils respirent lorsqu'ils sont nés: mais ils ne peuvent plus dans la suite se passer d'air, si ce n'est pendant quelques instans, comme il arrive aux plongeurs. Il est vrai qu'on a vû des gens qui pouvoient rester dans l'eau pendant un assez long-tems; peut-être que si on y mettoit de jeunes animaux, on empêcheroit le trou oval de se fermer, & que le sang pourroit circuler au moins pendant quelque tems sans le mouvement des poumons. *V*. TROU OVAL.

On a divisé les animaux en *terrestres*, *aquatiques*, & *amphibies*: mais on a trouvé cette méthode très-défectueuse, parce qu'on y sépare des especes du même genre, & des genres de la même classe, & parce qu'on y réunit des especes de différens genres & des genres de différentes classes, c'est-à-dire parce que cette méthode n'est pas d'accord avec d'autres méthodes: mais cet inconvénient doit arriver dans toutes les méthodes arbitraires. *Voyez* MÉTHODE.

Gesner a fait un article des *amphibies* dans sa division des animaux, *ordre II. des animaux d'eau-douce*, *part v. Amphibies*. Le castor, le loutre, le rat d'eau, l'hippopotame, le crocodile, un grand lésard d'Amérique, le cordyle, la tortue d'eau, la grenouille, le crapaud d'eau, la salamandre d'eau appellée *tac* ou *tassot*, le serpent d'eau, &c. Gesner regardoit aussi comme *amphibies* les oiseaux qui cherchent leur nourriture dans l'eau. *Nomenclator aquatilium animantium*, *pag*. 352. & *suivantes*.

M. Linnæus fait une classe d'*amphibies* dans sa distribution des animaux, *Syst. nat. regn. anim. classis III*. Le premier ordre contient les *reptiles*, qui sont les tortues, le crapaud, la grenouille, le crocodile, le cordyle, le lésard, la salamandre, le caméleon, le scinc, &c. Le second ordre contient les *serpens*. *Voyez* ANIMAL. (*I*)

AMPHIBLESTROIDE, s. f. *en Anatomie*, est le nom d'une tunique ou membrane de l'œil, appellée plus ordinairement *rétine*. *Voyez* RÉTINE.

Ce mot est grec, ἀμφιβληστροειδής, composé d'ἀμφίβληστρον, *rets*, & de εἶδος, *forme*; parce que le tissu de cette membrane est en façon de rets: d'où les Latins l'appelloient aussi *retiformis*. (*L*)

AMPHIBOLOGIE, s. f. *terme de Grammaire*, *ambiguité*. Ce mot vient du grec ἀμφιβολία, qui a pour racine ἀμφι, préposition qui signifie *environ*, *autour*, & βάλλω, *jetter*; à quoi nous avons ajoûté λόγος, *parole*, *discours*.

Lorsqu'une phrase est énoncée de façon qu'elle est susceptible de deux interprétations différentes, on dit qu'il y a *amphibologie*, c'est-à-dire qu'elle est équivoque, ambiguë.

L'*amphibologie* vient de la tournure de la phrase, c'est-à-dire

à-dire de l'arrangement des mots, plûtôt que de ce que les termes sont équivoques.

On donne ordinairement pour exemple d'une *amphibologie*, la réponse que fit l'oracle à Pyrrhus, lorsque ce prince l'alla consulter sur l'évenement de la guerre qu'il vouloit faire aux Romains :

Ajo te, Æacida, Romanos vincere posse.

L'*amphibologie* de cette phrase consiste en ce que l'esprit peut ou regarder *te* comme le terme de l'action de *vincere*, ensorte qu'alors ce sera Pyrrhus qui sera vaincu; ou bien on peut regarder *Romanos* comme ceux qui seront vaincus, & alors Pyrrhus remportera la victoire.

Quoique la langue Françoise s'énonce communément dans un ordre qui semble prévenir toute *amphibologie*; cependant nous n'en avons que trop d'exemples, surtout dans les transactions, les actes, les testamens, *&c.* nos *qui*, nos *que*, nos *il*, *son*, *sa*, *se*, donnent aussi fort souvent lieu à l'*amphibologie* : celui qui compose s'entend, & par cela seul il croit qu'il sera entendu : mais celui qui lit n'est pas dans la même disposition d'esprit; il faut que l'arrangement des mots le force à ne pouvoir donner à la phrase que le sens que celui qui a écrit a voulu lui faire entendre. On ne sauroit trop répeter aux jeunes gens, qu'on ne doit parler & écrire que pour être entendu, & que la clarté est la premiere & la plus essentielle qualité du discours. (*F*)

AMPHIBRAQUE, (*Belles-Lettres.*) est le nom d'un pié de vers dans la poésie Greque & Latine, qui consiste en trois syllabes, une longue entre deux breves. *Voyez* PIE' & VERS.

Ce mot vient d'ἀμφί, *autour*, & de βραχὺς, *bref*; comme qui diroit *pié-bref à ses deux extrémités*. On l'a appellé aussi *janius* & *scolius*. Diom. *III. p.*475.

Tels sont ces mots *ămārĕ*, *ăbīrĕ*, *pătērnŭs*, ὅμηρος, &c. (*G*)

* AMPHIBRONCHES, s. f. pl. c'est le nom qu'on peut donner aux parties circonvoisines des bronches; & qu'on applique, selon Harris, à celles qui environnent les glandes des gencives & autres qui arrosent la gorge, la trachée artere & l'œsophage. On dit aussi *amphibronchies*.

* AMPHICLE'E, ancienne ville de la Phocide en Grece, dont les Amphictyons changerent le nom en celui d'*Ophythea*.

AMPHICTYONS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'étoient des députés des différens peuples de la Grece, qui dans l'assemblée générale représentoient toute la nation. Ils avoient plein pouvoir de proposer, de résoudre & d'arrêter tout ce qu'ils jugeoient utile & avantageux à la Grece.

Les *Amphictyons* étoient à-peu-près en Grece ce que sont les Etats Généraux dans les Provinces-Unies, ou plûtôt ce que l'on appelle en Allemagne, *la diete de l'Empire*. *Voyez* ETATS & DIETE.

Celui qui donna l'idée de ces assemblées, & qui en convoqua une le premier, fut *Amphictyon*, troisieme roi d'Athenes, qui imagina ce moyen pour unir les Grecs plus étroitement entre eux, & les rendre par-là la terreur des barbares leurs voisins; & son nom demeura affecté à son tribunal.

Il s'assembloit deux fois l'an dans le temple de Cérès, qui étoit bâti dans une vaste plaine près du fleuve Asopus.

Pausanias, dans la liste des dix nations qui envoyent des députés à ces assemblées, ne parle que des Ioniens, des Dolopes, des Thessaliens, des OEnianes, des Magnésiens, des Méliens, des Phthiens, des Doriens, des Phocéens, & des Locriens : il n'y comprend pas les Achéens, les Eléens, les Argiens, les Messéniens & plusieurs autres. Eschine donne aussi une liste des cités qui étoient admises dans ces assemblées, dans son Oraison *de falsâ legatione*.

Acrisius institua un nouveau conseil d'*amphictyons*, qui s'assembloient deux fois l'an dans le temple de Delphes. Les députés se nommoient indifféremment, Ἀμφικτύονες, Πυληγόραι, Ἱερομνήμωνες, & leur assemblée Πυλαία.

Les Romains ne jugerent pas nécessaire de supprimer ces assemblées des *amphictyons*. Strabon même assûre que de son tems elles se tenoient encore. (*G*)

* AMPHIDE'E, s. f. c'est, selon quelques Anatomistes, la partie supérieure de l'orifice de la matrice.

AMPHIDROMIE, s. f. (*Hist. anc.*) étoit une fête chez les anciens, qui se célebroit le cinquieme jour après la naissance d'un enfant. *Voyez* FÊTE. (*G*)

AMPHIMACRE, s. m. *pié dans la poésie ancienne Greque & Latine*, qui consistoit en trois syllabes, une breve entre deux longues. Ce mot vient du grec, ἀμφὶ, *autour*, & de μακρὸς, *long*; comme qui diroit *long à ses deux extrémités*.

Tels sont ces mots, *ōmnĭūm*, *cāstĭtās*, γραμματων, &c. Ce pié est aussi appellé quelquefois *creticus* & *fescennius*. Diom. *III. p.*475. Quintil. *lib.IX. cap.jv.* (*G*)

* AMPHIMALLE, s. m. (*Hist. anc.*) habit velu des deux côtés, à l'usage des Romains dans la saison froide. C'est tout ce qu'on en sait.

* AMPHINOME, nom qu'Homere donne à une des cinquante Néréides.

* AMPHIPHON, (*Mythol.*) gâteaux qu'on faisoit en l'honneur de Diane, & qu'on environnoit de petits flambeaux. C'est-là tout ce que nous en savons. Ceux qui écrivent, tombent dans une étrange contradiction; ils prétendent tous que leurs ouvrages passeront à la postérité, & la plûpart d'entre eux parlent des choses d'une maniere à n'être entendus que de leurs contemporains. Je sai qu'il y a un grand nombre d'ouvrages où le bon goût ne permet pas les détails, & qu'il ne faut pas s'attendre qu'un poëte qui a occasion d'employer le nom d'une arme ou d'un plumet, en fasse la description : mais tous les auteurs ne sont pas dans ce cas. Ceux qui font des dictionnaires n'ont pas cette excuse pour eux : au contraire, je pense que si les dictionnaires étoient bien faits, ils serviroient de commentaire à tous les autres ouvrages; & que c'est-là qu'on trouveroit ces notes, ces éclaircissemens qui enflent nos éditions, & au milieu desquels le texte d'un auteur est comme étouffé. On a imaginé tant de dictionnaires, on en a tant exécuté; cependant il en reste un à faire : ce seroit un dictionnaire où tous les passages obscurs de nos bons auteurs seroient éclaircis. Il ne seroit peut-être pas inutile de marquer dans le même ouvrage les fautes de langue dans lesquelles ils sont tombés. Ce travail nettoyeroit nos éditions à venir de toute cette broderie marginale, qui leur est nécessaire dans l'état où sont les choses, mais qui ne les en défigure pas moins. On conçoit bien que ce que je viens de dire des auteurs françois, s'étend aussi aux auteurs grecs & latins.

AMPHIPOLES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) étoient des archontes, ou magistrats souverains de Syracuse. *Voyez* ARCHONTE. Ils y furent établis par Timoléon, après qu'il en eut expulsé Denys le Tyran. Ils gouvernerent Syracuse pendant l'espace de 300 ans; & Diodore de Sicile nous assûre qu'ils subsistoient encore de son tems. (*G*)

* AMPHIPOLIS, (*Géog.*) ville ancienne, située sur le fleuve Strimon, aux frontieres de Thrace & de Macédoine. Elle s'appella depuis *Christopoli*; on dit qu'elle se nomme aujourd'hui *Emboli* ou *Crysopoli*.

AMPHIPROSTYLE, (*Archit.*) ce mot est formé de ces trois, ἀμφὶ, *autour*, πρὸ, *devant*, & ςύλος, *colonne*. Il signifie un *double prostyle* (*Voyez* PROSTYLE), qui a deux faces pareilles, c'est-à-dire qui a un portail derriere, pareil à celui qui n'est que devant au prostyle. Cette espece de temple a été particuliere aux Payens. Les Chrétiens n'ont jamais fait de portail au-derriere de leurs églises. *Voyez* TEMPLE. (*P*)

* AMPHIRO, nom d'une nymphe océanide.

AMPHISBÆNE, serpent qui peut se porter en avant & en arriere. *Voy.* DOUBLE-MARCHEUR. (*I*)

AMPHISCIENS, s. m. pl. *terme de Géographie & d'Astronomie*, se dit des peuples qui habitent la zone torride. *Voyez* ZONE. Ce mot vient d'ἀμφὶ, *autour*, & de σκία, *ombre*. On les a ainsi nommés, parce qu'ils ont leur ombre tantôt d'un côté, tantôt de l'autre; c'est-à-dire dans une saison de l'année au septentrion, & dans l'autre au midi. *Voyez* OMBRE. Les *Amphisciens* sont aussi *Asciens*. *Voyez* ASCIENS. (*O*)

AMPHISMILE, s. m. bistouri tranchant des deux côtés, propre pour disséquer. Ce mot est composé d'ἀμφὶ, *autour*, & de σμίλη, *bistouri* ou *lancette*. *Voyez* SCALPEL. (*Y*)

* AMPHITHE'ATRE, s. m. Ce terme est composé de ἀμφὶ & de θέατρον, *théatre*, & *théatre* vient de θεάομαι, *regarder*, *contempler* : ainsi *amphithéatre* signifie proprement un lieu d'où les spectateurs rangés circulairement voyent également bien; aussi les Latins le nommoient-ils *visorium*. C'étoit un bâtiment spacieux

cieux, rond, plus ordinairement oval, dont l'eſpace du milieu étoit environné de ſiéges élevés les uns au-deſſus des autres, avec des portiques en-dédans & en-dehors. Caſſiodore dit que ce bâtiment étoit fait de deux théatres conjoints. Le nom de *cavea* qu'on lui donnoit quelquefois, & qui fut le premier nom des théatres, n'exprimoit que le dedans, ou ce creux formé par les gradins, en cone tronqué, dont la ſurface la plus petite, celle qui étoit au-deſſous du premier rang de gradins & du *podium*, s'appelloit l'*arene*, parce qu'avant que de commencer les jeux de l'*amphithéatre*, on y répandoit du ſable; nous diſons encore aujourd'hui l'*arene de Nîmes*, *les arenes de Tintiniac*. Au lieu de ſable, Caligula fit répandre dans le cirque de la chryſocolle; Néron ajoûta à la cryſocolle du cinnabre broyé.

Dans les commencemens, les *amphithéatres* n'étoient que de bois. Celui que Statilius Taurus fit conſtruire à Rome dans le champ de Mars ſous l'empire d'Auguſte, fut le premier de pierre. L'*amphithéatre* de Statilius Taurus fut brûlé & rétabli ſous Néron. Veſpaſien en bâtit un plus grand & plus ſuperbe, qui fut ſouvent brûlé & relevé: il en reſte encore aujourd'hui une grande partie. *Voyez Planche II. de nos antiquités*, *figure premiere*, l'*amphithéatre* de Veſpaſien, tel qu'il étoit jadis; & *figure* 2, tel qu'il eſt à préſent. Parmi les *amphithéatres* entiers ou à demi-détruits qui ſubſiſtent, il n'y en a point de comparable au coliſée. Il pouvoit contenir, dit Victor, quatre-vingts-ſept mille ſpectateurs. Le fond ou l'enceinte la plus baſſe étoit ovale. Autour de cette enceinte étoient des loges ou voûtes, qui renfermoient les bêtes qui devoient combattre; ces loges s'appelloient *caveæ*.

Au-deſſus des loges appellées *caveæ*, dont les portes étoient priſes dans un mur qui entouroit l'arene, & ſur ce mur, étoit pratiquée une avance en forme de quai, qu'on appelloit *podium*. Rien ne reſſemble tant au *podium* qu'une longue tribune, ou qu'un grand periſtyle circulaire. Ce *podium* étoit orné de colonnes & de baluſtrades. C'étoit la place des ſénateurs, des magiſtrats, des empereurs, de l'*éditeur* du ſpectacle & des veſtales, qui avoient auſſi le privilége du *podium*. Quoiqu'il fût élevé de douze à quinze piés, cette hauteur n'auroit pas ſuffi pour garantir des éléphans, des lions, des léopards, des pantheres, & autres bêtes féroces. C'eſt pourquoi le devant en étoit garni de rets, de treillis, de gros troncs de bois ronds & mobiles qui tournoient verticalement, ſous l'effort des bêtes qui vouloient y monter: quelques-unes cependant franchirent ces obſtacles; & ce fut pour prévenir cet accident à l'avenir, qu'on pratiqua des foſſés ou euripes tout-autour de l'arene, pour écarter les bêtes du *podium*.

Les gradins étoient au-deſſus du *podium*: il y avoit deux ſortes de gradins ou de ſiéges; les uns deſtinés pour s'aſſeoir: les autres plus bas & plus étroits, pour faciliter l'entrée & la ſortie des premiers. Les gradins à s'aſſeoir étoient circulaires; ceux qui ſervoient d'eſcalier, coupoient les autres de haut en bas. Les gradins de l'*amphitéatre* de Veſpaſien ont un pié deux pouces de hauteur, & deux piés & demi de largeur. Ces gradins formoient les précinctions; & l'*amphithéatre* de Veſpaſien avoit quatre précinctions ou baudriers, *baltei*. Les avenues que Macrobe appelloit *vomitoria*, ſont des portes au haut de chaque eſcalier, auxquelles on arrivoit par des voûtes couvertes. Les eſpaces contenus entre les précinctions & les eſcaliers, s'appelloient *cunei*, des coins. Nous avons dit que les ſénateurs occupoient le *podium*, les chevaliers avoient les ſiéges immédiatement au-deſſus du *podium* juſqu'à la premiere *précinction*; ce qui formoit environ quatorze gradins. On avoit pratiqué deux ſortes de canaux, les uns pour décharger les eaux de pluie; d'autres pour tranſmettre des liqueurs odoriférantes, comme une infuſion de vin & de ſafran. On tendoit des voiles pour garentir les ſpectateurs du ſoleil, ſimples dans les commencemens, dans la ſuite très-riches. Le grand diametre de l'*amphithéatre* étoit au plus petit, environ comme $1\frac{1}{2}$ à 1.

Outre l'*amphithéatre* de Statilius Taurus & celui de Veſpaſien, il y avoit encore à Rome celui de Trajan. Il ne reſte du premier & du dernier que le nom de l'endroit où ils étoient, le champ de Mars.

Il y avoit un *amphithéatre* à Albe, dont il reſte, à ce qu'on dit, quelques veſtiges; un à Vérone, dont les habitans travaillent tous les jours à réparer les ruines; un à Capoue, de pierres d'une grandeur énorme: un à Pouzzol, dont les ornemens ſont détruits au point qu'on n'y peut rien connoître; un au pié du Mont-Caſſin, dans le voiſinage de la maiſon de Varron, qui n'a rien de remarquable; un à Otricoli, dont on voit encore des reſtes; un à Hiſpella, qui paroît avoir été fort grand, & c'eſt tout ce qu'on en peut conjecturer; un à Pola, dont la premiere enceinte eſt entiere. Chaque ville avoit le ſien, mais tout eſt détruit; les matériaux ont été employés à d'autres bâtimens; & ces ſortes d'édifices étoient ſi mépriſés dans les ſiecles barbares, qu'il n'y a que la difficulté de la démolition, qui en ait garenti quelques-uns. (1)

Mais l'uſage des *amphithéatres* n'étoit pas borné à l'Italie; il y en avoit dans les Gaules; on en voit des reſtes à Fréjus & à Arles. Il en ſubſiſte un preſqu'entier à Nîmes. Celui de Nîmes eſt d'ordre dorique à deux rangs de colomnes, ſans compter un autre ordre plus petit qui le termine par le haut. Il y a des reſtes d'*amphithéatres* à Saintes; ceux d'Autun donnent une haute idée de cet édifice; la face extérieure étoit à quatre étages, comme celle du coliſée, ou de l'*amphithéatre* de Veſpaſien. (2)

Pline parle d'un *amphithéatre* briſé, dreſſé par Curion, qui tournoit ſur de gros pivots de fer; enſorte que du même *amphithéatre*, on pouvoit, quand on vouloit, faire deux théatres différens, ſur leſquels on repréſentoit des pieces toutes différentes.

C'eſt ſur l'arene des *amphithéatres* que ſe faiſoient les combats de gladiateurs (*V.* GLADIATEURS), & les combats des bêtes; elles combattoient ou contre d'autres de la même eſpece, ou contre des bêtes de différente eſpece, ou enfin contre des hommes. Les hommes expoſés aux bêtes étoient ou des criminels condamnés au ſupplice, ou des gens qui ſe loüoient pour de l'argent, ou d'autres qui s'y offroient par oſtentation d'adreſſe ou de force. Si le criminel vainquoit la bête, il étoit renvoyé abſous. C'étoit encore dans les *amphithéatres* que ſe faiſoient quelquefois les naumachies & autres jeux, qu'on trouvera décrits à leurs articles. (3)

L'*amphithéatre* parmi nous, c'eſt la partie du fond d'une

(1) Nous avons à Lucques les débris d'un ancien Amphithéatre, & il y en a du même à Florence & Arezzo, mais les nôtres ſont plus remarquables, & bien mieux conſervés, que ceux de Florence, & d'Arezzo. M. Targioni ſupçonne que celui-ci a été bâti du temps, que Lucques étoit une Colonie des Romains: Mais ſur quelle autorité? Nous n'en avons aucune. Je ſerois plûtot porté a croire que ce ſoit un ouvrage des nos anciens Etruſques, comme on l'a dit de celui d'Arezzo. Tout le monde ſçait que la paſſion pour les ſpectacles étoit chez nos anciens Peres au plus haut dégré. Il eſt très-vraiſemblable qu'ils dévançaſſent les Romains en de pareils bâtimens: Les Romains emprunterent des Etruſques tout ce qui appartenoit aux ſpectacles. Voyez la ſavante diſſertation de M. le Chevalier Guazzeſi ſur l'Amphithéatre d'Arezzo, inſerée dans les Eſſays de l'Académie de Cortone. Mais on attend une complette & ſavante diſſertation avec les Planches de nôtre M. l'abbé Sebaſtien Donati qui eclaircira mieux l'origine de ce nôtre glorieux monument. (*D*)

(2) A' l'égard des Amphithéatres des anciens, & de leur forme & ſtructure on peut conſulter le Marquis Maffei dans le livre qu'il a donné ſur ce ſujet, & Monſieur le Chanoine Mazzocchi dans ſon Amphithéatre de Capoüe.

Ce même Marquis dans la lettre XXIII. de ſes *Antiquitates Gallicæ* imprimées à Verone in 4. 1734. a parlé fort au long des Amphithéatres François, c'eſt-à-dire, de celui de Nimes en Languedoc, d'Arles & de Freïus en Provence. (*V*)

(3) On pourroit bâtir un Amphithéatre d'une maniere tout-à-fait différente de celle des anciens, & qui fût plus avantageuſe, en prenant l'idée de la Place Royale de mon invention, en figure d'Amphithéatre, dont j'ay eû l'honneur d'en préſenter le projet, & le deſſein à S. M. Sicilienne.

En conſervant la figure Elliptique en dedans & en dehors, on pourroit ranger pluſieurs palais tout-autour qui auroient vers l'Aréne cinq rangs, plus ou moins de balcons, ou terraſſes rentrantes; On feroit au dernier rang plus élevé que les autres un lambris ſoûtenû par des colonnes. Les autres inferieurs ſeroient découverts avec leur baluſtrades de marbre. Sous ces baluſtrades, en deſcendant deux dégrés, on poſeroit un balcon ſuivi, & garni de grillages de fer pour la commodité, & la ſureté du monde qui en voudroit faire le tour. Au pié du mur du Balcon plus bas devroit y avoir quatre dégrés de plus, deſtinés pour la Populace dans le modernes ſpectacles. Les Palais devroient être ſéparés les un des autres pour recevoir plus de jour dans leurs appartemens. On pourroit cependant les joindre par des Arcs de triomphe, avec des Arcades étroites, & avec pluſieurs portiques percés à jour. Les Arcs de triomphe allignés à la premiere terraſſe rendroient tout le premier tour ſuivi: les Arcades étroites joindroient le ſecond, le troiſieme, & le quatrieme enſemble, & les portiques percés à jour, joignant le dernier rang à tout l'Edifice, donneroient de l'élegance & de la beauté au proſpect exterieur, en ligne du quel on devroient les placer. On pourroit orner ce même proſpect de pluſieurs ordres d'Architecture, comme on a fait au Coloſſée. Sur chacun de ces Portiques on pourroit élever un autre ordre de galleries ſemblables avec leur dome exhauſſé & environné de baluſtrades ſpirales. Ce qui rendroit plus beau, plus magnifique & encore plus util cet Amphithéatre

Cet Edifice de mon invention produiroit pluſieurs avantages:

1°. Il

d'une petite salle de spectacle, ronde ou quarrée, opposée au théatre, à sa hauteur, & renfermant les banquettes paralleles, & placées les unes devant les autres, auxquelles on arrive par un espace ou une allée vuide qui les traverse depuis le haut de l'*amphithéatre* jusqu'en bas; les banquettes du fond sont plus élevées que celles de devant d'environ un pié & demi, en supposant la profondeur de tout l'espace de dix-huit piés. Les premieres loges du fond sont un peu plus élevées que l'*amphithéatre*; l'*amphithéatre* domine le parterre; l'orchestre qui est presque de niveau avec le parterre, est dominé par le théatre; & le parterre qui touche l'orchestre, forme entre l'*amphithéatre* & le théatre, au-dessous de l'un & de l'autre, un espace quarré profond, où ceux qui sifflent ou applaudissent les pieces sont debout.

AMPHITHÉATRE, *en Anatomie*, est un lieu où sont des gradins, ou rangs de siéges élevés circulairement les uns au-dessus des autres. Ces gradins ou siéges occupés par les étudians en Anatomie, ne forment quelquefois que la demi-circonférence; dans ce cas l'*amphithéatre* est en face du démonstrateur: mais si les gradins regnent tout autour de la salle, le démonstrateur en Anatomie occupe le milieu de l'arene, & ses éleves l'environnent, rangés comme dans un cone creux, tronqué & renversé.

AMPHITHÉATRE DE GASON *ou* VERTUGADIN, *en Jardinage*, est une décoration de gason pour régulariser un côteau ou une montagne, qu'on n'a pas dessein de couper & de soûtenir par des terrasses. On y pratique des estrades, des gradins & des plain-piés, qui vous montent insensiblement dans les parties les plus élevées. On orne ces *amphithéatres* de caisses, d'ifs, de pots, de vases de fayence remplis d'arbrisseaux & de fleurs de saison, ainsi que de figures & de fontaines. (*K*)

AMPHITHOÉ, nom d'une des cinquante Néréides.

* AMPHITRITE, (*Myth.*) fille de l'Océan & de Doris, qui consentit à épouser Neptune à la persuasion d'un dauphin, qui pour sa récompense fut placé parmi les astres. Spanheim dit qu'on la représentoit moitié femme & moitié poisson. Il y avoit aussi deux Néréides du même nom.

AMPHORA, (*Astronom.*) ce nom qui est latin se donne quelquefois à la constellation du Verseau. *V.* VERSEAU. (*O*)

AMPHORE, *amphora*, dans l'*Ecriture*, se prend souvent dans un sens appellatif, pour une cruche ou un vase à mettre des liqueurs: par exemple, vous rencontrez un homme qui portera un vase plein d'eau, *amphoram aquæ portans. Luc. xxij.* 10. Ailleurs il signifie une certaine mesure: ainsi il est dit dans Daniel, qu'on donnoit par jour au dieu Belus six amphores de vin, *vini amphoræ sex. cap. xv. v.* 2. mais l'*amphore* n'étoit pas une mesure hébraïque.

AMPHORE, s. f. *chez les Grecs & les Romains*, étoit un vaisseau de terre servant de mesure aux choses liquides. *Voyez* MESURE.

Elle est appellée dans Homere ἀμφιφορεὺς (en place dequoi on a dit aussi par syncope ἀμφορεὺς), à cause des deux anses qui étoient pratiquées aux deux côtés de ce vaisseau pour le porter plus facilement; c'est la même chose que *quadrantal*. *Voyez* QUADRANTAL.

L'*amphore* étoit la vingtieme partie du *culeus*, & contenoit 88 septiers, qui pouvoient faire à peu près 36 pintes de Paris. Suétone parle d'un certain homme qui briguoit la questure, qui but une *amphore* de vin à un seul repas avec l'empereur Tibere.

Le P. Calmet prétend que l'*amphore* romaine contenoit deux urnes ou 48 septiers romains, ou quatre-vingts livres de douze onces chacune; & que l'*amphore* attique contenoit trois urnes ou cent-vingt livres aussi de douze onces, qui n'en font que quatre-vingts-dix des nôtres, poids de marc.

Amphore se disoit aussi d'une mesure de choses séches, laquelle contenoit trois boisseaux, *&c.* On en conservoit le modele au capitole, pour empêcher le faux mesurage; elle étoit d'un pié cubique.

Amphore se dit chez les Vénitiens, d'une mesure de liquides beaucoup plus grande que l'*amphore* greque ou romaine. Elle contient quatre bigots, soixante-seize mustachio, ou deux bottes ou muids. (*G*)

* AMPHORITES, espece de combat poëtique, qui se faisoit dans l'île d'Ægine. On y accordoit un bœuf, pour récompense, au poëte qui avoit le mieux célébré Bacchus en vers dithyrambiques.

AMPHOTIDES, s. f. plur. (*Hist. anc.*) du grec ἀμφωτίδες, *armes défensives*, en usage dans le Pugilat; c'étoient certaines calotes à oreilles, faites d'airain, & doublées de quelque étoffe, dont les athletes couvroient les parties de leur tête les plus exposées, pour amortir la violence des coups. (*G*)

* AMPHRYSE, riviere de Thessalie, dans la province nommée *Phthiotide*. Il y en a une autre du même nom en Phrygie dans l'Asie mineure; enfin c'est encore une ville de la Phocide, située sur le Parnasse.

* AMPIGLIONE, ce sont les ruines de l'ancienne ville, appellée *Empulum*; elles sont à une lieue de Tivoli, près du bourg *Castello S. Angelo*.

AMPLE, adj. (*Maréchal.*) est une épithete qu'on donne au jarret d'un cheval. *Voyez* JARRET. (*V*)

AMPLIATIF, adj. *terme de Chancellerie Romaine*; il se dit des Brefs ou Indults qui ajoutent quelque chose aux concessions & priviléges contenus ès Indults & Brefs antérieurs. *Voyez ci-dessous* AMPLIATION. (*H*)

AMPLIATION, s. f. *terme de Chancellerie*, & singulierement *de Chancellerie Romaine*: *un Bref* ou *Bulle d'ampliation*, est la même chose qu'un *Bref ampliatif*. *Voyez ci-dessus* AMPLIATIF.

On appelloit autrefois *Lettres d'ampliation*, des Lettres qu'on obtenoit en petite Chancellerie à l'effet d'articuler de nouveaux moyens omis dans des Lettres de requête civile précédemment impétrées: mais l'usage de ces Lettres est à présent abrogé; & l'Ordonnance de 1667. qui les a abrogées, a ordonné que ces moyens seroient articulés par une simple requête.

AMPLIATION, *en termes de Finance*, est un double qu'on garde d'une quittance ou autre acte portant décharge, à l'effet de le produire au besoin.

Ampliation, signifie encore *en termes de Finance*, l'expédition en papier d'un nouveau contrat de rente sur la ville, que le Notaire fournit avec la grosse en parchemin, & que le rentier remet au payeur avec sa quittance pour recevoir.

AMPLIATIONS *de contrats*, *en termes de Pratique*, sont des copies de ces contrats, dont on dépose les grosses ès mains d'un Notaire, pour en délivrer des *ampliations* ou expéditions aux parties ou à des créanciers colloqués utilement dans un ordre, avec déclaration de l'intérêt que chaque créancier a dans ces contrats relativement à sa collocation dans l'ordre. (*H*)

AMPLIER, v. act. *terme de Palais*, usité dans quelques tribunaux, signifie *différer* & *mettre plus au large*. Ainsi, *amplier le terme d'un payement*, c'est donner du tems au débiteur; *amplier un criminel*, c'est différer le jugement de son procès: *amplier un prisonnier*, c'est lui rendre sa prison plus supportable, en lui donnant plus d'aisance & de liberté. (*H*)

AMPLIFICATION, s. f. *en Rhétorique*; forme que l'orateur donne à son discours, & qui consiste à faire paroître les choses plus grandes ou moindres qu'elles ne sont en effet. L'*amplification* trouve sa place dans toutes les parties du discours; elle sert à la preuve, à l'exposition du fait, à concilier la faveur de ceux qui nous écoutent, & à exciter leurs passions. Par elle l'orateur aggrave un crime, exagere une loüange, étend une narration par le développement de ses circonstances, présente une pensée sous diverses faces, & produit des émotions relatives à son sujet. *Voyez* ORAISON

1°. Il serviroit à la commodité & au plaisir en même temps des gens qui habiteroient à côté des terrasses. Ils auroient la promenade la plus agréable. 2°. Les spectateurs auroient un lieu très-commode où se mettre à l'abri en cas de pluie, & un amusement avant l'heure du spectacle. 3°. Un Ordre seul de personnes embelliroit cet Amphithéatre, au lieu que dans les autres il arrivoit quelquefois que le vuide de spectateurs diminuoit la pompe, & la gayeté du spectacle. Cependant dans les terrasses susdites l'on pourroit faire asseoir plusieurs rangs de personnes, & autant que les anciens Amphithéatres faits à degréz pouvoient en contenir.

Ne voulant pas faire un Amphithéatre nouveau avec les terrasses rentrantes on pourroit le faire aussi avec les Portiques ou loges, l'un sur l'autre à l'imitation des Théatres modernes. Cela garantiroit encore mieux les spectateurs de la pluie & du soleil Mais en veuë moins nombredes personnes on peut y faire asseoir: moins agréable se rende à le voir parce-que moins s'étend l'œil: & sur-tout ne peut pas servir en même temps à plusieurs habitations très-commodes comme l'autre, si cettes habitations, augmentant l'édifice exterieurement, ne y s'adjoûtent pas tout exprès. (*D*).

SON & PASSION. Tel est ce vers de Virgile, où au lieu de dire simplement *Turnus meurt*, il amplifie ainsi son récit:

> *Ast illi solvuntur frigore membra,*
> *Vitaque cum gemitu fugit indignata sub umbras.*
> Æneid. XII.

La définition que nous avons donnée de l'*amplification*, est celle d'Isocrate & même d'Aristote; & à ne la considérer que dans ce sens, elle seroit plûtôt l'art d'un sophiste & d'un déclamateur, que celui d'un véritable orateur. Aussi Cicéron la définit-il une argumentation véhémente, une affirmation énergique qui persuade en remuant les passions. Quintilien & les autres maîtres d'éloquence font de l'*amplification* l'ame du discours: Longin en parle comme d'un des principaux moyens qui contribuent au sublime, mais il blâme ceux qui la définissent un discours qui grossit les objets, parce que ce caractere convient au sublime & au pathétique, dont il distingue l'*amplification* en ce que le sublime consiste uniquement dans l'élevation des sentimens & des mots, & l'*amplification* dans la multitude des uns & des autres. Le sublime peut se trouver dans une pensée unique, & l'*amplification* dépend du grand nombre. Ainsi ce mot de l'Ecriture, en parlant d'Alexandre, *siluit terra in conspectu ejus*, est un trait sublime; pourroit-on dire que c'est une *amplification*?

On met aussi cette différence entre l'*amplification* & la preuve, que celle-ci a pour objet d'éclaircir un point obscur ou controversé, & celle-là de donner de la grandeur & de l'élévation aux objets: mais rien n'empêche qu'un tissu de raisonnemens ne soit en même tems preuve & *amplification*. Cette derniere est en général de deux sortes: l'une roule sur les choses, l'autre a pour objet les mots & les expressions.

La premiere peut s'exécuter de différentes manieres, 1°. par l'amas des définitions, comme lorsque Cicéron définit l'histoire; *testis temporum, lux veritatis, vita memoriæ, magistra vitæ, conscia vetustatis*. *Voyez* DÉFINITION.

2°. Par la multiplicité des adjoints ou circonstances: Virgile en donne un exemple dans cette lamentation sur la mort de César, où il décrit tous les prodiges qui la précéderent ou la suivirent:

> *Vox quoque per lucos vulgo exaudita silentes*
> *Ingens; & simulacra modis pallentia miris*
> *Visa sub obscurum noctis; pecudesque locutæ,*
> *Infandum, sistunt amnes, terræque dehiscunt,*
> *Et mæstum illacrymat templis ebur, æraque sudant.*

3°. On amplifie encore une chose par le détail des causes & des effets: 4°. par l'énumération des conséquences: 5°. par les comparaisons, les similitudes, & les exemples, *voyez* COMPARAISON, *&c.* 6°. par des contrastes ou oppositions, & par les inductions qu'on en tire. Toutes ces belles descriptions des orages, des tempêtes, des combats singuliers, de la peste, de la famine, si fréquentes dans les poëtes, ne sont que des *amplifications* d'une pensée ou d'une action simple développée.

L'*amplification* par les mots se fait principalement en six manieres: 1°. par des métaphores: 2°. par des synonymes: 3°. par des hyperboles: 4°. par des périphrases: 5°. par des répétitions auxquelles on peut ajoûter la gradation: 6°. par des termes nobles & magnifiques. Ainsi au lieu de dire simplement, *nous sommes tous mortels*, Horace a dit:

> *Omnes eodem cogimur; omnium*
> *Versatur urna serius, ocyus*
> *Sors exitura, & nos in æternum*
> *Exilium impositura cymbæ.* Od. Lib. II.

On amplifie une pensée générale en la particularisant, en la développant, & une pensée particuliere & restrainte, en remontant de conséquence en conséquence jusqu'à son principe. Mais on doit prendre garde dans l'*amplification*, comme en tout autre ouvrage du ressort de l'éloquence, de sortir des bornes de son sujet, défaut ordinaire aux jeunes gens que la vivacité de leur imagination emporte trop loin. Les plus grands orateurs ne se sont pas toûjours eux-mêmes préservés de cet écueil; & Cicéron lui-même, dans un âge plus mûr, condamna cette longue *amplification* qu'il avoit faite sur le supplice des parricides dans son oraison pour Roscius d'Amerie, qui lui attira cependant de grands applaudissemens. Il impute au caractere bouillant de la jeunesse l'affectation qu'il eut alors de s'étendre avec complaisance sur des lieux communs qui n'alloient pas directement à la justification de sa partie. (*G*)

* AMPLISSIME, adj. superl. *amplissimus*, qualité dont on honore chez les étrangers & dans les colléges quelques personnes constituées en dignité: on traite dans les exercices publics le Recteur de l'Université de Paris, d'*amplissime rector*.

AMPLITUDE *d'un arc de parabole*, (*en Géom.*) est la ligne horisontale comprise entre le point d'où on suppose qu'un arc ou portion de parabole commence, & le point où cette portion se termine. Ce terme est principalement en usage dans le jet des bombes, & l'*amplitude de la parabole* s'appelle alors *amplitude du jet*. *Voyez* PARABOLE & PROJECTILE.

AMPLITUDE *d'un astre en Astronomie*, est l'arc de l'horison compris entre le vrai levant ou le vrai couchant, & le point où cet astre se leve ou se couche en effet. *Voyez* HORISON, LEVER, COUCHER, *&c.*

L'*amplitude* est de deux sortes, *ortive*, ou *orientale*, & *occidentale* ou *occase*.

L'*amplitude orientale* ou *ortive*, est la distance entre le point où se leve l'astre, & le point du véritable orient, qui est un des points d'intersection de l'équateur & de l'horison. *Voyez* ORIENT.

L'*amplitude occidentale* ou *occase*, est la distance entre le point où l'astre se couche, & le point du vrai occident équinoctial. *Voyez* OCCIDENT.

L'*amplitude* orientale & l'occidentale s'appellent tantôt *septentrionale*, tantôt *meridionale*, selon qu'elles tombent dans la partie *septentrionale* ou *meridionale* de l'horison.

Le complément de l'*amplitude* orientale ou occidentale au quart complet de l'horison, s'appelle *azimuth*; cependant il faut remarquer, que comme il y a une infinité d'azimuths, il n'y en a qu'un seul qui soit véritablement le complément de l'*amplitude*; savoir, l'azimuth qui répond au cercle vertical, passant par le point de l'horison où l'astre se leve ou se couche. *Voyez* AZIMUTH & VERTICAL.

Pour trouver l'*amplitude* orientale du soleil, ou d'un autre astre, par le moyen du globe, *Voyez* GLOBE.

Pour trouver l'*amplitude* du soleil par la Trigonométrie, la latitude & la déclinaison du soleil données; il faut dire: comme le co-sinus de la latitude est au rayon, ainsi le sinus de la déclinaison est au sinus de l'*amplitude*. Il est facile de voir que comme la déclinaison du soleil change d'un jour à l'autre, l'*amplitude* change aussi, & que de plus elle est différente pour chaque latitude. C'est pourquoi les Astronomes ont dressé des tables des *amplitudes* diurnes du soleil pour chaque jour & pour différentes latitudes, comme pour Paris, Londres, *&c.*

L'*amplitude* magnétique est un arc de cercle compris entre le point du lever ou du coucher du soleil, & le point est ou oüest du compas magnétique ou boussole; c'est-à-dire, la distance du point du lever ou du coucher du soleil au point est ou oüest du compas magnétique. *Voyez* BOUSSOLE, CERCLE, LEVER, COUCHER, *&c.*

Lorsque la boussole n'a point de déclinaison, c'est-à-dire, lorsqu'elle est directement tournée au pole, il est visible que l'est ou l'oüest de la boussole répondent exactement à ceux du monde, & qu'ainsi l'*amplitude* magnétique est alors la même que l'*amplitude* astronomique. (*O*)

* AMPOULE, s. f. (*Hist. anc.*) vase en usage chez les Romains, & surtout dans les bains, où ils étoient remplis de l'huile dont on se frotoit au sortir de l'eau. Les Chrétiens se sont aussi servis d'*ampoules*; & les vases qui contenoient l'huile dont on oignoit les cathécumenes & les malades, le saint chrême, & le vin du sacrifice, s'appelloient *ampoules*. C'est encore aujourd'hui le nom d'une phiole qu'on conserve dans l'église de Saint Remi de Reims, & qu'on prétend avoir été apportée du ciel pleine de beaume, pour le baptême de Clovis. Ce fait est attesté par Hincmar, par Flodoard, & par Aimon. Gregoire de Tours & Fortunat n'en parlent point. D'habiles gens l'ont combattu; d'autres habiles gens l'ont défendu. Et il y a eu, à ce qu'on prétend, un ordre de chevaliers de la *sainte ampoule*, qui faisoit remonter son institution jusqu'à Clovis. Ces chevaliers étoient, selon Favin, au nombre

de

de quatre; savoir, les barons de Terrier, de Belestre, de Sonatre & de Louvercy.

§ AMPOULETTE, s. f. (*Art Milit.*) C'est ainsi qu'on nomme dans l'Artillerie, le bois des fusées des bombes & grenades. *Voyez* FUSÉE. (*Q*)

AMPOULETTES, s. f. pl. *en terme de Marine*, c'est l'horloge à sable qu'on tient dans la chambre du vaisseau où est la boussole. *V.* SABLE & HORLOGE. (*Z*)

AMPURDAM, petit pays d'Espagne, à l'extrémité orientale de la Catalogne, au pié des Pyrénées.

* AMPURIAS, ville & port d'Espagne dans la Catalogne. *Long.* 20. 40. *lat.* 42.

AMPUTATION, s. f. *en Chirurgie*, est l'opération de couper un membre ou autre partie du corps. Dans les cas de mortification on a souvent recours à l'*amputation*. *Voyez* MORTIFICATION, GANGRENE, SPHACELE. L'*amputation* d'un membre est une opération extrème à laquelle on ne doit avoir recours qu'après avoir employé tous les moyens possibles pour l'éviter. Elle est inévitable lorsque la mortification s'est emparée d'une partie, au point qu'il n'y ait plus aucune espérance qu'elle se revivifie. Les fracas d'os considérables, par coups de fusil, éclats de bombe & de grenade, & autres corps contondans, exigent l'*amputation*; de même que la carie des os, qui ronge & consume leur substance, & les rend comme vermoulus.

Lorsque l'opération est résolue sur sa nécessité indispensable, il faut déterminer l'endroit où elle se fera. On a établi avec raison qu'on ne couperoit du bras & de la cuisse que le moins qu'il seroit possible. On coupe la jambe quatre travers de doigt au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia; non-seulement pour la facilité de porter une jambe de bois après la guérison, mais pour éviter de faire l'incision dans les tendons aponévrotiques des muscles extérieurs de la jambe, & pour ne point scier l'os dans l'apophyse, ce qui rend la cure longue & difficile par la grande surface d'os qui seroit alors découverte.

Quelques auteurs sont d'avis qu'on doit ménager la jambe de même que l'extrémité supérieure; ils prescrivent en conséquence, que pour les maladies du pié, il faut conserver la jambe jusqu'au-dessus des malléoles, & faire porter un pié artificiel. Solingen, fameux praticien de Hollande, en a inventé un (au rapport de Dionis), qu'il dit avoir tant de fermeté, qu'on peut marcher avec autant de facilité que si l'on avoit un pié naturel. Cette heureuse invention ne nous ayant pas été transmise, nous sommes dans le cas de douter de ses avantages. *V.* JAMBE DE BOIS.

On peut extirper le bras dans son articulation supérieure, pour les maladies qui affectent la tête de l'humerus. On a donné à l'Académie de Chirurgie plusieurs Mémoires en projet sur la méthode d'extirper la cuisse dans l'article: mais cette opération n'a pas encore eu lieu, & paroît absolument impraticable. On coupe les doigts dans les articles: quelques praticiens préferent de les couper dans le corps de la phalange avec des tanailles incisives.

Fabrice d'Aquapendente ne veut pas qu'on coupe un membre dans la partie saine; mais dans la partie gangrenée, deux travers de doigt au-dessous du lieu où finit la mortification. L'opération se fait sans douleur; on cautérise ensuite avec des fers rouges tout ce qui reste atteint de pourriture. Cette maxime n'est point suivie, elle est très-défectueuse; car il est impossible de cautériser jusqu'à la partie saine exclusivement; mais si la cautérisation n'est pas exacte, ce qui restera de gangrené communiquera facilement la pourriture aux parties saines, ce qui rendra l'opération inutile. Si le feu agit sur les parties saines, l'opération sera fort douloureuse; on perd par-là l'avantage qu'on se promettroit. Outre la cruauté d'une pareille opération, on ne seroit pas dispensé de la ligature des vaisseaux lors de la chûte de l'escarre. Tous ces inconvéniens doivent faire rejetter cette opération, & semblent confirmer un axiome reçû en Chirurgie, que les *amputations* doivent se faire dans la partie saine. J'ose cependant assûrer que je me suis quelquefois fort bien trouvé de suivre une route moyenne entre ces deux préceptes. J'ai fait avec succès plusieurs *amputations* dans la partie attaquée d'inflammation, qui sépare la partie saine de la gangrenée. Cette méthode est fondée sur la raison & sur l'expérience: lorsqu'on a emporté un membre, on doit tâcher de procurer la suppuration de la plaie, & on sait que l'inflammation est un état antécédent nécessaire à la suppuration; on doit donc l'obtenir plus facilement en coupant le membre dans une partie déjà enflammée. On sait aussi qu'il ne se fait jamais de suppuration sans fievre, & que la fievre est causée par l'inflammation: la fievre sera donc plus violente si l'on coupe le membre dans la partie saine: puisque sans calmer celle que produisoit l'inflammation qui séparoit le sain du gangrené, on en excite encore une nouvelle. (*Voyez* GANGRENE.) Lorsqu'on se détermine à faire l'*amputation* dans la partie enflammée, il faut avoir soin de débrider les membranes ou les aponévroses; car par l'étranglement qu'elles causent, le moignon pourroit tomber en mortification, & on regarderoit alors ce que nous venons de dire comme un précepte meurtrier, malgré les avantages décrits, auxquels se joint celui de conserver une plus grande partie du membre.

Avant que d'entreprendre l'opération, il faut disposer toutes les choses qui y sont nécessaires: le tourniquet, & tout ce qui en dépend, sera rangé sur un plat, avec les instrumens, qui consistent en un grand couteau courbe pour l'incision circulaire des chairs, (*Voyez* COUTEAU), un couteau droit pour couper les chairs qui entourent les os, une compresse fendue pour retrousser les chairs, une scie pour scier les os (*Voyez* SCIE), & des aiguilles enfilées pour faire la ligature des vaisseaux (*Voyez* AIGUILLE). Sur un autre plat seront disposées les pieces de l'appareil, de façon qu'elles se présentent les unes après les autres dans l'ordre où l'on doit les employer: ce sont de la charpie brute, deux petites compresses quarrées larges d'un pouce, une compresse ronde de la grandeur du moignon, une croix de Malte, trois compresses longuettes, & une bande d'une longueur convenable. Il est bon d'avoir toutes ces pieces doubles, en cas qu'on soit obligé de changer l'appareil; il faut en outre être muni de quelques boutons d'alun crud & d'alun en poudre.

Tout étant prêt, on peut faire l'opération: il faut d'abord mettre le malade dans une situation commode pour lui, autant qu'elle peut l'être dans cette circonstance, & pour l'opérateur. Si l'on doit couper le bras ou la cuisse, le chirurgien se mettra extérieurement; & si c'est la jambe ou l'avant-bras, il se placera à la partie interne, parce que dans cette situation il sciera plus facilement les os.

Les aides-chirurgiens doivent être placés selon les fonctions dont ils seront chargés pendant l'opération, où il y a trois conditions essentielles à remplir. Il faut d'abord se rendre maître du sang par le moyen du tourniquet (*Voyez* TOURNIQUET). Il faut en second lieu abattre le membre selon l'art; & en dernier lieu, il faut faire la ligature des vaisseaux, & appliquer l'appareil.

Pour abattre le membre, il faut le faire soûtenir au-dessus & au-dessous du lieu où se doit faire la section. Lorsque le membre est fracturé en plusieurs pieces, il doit être sur une planche ou dans une espece de caisse; sans cette précaution, le moindre mouvement causeroit au malade des douleurs très-aigues, aussi cruelles que l'operation. On peut mettre immédiatement au-dessus du lieu où l'on va faire l'incision; une ligature circulaire un peu serrée; elle sert à affermir les chairs & diriger l'incision. Il faut avoir soin de retrousser la peau & les chairs avant l'application de cette ligature.

Le chirurgien, le genou droit en terre, & le bras droit passé sous le membre qu'il va amputer, reçoit de cette main le couteau courbe qu'un aide lui présente. Il en pose le tranchant sur le membre de façon que la pointe soit du côté de la poitrine le plus inférieurement qu'il est possible. Il pince avec le doigt index & le pouce de la main gauche le dos du couteau vers sa pointe: il est inutile de poser fortement les quatre doigts de la main gauche sur le dos du couteau; car ce n'est point en appuyant que les instrumens tranchans sont capables de couper, mais en sciant, pour ainsi dire. Sur ce principe, qui est incontestable, on commencera l'incision circulaire en tirant le couteau inférieurement par l'action combinée des deux mains, & ensuite on coupera en glissant circulairement autour du membre; quand on en est à la partie supérieure, le chirurgien se releve, & il continue de couper en faisant ce mouvement, ensorte qu'il acheve l'incision circulaire lorsqu'il est entierement debout, avec cette attention de commencer le plus inférieurement que l'on peut; on n'est pas obligé de reporter plusieurs fois le couteau, & d'un seul tour on fait l'incision.

Quelques praticiens font l'incision circulaire en deux tems: ils coupent la peau & la graisse deux travers de doigts au-dessous du lieu où ils se proposent de scier l'os;

l'os; ils font ensuite retrousser & assujettir les parties coupées pour continuer à leur niveau l'incision jusqu'à l'os. L'avantage de cette méthode est d'éviter que l'os ne déborde les chairs; ce qui rendroit la cure fort longue, en mettant dans l'obligation de rescier la portion d'os qui fait éminence. Mais on pourroit sans rendre l'opération plus longue & plus douloureuse, obtenir cet avantage, en inclinant le tranchant du couteau vers la partie supérieure du membre, le faisant entrer obliquement de bas en-haut dans les chairs. J'ai fait plusieurs fois cette opération de cette maniere: je laisse de cette premiere incision environ un pouce de chair autour de l'os, & je coupe encore obliquement avec un bistouri droit ce qui reste jusqu'au perioste exclusivement. Par cette méthode le bout de l'os est toûjours caché dans les chairs, sans que le malade ait été obligé d'acheter cet avantage par un surcroît de douleurs; & je ménage le tranchant de mon instrument pour une autre opération. C'est une attention qu'il faut avoir, surtout dans les armées, où il faut beaucoup opérer avec le même instrument.

Dès que l'incision circulaire est faite, on prend le couteau droit pour couper les chairs qui restent autour de l'os, ou dans l'entre-deux à la jambe & à l'avant-bras. On a soin d'inciser le périoste; il est inutile de le ratisser vers la partie inférieure, comme on le fait communément; cela allonge l'opération sans produire aucun fruit. On retrousse les chairs avec la compresse fendue, & on prend ensuite la scie que l'on appuie sur l'os légerement pour faire la premiere trace. On peut aller après à plus grands coups, mais toûjours sans trop appuyer, de crainte d'engager les dents dans le corps de l'os. Quand on est sur la fin, il faut aller plus doucement pour ne point faire d'éclats. Celui qui soûtient le membre doit avoir attention de ne pas le baisser, car il feroit éclater l'os; ni de le relever, car il serreroit la scie comme dans un étau, & rendroit l'opération plus difficile. Lorsqu'il y a deux os, il faut faire ensorte de finir par le plus solide, de crainte d'occasionner des tiraillemens & des dilacérations par la secousse de l'os le plus foible: ainsi à la jambe on fait les premieres impressions sur le tibia, on scie ensuite les os conjointement, & on finit par le tibia. A l'avant-bras on finit par le cubitus. L'aide qui soûtient doit appuyer fortement le péroné contre le tibia, ou le *radius* contre le *cubitus*, lorsqu'on scie ces parties.

Lorsque l'*amputation* est faite, il faut se rendre maître du sang: pour cet effet on lâche suffisamment le tourniquet afin de découvrir les principaux vaisseaux, & en faire la ligature, qui est le moyen le plus sûr & sujet à moins d'inconvéniens que l'application des caustiques (*voyez* CAUSTIQUE & HÉMORRHAGIE). Dès qu'on a apperçu le vaisseau, on resserre le tourniquet: pour faire la ligature, on prend une aiguille courbe enfilée de trois ou quatre brins de fil dont on forme un cordonnet plat en le cirant. On entre dans les chairs au-dessous & à côté de l'extrémité du vaisseau, en piquant assez profondément pour sortir au-dessus & à côté. On en fait autant du côté opposé, de façon que le vaisseau se trouve pris avec une suffisante quantité de chairs dans l'anse du fil entre les quatre points paralleles: on fait d'abord un double nœud, nommé communément *le nœud du chirurgien*, que l'on fixe par un second nœud simple: s'il y a plusieurs vaisseaux considérables, on en fait la ligature. L'hémorrhagie des vaisseaux musculaires s'arrête par l'application de la charpie & la compression; on pourroit tremper la charpie qu'on applique immédiatement sur ces vaisseaux, dans l'esprit-de-vin ou dans celui de terebenthine, pour en fermer l'orifice, & donner lieu à la formation du caillot. On peut aussi appliquer pour produire cet effet, des boutons d'alun ou de la poudre de ce minéral.

On couvre ensuite tout le moignon de charpie séche & brute, parce qu'elle s'accommode plus exactement à toutes les inégalités de la plaie, que si elle étoit arrangée en plumasseaux: on pose de petites compresses quarrées vis-à-vis les vaisseaux; on contient le tout avec une compresse ronde ou quarrée dont on a abattu les angles, ce qui la rend octogone; celle-ci doit être soûtenue par une grande compresse en croix de Malte, dont le plein sera de la grandeur du moignon & de la compresse octogone, & dont les quatre chefs s'arrangeront sur les parties antérieure, postérieure, & latérales du moignon: on applique ensuite les trois longuettes, dont deux croisent le moignon, & la troisieme qu'on nomme *longuette circulaire* à cause de son usage, contient les deux autres en entourant le bord du moignon. On fait ensuite un bandage qu'on nomme *capeline*, qui consiste en circulaires sur le membre, & en renversés pour couvrir le moignon, lesquels renversés sont contenus par des tours circulaires qui terminent l'application de la bande. On peut se dispenser de ce bandage qui exige une bande de six aunes de long; ne faire que quelques circulaires pour contenir les compresses, & avoir un fond de bonnet de laine garni & armé de cordons pour en coëffer, pour ainsi dire, le bout du membre.

Tout cela étant achevé, on peut lâcher le tourniquet, afin de soulager le malade; ou même l'ôter entierement, après avoir mis le malade au lit. Il doit y être couché le moignon un peu élevé, & un aide tenir ferme avec la main l'appareil pendant 12 ou 15 heures, crainte d'une hémorrhagie.

On peut lever l'appareil au bout de trois ou quatre jours, & panser la plaie avec un digestif convenable. On attend ordinairement trois ou quatre jours pour la levée de l'appareil, pour que la suppuration se détache: mais on peut humecter dès le second jour la charpie avec l'huile d'hypericum.

Il est parlé dans l'histoire de l'académie royale des Sciences, *année* 1702, d'une méthode proposée à cette académie par M. Sabourin, chirurgien de Geneve, pour perfectionner l'opération de l'*amputation*. Tout le secret consiste à conserver un lambeau de la chair & de la peau qui descende un peu au-dessous de l'endroit où se doit faire la section, afin qu'il serve à recouvrir le moignon. L'avantage de cette méthode est qu'en moins de deux jours ce lambeau de chair se réunit avec les extrémités des vaisseaux coupés, & exempte par-là de les lier, ou d'appliquer les caustiques & les astringens; méthodes qui sont toutes fort dangereuses, ou au moins fort incommodes. Ajoûtez à cela que l'os ainsi recouvert ne s'exfolie point.

Cette opération qui est précisément la même que celle que Pierre Verduin, chirurgien d'Amsterdam, a imaginée & publiée en 1697, n'a pas eu tous les avantages que ses partisans s'en promettoient; personne ne la pratique: les personnes curieuses d'en savoir plus au long le détail, peuvent en lire la description dans les traités d'opérations de M. de Garengeot. Cette méthode a donné lieu à l'opération à deux lambeaux de M. Ravaton chirurgien aide-major de l'hôpital royal de Landau, décrite dans le traité des opérations de M. le Dran, aussi bien que celle de M. Vermalle chirurgien de l'électeur Palatin. Ces opérations, qui consistent à fendre le moignon en deux endroits opposés, pour scier l'os de façon qu'il y ait un ou deux pouces de chair qui le recouvrent; ces opérations, dis-je, sont plus douloureuses que la méthode que nous avons décrite. On se propose d'éviter l'exfoliation de l'os, dont l'expectative ne rend pas l'opération ordinaire plus dangereuse, car on attend avec patience ce qui ne fait courir aucun péril: enfin on veut guérir en peu de jours & éviter la suppuration. L'expérience démontre néanmoins que la suppuration sauve plus de la moitié des malades. On sait que plusieurs personnes sont mortes après la guérison parfaite d'une *amputation*, par l'abondance du sang, qui ne leur étoit point nécessaire, ayant alors moins de parties à nourrir. La suppuration peut empêcher cette formation surabondante des liqueurs, & les accidens subits qu'elle occasionneroit, comme on le voit quelquefois dans les *amputations* de cuisse, où les malades sont tourmentés de coliques violentes qui ne cedent qu'aux saignées, parce qu'elles sont l'effet de l'engorgement des vaisseaux mésentériques produit par l'obstacle que le sang trouve à sa circulation dans le membre amputé. Il y a cependant des observations qui déposent en faveur de ces opérations à lambeaux: mais je crois qu'on ne peut les pratiquer que pour les accidens de cause externe, & au bras par préférence.

M. le Dran, le pere, maître chirurgien de Paris, a fait le premier l'*amputation* du bras dans l'article. On n'applique pas le tourniquet pour faire cette opération. Il n'est pas plus nécessaire de passer une aiguille de la partie antérieure à la postérieure du bras en côtoyant l'humerus, afin d'embrasser avec un fil ciré les vaisseaux & les lier avec la peau pour empêcher l'hémorrhagie; la soustraction de cette aiguille diminue la douleur. On fait une incision demi-circulaire à la partie moyenne du muscle deltoïde jusqu'au périoste exclusivement. On soûleve ce lambeau en le disséquant, jusqu'à ce qu'on ait découvert la tête de l'humerus. On incise la capsule ligamenteuse; & tandis qu'un aide luxe supérieurement le bras en faisant sortir la tête de l'os, l'opérateur coupe les chairs le long de l'humerus avec un bistouri droit, & fait

& fait un lambeau triangulaire inférieurement. Il eſt le maître de lier les vaiſſeaux avant de les couper; il n'y auroit pas d'ailleurs grand inconvénient à ne les lier qu'après. Quelques chirurgiens prétendent même qu'il n'eſt point néceſſaire de faire la ligature des vaiſſeaux, parce qu'en retrouſſant le lambeau inférieur, on leur fait faire un pli qui arrête l'hémorragie. Le premier appareil conſiſte en charpie, compreſſe, & bandage contentif. (*Y*)

* AMRAS, château fort en Allemagne, dans le Tirol. *Long.* 29. 10. *lat.* 47.

AMSDORFIENS, ſ. m. (*Théol.*) ſecte de Proteſtans du xvj. ſiecle, ainſi nommés de leur chef Nicolas Amſdorf diſciple de Luther, qui le fit d'abord miniſtre de Magdebourg, & de ſa propre autorité évêque de Maümbourg. Ses ſectateurs étoient des confeſſionniſtes rigides, qui ſoûtenoient que non-ſeulement les bonnes œuvres étoient inutiles, mais même pernicieuſes au ſalut; doctrine auſſi contraire au bon ſens qu'à l'Ecriture, & qui fut improuvée par les autres ſectateurs de Luther. (*G*)

* AMSTEL, riviere de Hollande qui paſſe à Amſterdam, & qui ſe jette dans l'Y. On prétend que la ville a pris ſon nom de la riviere.

* AMSTELAND, petit pays de la Hollande méridionale, qui a pris le nom d'*Amſteland*, terre d'Amſtel ou de la riviere d'Amſtel, ou de la ville d'Amſterdam, qu'on appelle auſſi *Amſteldam*, & en latin *Amſtelodamum*.

* AMSTERDAM, ville des Provinces-Unies, capitale de tous les Pays-bas hollandois, de la Hollande ſeptentrionale & de l'Amſteland, au confluant des rivieres d'Amſtel & de l'Y. *Long.* 22. 39. *lat.* 52d. 22'. 45".

* AMSTERDAM LA NOUVELLE, ville de l'Amérique ſeptentrionale dans le nouveau Pays-bas, ſur la riviere du Nord.

* AMSTERDAM, île de la Mer glaciale, dans la partie ſeptentrionale du Spirtzberg, que les Anglois nomment *Newland*. Il y a encore trois îles du même nom; l'une dans la mer des Indes, vers les terres Auſtrales inconnues, entre la nouvelle Hollande & Madagaſcar; l'autre dans la même mer, entre le Pérou & les îles de Salomon; & la troiſieme dans la mer de la Chine, entre le Japon & l'île Formoſe.

* AMSTRUTTER, petite ville de l'Ecoſſe méridionale dans la province de Fiſe, ſur le golfe d'Edimbourg.

AMULETE, ſ. m. (*Divinat.*) image ou figure qu'on porte pendue au cou ou ſur ſoi, comme un préſervatif contre les maladies & les enchantemens. Les Grecs appelloient ces ſortes de préſervatifs, περιάπτα, περιάμματα, ἀποτρόπαια, ἀσαθέντα, φυλακτήρια. Les Latins leur donnoient les noms de *probra*, *ſervatoria*, *amolimenta*, *quia mala amoliri dicebantur*, parce qu'on prétendoit qu'ils avoient la vertu d'écarter les maux; & *amoleta*, d'où nous avons fait *amulete*. Les Romains les appelloient auſſi *phylacteria*, phylacteres, & étoient dans cette perſuaſion, que les athletes qui en portoient, ou remportoient la victoire ſur leurs antagoniſtes, ou empêchoient l'effet des charmes que ceux-ci pouvoient porter ſur eux. *Ruſtici didicerunt luxuriam*, dit l'ancien ſcholiaſte de Juvénal, *& paleſtris uti & phylacteriis, ut athletæ, ad vincendum; nam & niceteria phylacteria ſunt quæ ob victoriam fiebant, & de collo pendentia geſtabantur*.

Les Juifs attribuoient auſſi les mêmes vertus à ces phylacteres ou bandes de parchemin qu'ils affectoient de porter, par une fauſſe interprétation du précepte qui leur ordonnoit d'avoir continuellement la loi de Dieu devant les yeux, c'eſt-à-dire de la méditer & de la pratiquer.

Les Latins les nommoient encore *præfiſcini*, c'eſt-à-dire *préſervatifs contre la faſcination*; & ceux qu'ils pendoient à cet effet au cou des enfans, étoient d'ambre ou de corail, & repréſentoient des figures obſcenes & autres. *Voyez Planche VI. d'Antiq. fig.* 8. 9. Les Chrétiens n'ont pas été exempts de ces ſuperſtitions, puiſque S. Jean Chryſoſtôme reproche à ceux de ſon tems de ſe ſervir de charmes, de ligatures, & de porter ſur eux des pieces d'or qui repréſentoient Alexandre le grand, & qu'on regardoit comme des préſervatifs. *Quid verò diceret aliquis de his qui carminibus & ligaturis utuntur, & de circumligantibus aurea Alexandri Macedonis numiſmata capiti vel pedibus?* Homil. 25. *ad pop. Antioch.* Ces pratiques avoient été condamnées par Conſtantin & par différens conciles, entr'autres par celui de Tours, tenu ſous le Charlemagne; & ce prince les défend auſſi dans ſes capitulaires, *liv. VI. ch. lxxij.*

Delrio rapporte que dans cette armée de Reiſtres qui ſous le regne d'Henri III. paſſa en France, commandée par le baron de Dhona, & fut défaite par le duc de Guiſe à Vimori & à Auneau, preſque tous les ſoldats qui reſterent ſur le champ de bataille portoient des *amuletes*, comme on le reconnut en les dépouillant après la victoire. Le peuple a encore foi à certaines branches de corail ou autres végétaux qu'on pend au cou des enfans, & qu'on regarde comme des préſervatifs contre la colique ou d'autres maux. Delrio, *liv. I. chap. jv. queſt.* 4. *pag.* 53. *& ſuivantes*.

Les Arabes, auſſi-bien que les Turcs, ont beaucoup de foi aux taliſmans & aux *amuletes*. Les Negres les appellent des *gris-gris*: ces derniers ſont des paſſages de l'Alcoran, écrits en petits caracteres ſur du papier ou du parchemin. Quelquefois au lieu de ces paſſages, les Mahométans portent de certaines pierres auxquelles ils attribuent de grandes vertus. Les dervis leur vendent fort cher ces ſortes d'*amuletes*, & les dupent en leur promettant des merveilles qui n'arrivent point; & quoique l'expérience eût dû détromper ceux qui les achetent, ils s'imaginent toûjours que ce n'eſt pas la vertu qui a manqué, mais qu'eux-mêmes ont manqué à quelque pratique ou circonſtance qui a empêché la vertu des *amuletes*. Ils ne ſe contentent pas d'en porter ſur eux, ils en attachent encore au cou de leurs chevaux, après les avoir renfermés dans de petites bourſes de cuir: ils prétendent que cela les garentit de l'effet des yeux malins & envieux. Les Provençaux appellent ces amuletes *cervelani*, & par-là on voit qu'ils ſont dans la même erreur, ſoit qu'ils ayent apporté cette ſuperſtition de l'Orient où ils trafiquent, ſoit qu'ils l'ayent tirée des Eſpagnols, qui l'ont eux-mêmes reçûe des Mores ou Arabes, qui ont été maîtres de leur pays pendant quelques ſiecles. Le chevalier d'Arvieux, de qui nous empruntons ceci, dit que les chevaux arabes dont quelques émirs lui firent préſent dans ſes voyages, avoient au cou de ces *amuletes*, dont on lui vantoit fort la vertu, & qu'on lui recommandoit de ne point ôter à ces chevaux, à moins qu'il ne voulût bientôt les voir périr. *Voyez* TALISMAN. *Mém. du chevalier d'Arvieux, tome III. page* 247.

Le concile de Laodicée défend aux eccléſiaſtiques de porter de ces *amuletes* ou phylacteres, ſous peine de dégradation. S. Chryſoſtôme & S. Jérôme ont montré auſſi beaucoup de zele contre cette pratique. *Hoc apud nos*, dit ce dernier, *ſuperſtitioſæ mulierculæ, in parvulis evangeliis & in crucis ligno, & iſtiuſmodi rebus, quæ habent quidem zelum Dei, non juxta ſcientiam, uſque hodie factitant*. *Voyez* Kirch. *OEdip. Ægypt.*

Les *amuletes* ont à-préſent bien perdu de leur crédit; cependant le fameux M. Boyle les allegue comme des preuves qui conſtatent par le grand nombre d'émanations qui paſſent de ces médicamens dans le corps humain, combien ce dernier eſt poreux & facilement pénétrable. Il ajoûte qu'il eſt perſuadé que quelques-uns de ces médicamens ne ſont pas ſans effet; parce que lui-même ayant été ſujet à un ſaignement de nez, après bien des remedes tentés inutilement, n'en trouva pas de plus efficace que de la poudre de crane humain appliquée ſur la peau, autant qu'il faut ſeulement pour qu'elle s'y échauffe.

Swelfer à ce ſujet-là apprit une circonſtance très-particuliere du premier medecin de Moravie, qui ayant préparé quelques trochiſmes de crapauds, de la maniere que le preſcrit Vanhelmont, trouva que non-ſeulement portés en guiſe d'*amulete* ils le préſervoient, lui, ſes amis & ſes domeſtiques, de la peſte, mais même qu'appliqués ſur le mal de ceux qui étoient déjà peſtiférés, ils les ſoulageoient conſidérablement, & en guériſſoient quelques-uns.

Le même M. Boyle fait voir combien les émanations qui ſortent même des *amuletes* froids, ſont capables de pénétrer dans les pores des animaux vivans, en ſuppoſant quelqu'analogie entre les pores de la peau & la figure des corpuſcules. Bellini a fait tout ce qu'il a pû pour démontrer la poſſibilité de cette introduction des corpuſcules des *amuletes* dans le corps humain, dans ſes dernieres propoſitions *de febribus*. M. Wainwright & autres l'ont démontré auſſi: *V.* EMANATION, PORE, PEAU, PESTE, *&c.*

On trouve des livres d'anciens medecins qui contiennent pluſieurs deſcriptions de ces remedes, qui ſont encore pratiqués aujourd'hui par des empyriques, des femmes,

nes, ou d'autres perſonnes crédules & ſuperſtitieuſes. (*G*)

AMUR *ou* AMOER, riviere de la grande Tartarie en Aſie; elle a ſa ſource près du lac Baycal, vers 117. degré de longitude, & ſe jette dans l'Océan oriental au 55 degré de latitude ſeptentrionale, & le 152. de longitude. Elle ſépare le Dauria du pays des Monguls, & baigne la ville d'Albaſin.

AMURER, v. act. (*Marine.*) C'eſt bander & roidir quatre cordages appellés *coüets*, qui tiennent aux points d'en-bas de la grande voile & de la miſene, pour maintenir la voile du côté d'où vient le vent. *Voyez* COUETS & AMURES.

Amurer la grande voile, c'eſt mettre vers le vent le coin qu'on appelle *le point de la voile*, en l'amenant juſqu'à un trou fait dans le côté du vaiſſeau, & appellé *dogue d'amure*.

On dit la même choſe des autres voiles, en les nommant en même tems par leurs noms.

L'on *amure* pour aller au plus près & vent largue.

Amurer tout bas, c'eſt mettre le point des voiles qu'on *amure* le plus bas qu'il eſt poſſible, pour que le vaiſſeau ſe comporte bien, & qu'il aille mieux & au plus près du vent.

Amure, c'eſt le commandement qu'on fait pour faire *amurer*, quand on veut faire route près du vent. *Amure la grande voile*, *amure tout bas*; ſerre la civadiere & le perroquet de beaupré, & *amure* les coüets.

AMURES, ſ. f. pl. (*Marine*) Ce ſont de trous pratiqués dans le plat-bord du vaiſſeau, & dans la gorgere de ſon éperon. Il y a dix *amures*, quatre pour les coüets, & ſix pour les écoutes des pacfis & de la civadiere.

Les *amures des coüets de miſene* ſont à la gorgere de l'éperon. *Voyez les figures*, *Marine*, *Pl. I.* & *Pl. IV. fig.* 1. *Voyez* EPERON.

Les *amures des coüets de la grande voile* ſont à l'avant du grand mât dans le plat-bord, l'un à bas-bord, l'autre à ſtribord. Ces deux *amures* s'appellent *dogues d'amure*. *Voyez les figures*, *Marine*, *Planche I.*

Les *amures des écoutes de la grande voile* ſont à ſtribord & à bas-bord de l'artimon.

Les *amures des écoutes de miſene* ſont à ſtribord & à bas-bord du grand mât.

Les *amures de la civadiere* ſont auprès des *amures* des écoutes de miſene.

Quoiqu'il y ait des *amures* pour les écoutes, on ne ſe ſert du verbe *amurer* que pour les coüets; car on dit *border l'écoute* & *haler l'écoute*.

Les *amures* ſervent pour aller à la bouline & ſerrer le vent. *Voyez* COUETS.

Amures d'une voile, ce ſont les manœuvres qui ſervent à l'*amurer*.

L'*amure d'artimon*, c'eſt un palanquin, ou quelquefois une corde ſimple.

On dit l'*amure à bas-bord*, l'*amure à ſtribord*, pour marquer qu'un vaiſſeau eſt *amuré* au côté droit ou au côté gauche.

Les *amures des voiles d'étai* ſont de ſimples cordes.

Dogue d'amure, c'eſt le trou pratiqué dans le côté du vaiſſeau à l'embelle. *Voyez* DOGUE D'AMURE. (*Z*)

* AMURQUE, ſ. f. c'eſt le nom que les Apothicaires & Droguiſtes donnent, ſoit au marc d'olives preſſurées, ſoit au dépôt même de l'huile.

* AMUY, ville de l'Inde, au-delà du Gange, en Aſie, près du bord occidental du lac de Chamai, aux confins du royaume de Kanduana.

AMYCLEEN, ſurnom d'Apollon. *Voyez* AMYCLES.

* AMYCLES, ancienne ville du Péloponneſe, bâtie par Amycle roi de Sparte près du mont Taygete, où Apollon eut un temple qui le fit ſurnommer *Amycléen*.

* AMYGLEUS, étoit un dieu particulier de la Grece; il y avoit un temple & des autels. Pauſanias qui en a fait mention, ne nous en apprend rien de plus. Ce ſont quelques extravagances de moins ſur le compte du genre humain.

AMYDON, ſ. m. (*uſage de la nature*, *Art*, *blé*, & *amyd.*) Nous allons expliquer la maniere dont ſe fait l'*amydon*: nous en ſuivrons le détail dans toutes les circonſtances; & la définition de l'*amydon*, par laquelle nous finirons, ſera le réſultat des opérations que nous aurons expoſées.

Ayez du blé ou des iſſues du blé, comme les recoupettes & les griots. Pour entendre ce que c'eſt que *recoupettes* & *griots*, il faut ſavoir que le bluteau ſe blute, & que le bluteau le diſtribue en ſix portions; ſavoir, la fleur de la farine, la groſſe farine, les griots, les recoupettes, les recoupes, & le ſon. On donne le ſon aux chevaux; on nourrit les vaches de recoupes; on fait du pain de la groſſe farine & de la fleur de farine, & l'on tire l'*amydon* des griots & des recoupettes. Les Amydonniers n'employent le blé en nature que quand il eſt gâté. Il leur eſt défendu d'y conſommer de bon blé; défenſe aſſez ſuperflue. La raiſon de plus de perfection dans l'ouvrage, ne détermine preſque jamais les ouvriers à faire bien à gros frais, ce qu'ils peuvent faire mal ou moins bien à vil prix.

Toute l'attention des Amydonniers ſe réduit à choiſir les iſſues des blés les plus gras. C'eſt de ces iſſues qu'ils font l'*Amydon* fin, celui qu'on employe en poudre à poudrer la tête, en dragées, & autres compoſitions qui entrent dans le corps humain. Le blé gâté eſt moulu & employé, comme on verra dans la ſuite, à la confection de l'*amydon* commun, celui qui ſert aux Cartonniers, aux Relieurs, aux Afficheurs, &*c.* en un mot à tous les artiſans qui dépenſent beaucoup de colle.

Pourvoyez-vous donc de griots & de recoupettes, & même de blés gâtés: les Boulangers vous fourniront les griots & recoupettes, que vous pourrez employer ſur le champ. Il faudra faire moudre les blés gâtés.

L'eau eſt le principal inſtrument d'un Amydonnier; mais ſur-tout celle qui doit ſervir de levain & produire la fermentation. Si vous vous propoſez de faire l'*amydon* dans un lieu où il n'y a point d'Amydonnier, & que vous ne puiſſiez emprunter du levain, & obtenir par cet emprunt ce que l'on appelle des *eaux ſûres*; vous pourrez vous en procurer de l'une des trois manieres ſuivantes.

1°. Prenez deux livres du levain avec lequel le Boulanger fait lever ſa pâte; délayez ces deux livres de levain dans un ſeau d'eau chaude: au bout de deux jours l'eau ſera ſûre. Remuez cette eau; ajoûtez un demi-ſeau d'eau chaude; laiſſez repoſer. Remuez encore & continuez la même manœuvre juſqu'à ce que vous ayez la quantité d'eau dont vous aurez beſoin.

2°. Ou mettez dans un chauderon quatre pintes d'eau, quatre pintes d'eau-de-vie, deux livres d'alun de roche: faites bouillir le tout enſemble, & ſervez-vous-en comme je vous le dirai dans la ſuite.

3°. Ou ſuivez le procédé qui vous ſera indiqué à la troiſieme manœuvre de l'Amydonnier.

Ayez des tonneaux connus ſous le nom de *demiqueues de Bourgogne*, comme vous les voyez *Planch. de l'Amydonn. b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, &c. défoncez-les par un bout, & ſervez-vous-en de la maniere ſuivante.

Mettez un ſeau d'eau ſûre empruntée d'un confrere, ou préparée comme nous l'avons dit ci-deſſus, dans un de vos tonneaux; peut-être faudra-t-il de cette eau moins d'un ſeau. La quantité de levain varie: il en faut moins en été, plus en hyver, & il faut prendre garde, ſur-tout dans cette derniere ſaiſon, que le levain ne gele.

Mettez de l'eau pure ſur ce levain juſqu'au bondon; c'eſt ce que fait la *fig.* 1. *de l'Amydonnier*, qui eſt au puits. Achevez de remplir les tonneaux de matiere, c'eſt-à-dire de recoupettes & de griots, moitié par moitié, ou de farine de blé gâté moulu gros. Cette premiere opération s'appelle *mettre en trempe*.

Les ſtatuts diſent que les recoupes & recoupettes ſeront miſes en trempe ou en levain pendant l'eſpace de trois ſemaines dans les eaux pures, nettes & claires. Mais on ne les y laiſſe en été que pendant dix jours, & pendant quinze en hyver: ce terme eſt plus court ou plus long, ſuivant la force du levain. Il n'y a guere que l'expérience qui puiſſe inſtruire là-deſſus. La matiere eſt en trempe dans les tonneaux *e*, *f*, &c. qu'on voit pleins.

Après que les matieres auront été ſuffiſamment en trempe ou en levain, elles ſeront précipitées, & il leur ſurnagera une eau qu'on appelle *eau graſſe*. Cette eau graſſe n'eſt autre coſe que les huiles des matieres que la fermentation a envoyées à la ſurface. On jette cette eau. Après que vous aurez jetté cette eau, ayez des ſas de toile de crin de 18 pouces de diametre ſur 18 pouces de hauteur; prenez-en un; poſez-le ſur un tonneau bien rincé, comme vous voyez au tonneau *b*; puiſez trois ſeaux de matiere en trempe; verſez-les ſur le ſas, & lavez-les avec ſix ſeaux d'eau claire, en procédant de la maniere ſuivante. Verſez d'abord ſur les trois ſeaux de matiere en trempe miſe dans le ſas, deux ſeaux d'eau claire; remuez le tout avec vos bras, comme vous voyez

yez faire à la *fig*. 2. Quand ces deux seaux d'eau claire seront passés, versez deux autres seaux sur le reste de matiere contenue dans le sas; remuez de rechef. Quand ces deux seaux seront passés, versez les deux derniers seaux sur le second restant, & remuez pour la troisieme fois. Cette seconde opération s'appelle *laver le son*. Il est enjoint par les statuts aux maîtres Amydonniers de bien *laver* ou *séparer* les sons, & de véiller à ce que leur sas soient bons, & leurs eaux bien pures & bien nettes.

Vuidez dans un tonneau ce qui restera dans le sas; lavez bien ces résidus avec de l'eau claire, c'est ce que fait la *fig*. 3. & ces résidus lavés serviront de nourriture aux bestiaux. Continuez de passer de la matiere en trempe sur le même tonneau, jusqu'à ce qu'il soit plein.

Le lendemain de cette seconde opération (les statuts disent *trois jours après*) jettez l'eau qui a passé à-travers le sas avec la matiere en trempe: cette eau se nomme *eau sûre*. C'est le levain naturel des Amydonniers; celui que je vous conseillois d'emprunter d'eux, si vous en avez à votre portée. Il faut mettre de cette eau, quand on s'en sert pour mettre en trempe, un seau sur chaque tonneau de matiere en été; trois & quelquefois quatre seaux en hyver. Voilà le troisieme levain dont j'avois promis de parler.

Enlevez cette *eau sûre* avec une sebille de bois, jusqu'à ce que le blanc déposé au fond de chaque tonneau paroisse; remplissez ensuite vos tonneaux de nouvelle eau, en quantité suffisante pour pouvoir avec une pelle de bois, battre, broyer & démêler l'*amydon*: c'est ce que peut faire aussi la *fig*. 3. ensuite remplissez vos tonneaux d'eau claire. Cette troisieme manœuvre s'appelle *rafraîchir l'amydon*. On voit que les Amydonniers qui rafraîchissent le lendemain du *lavage des sons*, ne suivent pas bien exactement leurs statuts.

Deux jours après le rafraîchissement, jettez l'eau qui a servi à rafraîchir jusqu'à ce que le premier blanc paroisse. Ce premier blanc se nomme par les Artistes ou *gros* ou *noir*, suivant les différens endroits où l'*amydon* se fabrique: ce *gros* ou *noir* s'enleve de dessus l'*amydon* ou second blanc qui en est couvert. On ne le perd pas; il fait le plus gros gain des Amydonniers, qui en engraissent des cochons. Quand le *gros* ou *noir* est enlevé, on jette un seau d'eau claire sur le résidu de crasse que le *gros* ou *noir* laisse sur le second blanc, ou sur l'*amydon* qu'il couvroit. On rince bien la surface de cet *amydon* avec ce seau d'eau; on a un tonneau vuide tout prêt à recevoir les rinçures: on les y met; elles y déposent; & ce dépôt des rinçures s'appelle *amydon commun*. Les Amydonniers nomment cette quatrieme opération *rincer*.

Le rincer étant fait, on trouve au fond de chaque tonneau quatre pouces d'épaisseur ou environ d'*amydon*. Cette quantité varie selon la bonté des recoupettes & des griots qu'on a employés. Il est évident que les blés gâtés qu'on employe en *amydon*, doivent donner davantage, tout étant employé: mais l'*amydon* qu'on en tire est toûjours commun, & n'a jamais la blancheur de celui qui est fait de recoupettes & de griots de bon blé. On prend l'*amydon* qui est dans un tonneau, on le verse dans un autre; c'est-à-dire, pour parler précisément, que de deux tonneaux d'*amydon* on n'en fait qu'un, où par conséquent il se doit trouver neuf à dix pouces d'*amydon* de recoupettes & de griots. Cette cinquieme opération s'appelle *passer les blancs*.

Lorsque les blancs sont passés d'un tonneau sur un autre, on verse dessus une quantité suffisante d'eau claire pour les battre, broyer & délayer; ce qui s'exécute avec une pelle de bois. Cette opération est la sixieme, & s'appelle *démêler les blancs*.

Les blancs démêlés, on pose un tamis de soie, dont la figure est ovale, sur un tonneau rincé & propre; on fait passer à-travers ce tamis les blancs qu'on vient de démêler: on continue ce travail sur un même tonneau, jusqu'à ce qu'il soit plein. Le statuts enjoignent de se servir d'eau bien claire *pour passer les blancs*.

Deux jours après que les blancs ont été démêlés & passés, on jette l'eau qui est dans le tonneau, & qui a traversé le tamis de soie, jusqu'à ce qu'on soit au blanc. Il reste sur le blanc une eau de même couleur qui le couvre; versez cette eau dans un grand pot de terre; jettez ensuite un seau d'eau claire sur l'*amydon* même; rincez la surface avec cette eau; ajoûtez cette rinçure à l'eau blanche: cette rinçure déposera; le dépôt sera encore de l'*amydon* commun.

Après que l'*amydon* aura été bien rincé, levez-le du fond des tonneaux; mettez-le dans des paniers d'osier, arrondis par les coins & garnis en-dedans de toiles qui ne sont point attachées aux paniers. Ces paniers ont un pié de large, dix-huit pouces de long, sur dix pouces de haut. Cette opération s'appelle *lever les blancs*.

Le lendemain du jour qu'on aura levé les blancs, vous ferez monter les paniers remplis d'*amydon* dans le grenier au haut de la maison; c'est ce que fait la *fig*. 4. L'aire du plancher de ce grenier doit être de plâtre bien blanc & bien propre. On renversera les paniers *o o* sens-dessus-dessous sur l'aire de plâtre; la toile n'étant point attachée aux paniers suivra l'*amydon*. On ôtera cette toile de dessus le bloc d'*amydon* qui restera nud, comme on le voit en *n m*. On mettra ce bloc *n m* sur le côté; on le rompra avec les mains, sans instrumens, en quatre parties; chaque quartier en quatre morceaux; c'est-à-dire que chaque panier donnera seize morceaux, ou environ soixante livre d'*amydon*. On laisse l'*amydon* sur le plancher de plâtre jusqu'à ce qu'il ait tiré l'eau qui se pouvoit trouver dans l'*amydon*. L'opération précédente est la huitieme, & s'appelle *rompre l'amydon*. On voit autour du bloc *n m* de l'*amydon* rompu.

Quand on s'apperçoit que l'*amydon rompu* est suffisamment séché, & qu'il est resté assez de tems sur le plancher de plâtre du grenier pour pouvoir être manié, *on le met aux essuis*; c'est la neuvieme opération: elle consiste à l'exposer proprement à l'air sur des planches situées horisontalement aux fenêtres des Amydonniers. C'est ce que fait la *fig*. 5. & ce qu'on voit *i*, *i*, *i*, &c.

Lorsque l'*amydon* vous aura paru suffisamment ressuyé sur les planches, vous prendrez les morceaux, vous les ratisserez de tout côté; ces ratissûres passeront dans l'*amydon* commun; vous écraserez les morceaux ratisés, & vous les porterez dans l'étuve, le répandant à la hauteur de trois pouces d'épaisseur, sur des claies couvertes de toile. C'est ce que font les *fig*. 6. & 7. Vous aurez soin de retourner l'*amydon* soir & matin: sans cette précaution, sans ce remuage dans l'étuve, de très-beau blanc qu'il est, il deviendroit verd. Cette opération est la derniere, & s'appelle *mettre l'amydon à l'étuve*.

Les Amydonniers qui n'ont point d'étuves, se servent du dessus des fours des Boulangers; ils les louent.

L'*amydon* au sortir de l'étuve est sec & vénal.

Qu'est-ce donc que l'*amydon*? c'est un sédiment de blé gâté, ou de griots & recoupettes de bon blé, dont on fait une espece de pâte blanche & friable, & qu'on prépare en suivant le procédé que nous venons d'expliquer.

Le *gros amydon* qu'on vend aux Confiseurs, aux Chandeliers, aux Teinturiers du grand-teint, aux Blanchisseurs de gase, &c. doit rester quarante-huit heures aux fours des Amydonniers; & au sortir du four, huit jours aux essuis: ce sont les statuts.

L'Amydonnier ne pourra acheter des blés gâtés sans la permission accordée au marchand par le magistrat de les vendre.

L'*amydon* qui en proviendra sera fabriqué avec la même précaution que l'*amydon fin*.

L'*amydon commun* & fin ne sera vendu par les Amydonniers qu'en grain, sans qu'il leur soit permis, sous quelque prétexte que ce soit, de le réduire en poudre.

L'*amydon* sert à faire de la colle, de l'empois blanc ou bleu, &c. le meilleur est blanc, doux, tendre & friable. On dit que son nom latin *amylum* est dérivé de *sine mola factum*: parce que les anciens ne faisoient point moudre le grain dont ils faisoient l'*amydon*. On suit encore cette méthode dans quelques endroits de l'Allemagne; on le fait crever & on l'écrase.

Outre l'*amydon* de froment, il y en a encore deux autres: l'un se fait avec de la racine de l'*arum* (*voyez* ARUM ou *pié-de veau*, &c.), & l'autre avec *la pomme de terre & la truffe rouge*. Ce fut le sieur de Vaudreuil qui l'inventa le premier, & qui obtint en 1716 le privilége exclusif, pour lui & pour sa famille, de le fabriquer pendant vingt ans. L'Académie jugea en 1739, que l'*amydon* de pommes de terre & de truffes rouges, proposé par le sieur de Ghise, faisoit un empois plus épais que celui de l'*amydon* ordinaire, mais que l'émail ne s'y méloit pas aussi-bien; cependant qu'il seroit bon d'en permettre l'usage, parce qu'il n'étoit point fait de grains, qu'il faut épargner dans les années de disette. *Voyez* EMPOIS.

L'AMYDON est d'usage *en Medecine*; il contient de l'huile & du sel essentiel; il est pectoral; il épaissit & adoucit les sérosités acres de la poitrine, arrête les crachemens de sang. On le dit propre aux maladies des yeux; on l'employe cuit avec du lait pour la diarrhée; on

on fait grand cas de sa décoction prise en lavement dans la diarrhée; & lorsque les selles sont sanglantes & les intestins fort relâchés, on fait cette décoction plus épaisse, & on y met sur quatre onces une once d'eau-de-vie: mais ce remede est suspect, lorsque le feu & la douleur de l'inflammation se joignent aux selles sanguinolentes, *&c.* (*N*)

* AMYDONNIER, s. m. artisan qui fabrique & vend l'amydon fait ou de recoupes de froment pur, ou de racines. *Voyez* AMYDON.

* AMYELES, ancienne ville d'Italie, dans le pays des Aruniciens, qu'on prétend être aujourd'hui *la terre de Labour*: elle donna son nom au golfe que nous appellons *de Gaëte*, & qui se nommoit *golfe d'Amyeles*.

AMYGDALES, *en Anatomie*, est le nom de deux glandes du gosier, appellées en latin *tonsillæ*. *Voyez* ŒSOPHAGE, GOSIER, *&c.*

Ces deux glandes sont rougeâtres, de la figure à-peu-près d'une amande; d'où elles ont été appellées *amygdales*, du latin *amygdalæ*, qui signifie *amandes*. Elles occupent chacune l'interstice des demi-arcades latérales de la cloison du palais, l'une à droite, & l'autre à gauche de la base de la langue, & sont recouvertes de la membrane commune du gosier.

Elles ont chacune une grande sinuosité ovale qui s'ouvre dans le gosier, & dans laquelle répondent des conduits plus petits, qui versent dans le gosier, dans le larynx, & dans l'œsophage, une liqueur mucilagineuse & onctueuse, pour humecter & lubrifier ces parties. *Voyez* LARYNX, *&c.*

Lorsque les muscles des demi-arcades agissent, ils compriment les *amygdales*; & comme elles sont fort sujettes à s'enflammer, elles occasionnent souvent ce qu'on appelle *mal de gorge*. *Voy.* ŒSOPHAGE, ENROUEMENT. (*L*)

LES AMYGDALES sont sujettes à différentes maladies; telles sont l'inflammation, le skirrhe, le gonflement œdémateux, & enfin toutes les différentes especes de tumeurs qui peuvent arriver aux glandes. Ces accidens produisent l'angine, ou l'esquinancie fausse. *Voyez* ESQUINANCIE.

Remarquez cependant que les tumeurs des *amygdales* deviennent plus aisément skirrheuses que celles qui se forment dans les autres parties, à cause de l'épaississement de l'humeur qui se sépare dans ces glandes. L'air qui les frappe continuellement, est une cause occasionnelle des concrétions lymphatiques qui y sont fréquentes. On sent bien qu'il est aisé de prévenir ces concrétions dans les différentes especes d'esquinancie. Pour y parvenir, il faut entretenir la fluidité dans cette humeur, par les remedes incisifs, atténuans, les béchiques expectorans, les emplâtres résolutifs & fondans, tels que le diachylon gommé & autres.

On ne doit employer le fer dans ces cas que dans un besoin extrème & constaté par l'impossibilité de guérir autrement. Les cicatrices que produisent les opérations ou les escarrotiques, causent un grand dérangement dans la déglutition & la respiration, outre qu'elles sont disgracieuses pour les personnes qui les portent.

Si ces tumeurs sont causées, comme il arrive d'ordinaire, par un virus écroüelleux, scorbutique, ou rachitique, il faut avant tout penser à traiter ces causes générales.

On doit craindre avec juste raison la gangrene qui attaque souvent ces parties. *Voyez* GANGRENE. (*N*)

AMYNTIQUES, adj. *terme de Pharmacie*, qualification qu'on donne à des emplâtres défensifs ou fortifians. *Voyez* EMPLASTRE. (*N*)

* AMYZON *ou* MEZO, ville ancienne de Carie, dans l'Asie mineure.

A N

AN, s. m. *ou* ANNÉE, s. f. (*Hist. & Astr.*) dans l'étendue ordinaire de sa signification, est le cycle ou l'assemblage de plusieurs mois, & communément de douze. *Voyez* CYCLE & MOIS.

D'autres définissent généralement l'*année*, une période ou espace de tems qui se mesure par la révolution de quelque corps céleste dans son orbite. *Voyez* PÉRIODE.

Ainsi le tems dans lequel les étoiles fixes font leur révolution est nommé *la grande année*. Cette *année* est de 25920 de nos *années* vulgaires; car on a remarqué que la section commune de l'écliptique & de l'équateur, n'est pas fixe & immobile dans le ciel étoilé; mais que les étoiles s'en éloignent en s'avançant peu-à-peu au-delà de cette section, d'environ 50 secondes par *an*. On a donc imaginé que toute la sphere des étoiles fixes faisoit une révolution périodique autour des poles de l'écliptique, & parcouroit 50 secondes en un *an*; ce qui fait 25920 ans pour la révolution entiere. On a appellé *grande année* ce long espace de tems, qui surpasse quatre à cinq fois celui que l'on compte vulgairement depuis le commencement du monde. *Voyez l'article* PRÉCESSION *des équinoxes*.

Les tems dans lesquels Jupiter, Saturne, le Soleil, la Lune, finissent leurs révolutions, & retournent au même point du zodiaque, sont respectivement appellés *années de Jupiter*, *de Saturne*; *années solaires*, & *années lunaires*: *Voyez* SOLEIL, LUNE, PLANETE, *&c.*

L'*année proprement dite*, est l'*année* solaire, ou l'espace de tems dans lequel le soleil parcourt ou paroît parcourir les douze signes du zodiaque. *Voyez* ZODIAQUE & ECLIPTIQUE.

Suivant les observations de MM. Cassini, Bianchini, de la Hire, l'*année* est de 365 jours 5 heures 49. min. & c'est-là la grandeur de l'*année* fixée par les auteurs du calendrier Grégorien. Cette *année* est celle qu'on appelle l'*année astronomique*: quant à l'*année civile*, on la fait de 365 jours, excepté une *année* de quatre, en quatre, qui est de 366 jours.

La vicissitude des saisons semble avoir donné occasion à la premiere institution de l'*année*; les hommes portés naturellement à chercher la cause de cette vicissitude, virent bien-tôt qu'elle étoit produite par les différentes situations du soleil par rapport à la terre, & ils convinrent de prendre pour l'*année* l'espace de tems que cet astre mettoit à revenir dans la même situation, c'est-à-dire, au même point de son orbite. *Voyez* SAISON.

Ainsi comme ce fut principalement par rapport aux saisons que l'*année* fut instituée, la principale attention qu'on eut, fut de faire ensorte que les mêmes parties de l'*année* répondissent toûjours aux mêmes saisons, c'est-à-dire; que le commencement de l'*année* se trouvât toûjours dans le tems que le soleil étoit au même point de son orbite.

Mais comme chaque peuple prit une voie différente pour arriver à ce but, ils ne choisirent pas tous le même point du zodiaque pour fixer le commencement de l'*année*, & ils ne s'accorderent pas non plus sur la durée de la révolution entiere. Quelques-unes de ces *années* étoient plus correctes que les autres, mais aucune n'étoit exacte, c'est-à-dire, qu'aucune ne marquoit parfaitement le tems précis de la révolution du soleil.

Ce sont les Egyptiens, si on en croit Hérodote, qui ont les premiers fixé l'*année*, & qui l'ont fait de 360 jours, qu'ils séparerent en douze mois; Mercure Trismegiste ajoûta cinq jours à l'*année*, & la fit de 365 jours. Thalès, à ce qu'on prétend, la fit du même nombre de jours parmi les Grecs: mais il ne fut suivi en ce point que d'une partie de la Grece. Les Juifs, les Syriens, les Romains, les Perses, les Ethiopiens, les Arabes, avoient chacun des *années* différentes. Toute cette diversité est peu étonnante, si on fait attention à l'ignorance où l'on étoit pour lors de l'Astronomie. Nous lisons même dans Diodore de Sicile, *livre* I. dans la vie de Numa par Plutarque, & dans Pline, *livre VII. chap. xlviij.* que l'*année Egyptienne* étoit dans les premiers tems fort différente de celle que nous appellons aujourd'hui de ce nom.

L'*année solaire* est l'intervalle de tems dans lequel le soleil paroît décrire le zodiaque, ou celui dans lequel cet astre revient au point d'où il étoit parti. *Voyez* SOLEIL.

Ce tems, selon la mesure commune, est de 365 jours 5 heures 49 minutes. Cependant quelques Astronomes le font plus ou moins grand de quelques secondes, & vont même jusqu'à une minute de différence. Kepler, par exemple, faisoit l'*année* de 365 jours 5 heures 48. minutes 57 secondes 39 tierces. Riccioli, de 365 jours 5 heures 48 min. Tycho, de 375 jours 5 heures 48 min. M. Euler a publié dans le premier tome *des Mémoires François de l'Académie de Berlin*, *page* 37. une table par laquelle on voit combien les Astronomes sont peu d'accord sur la grandeur de l'*année solaire*.

L'*année solaire*, comme nous l'avons déja observé, est divisée en *année astronomique* & *année civile*.

L'*année astronomique* est celle qui est déterminée avec précision par les observations astronomiques: comme il est assez avantageux que cette *année* ait un commen-

mencement fixe, soit qu'on compte le tems en *années* écoulées depuis la naissance de J. C. soit qu'on le compte en *années* écoulées depuis le commencement de la période Julienne, les Astronomes sont enfin convenus que le commencement de l'*année solaire* soit compté du midi qui précede le premier jour de Janvier, c'est-à-dire, de maniere qu'à midi du premier Janvier, on compte déjà un jour complet ou 24 heures de tems écoulées.

On peut distinguer l'*année astronomique* en deux especes; l'une *sydereale*, l'autre *tropique*.

L'*année sydereale* qu'on appelle aussi *anomalistique* ou *périodique*, est l'espace de tems que le soleil met à faire sa révolution apparente autour de la terre; ou, ce qui revient au même le tems que la terre met à revenir au même point du zodiaque. Ce tems est de 365 jours 6 heures 9. minutes 14 secondes.

L'*année tropique* est le tems qui s'écoule entre deux équinoxes de printems ou d'automne; on la nomme *année tropique*, parce qu'il faut que tout cet intervalle de tems s'écoule pour que chaque saison se rétablisse dans le même ordre qu'auparavant: cette *année* est de 365 jours 5 heures 48 minutes 57 sec. (1) & par conséquent elle est un peu plus courte que l'*année sydereale*. La raison de cela est que comme l'équinoxe, ou la section de l'écliptique & de l'équateur est rétrograde de 50 secondes par *an*, le soleil, après qu'il est parti d'un des équinoxes, doit paroître rencontrer ce même équinoxe l'*année* suivante dans un point un peu en-deçà de celui où il l'a quitté; & par conséquent le soleil n'aura pas encore achevé sa révolution entiere lorsqu'il sera de retour aux mêmes points des équinoxes. *Inst. astr.*

L'*année civile* est celle que chaque nation a fixée pour calculer l'écoulement du tems: ce n'est autre chose que l'*année tropique*, dans laquelle on ne s'arrête qu'au nombre entier de jours, en laissant les fractions des heures & des minutes, afin que le calcul en soit plus commode.

Ainsi l'*année tropique* étant d'environ 365 jours 5 heures 49 minutes, l'*année civile* est seulement de 365 jours: mais de crainte que la correspondance avec le cours du soleil ne s'altérât au bout d'un certain tems, on a reglé que chaque quatrieme *année* seroit de 366 jours, pour réparer la perte des fractions qu'on néglige les trois autres *années*.

De cette maniere l'*année civile* est soudivisée en *commune* & en *bissextile*.

L'*année civile commune* est celle qu'on a fixée à 365 jours; elle est composée de 7 mois de 31 jours; savoir, Janvier, Mars, Mai, Juillet, Août, Octobre, Décembre; de quatre de 30 jours, Avril, Juin, Septembre & Novembre, & d'un de 28 jours, qui est Février. Il y a apparence que cette distribution bisarre a été faite pour conserver autant qu'il étoit possible, l'égalité entre les mois, & en même tems pour qu'ils fussent tous à-peu-près de la grandeur des mois lunaires, dont les uns sont de 30 jours & les autres de 29. Une autre raison qui a pû y engager, c'est que le soleil met plus de tems à aller de l'équinoxe du printems à l'équinoxe d'automne, que de celui d'automne à celui du printems; de sorte que du premier Mars au premier Septembre, il y a quatre jours de plus que du premier Septembre, au premier Mars: mais quelque motif qu'on ait eu pour faire cette distribution, on peut en général supposer l'*année commune* de 5 mois de 31 jours, & de 7 mois de 30 jours.

L'*année bissextile* est composée de 366 jours, & elle a par conséquent un jour de plus que l'*année commune*; ce jour est appellé *jour intercalaire* ou *bissextile*.

L'addition de ce jour intercalaire, tous les quatre ans, a été faite par Jules César, qui, voulant que les saisons pussent toûjours revenir dans le même tems de l'*année* joignit à la quatrieme *année* les six heures négligées dans chacune des *années* précédentes. Il plaça le jour entier formé par ces quatre fractions après le vingt-quatrieme de Février, qui étoit le sixieme des calendes de Mars.

Or comme ce jour ainsi répété étoit appellé en conséquence *bis sexto calendas*, l'*année* où ce jour étoit ajoûté, fut aussi appellé *bis sextus*, d'où est venu *bissextile*.

Le jour intercalaire n'est plus aujourd'hui regardé comme la répétition du 24 Février, mais il est ajoûté à la fin de ce mois, & en est le vingt-neuvieme. *Voyez* BISSEXTILE.

Il y a encore une autre réformation de l'*année civile*, établie par le pape Grégoire XIII. *Voyez* GRÉGORIEN.

L'*année lunaire* est composée de douze mois lunaires. *Voyez* LUNAIRE. Or il y a deux especes de mois lunaires; savoir, *le mois périodique*, qui est de 27 jours 7 heures 43 min. 5 sec. c'est à-peu-près le tems que la lune employe à faire sa révolution autour de la terre: 2°. *le mois synodique*, qui est le tems que cette planete employe à retourner vers le soleil à chaque conjonction; ce tems qui est l'intervalle de deux nouvelles lunes, est de 29 jours 12 heures 44 minutes 33. sec. *Voyez à l'article* SYNODIQUE *la cause de la différence de ces deux mois*. Le mois synodique est le seul dont on se serve pour mesurer les *années* lunaires: or comme ce mois est d'environ 29 jours & 12 heures, on a été obligé de supposer, pour la commodité du calcul, les mois lunaires civils de 30 & de 29 jours alternativement; ainsi le mois synodique étant de deux especes astronomique & civil, il a fallu distinguer aussi deux especes d'*années lunaires*, l'une astronomique, l'autre civile. *Inst. astr.*

L'*année astronomique lunaire* est composée de douze mois synodiques lunaires, & contient par conséquent 354 jours 8 heures 48 min. 30 sec. 12 tierces. *Voyez* SYNODIQUE.

L'*année lunaire civile* est ou commune, ou embolismique.

L'*année lunaire commune* est de douze mois lunaires civils, c'est-à-dire de 354 jours.

L'*année embolismique intercalaire* est de treize mois lunaires civils, & de 384 jours. *Voyez* EMBOLISMIQUE. Voici la raison qui a fait inventer cette *année*: comme la différence entre l'*année lunaire civile* & l'*année tropique* est de 11 jours 5 heures 49 min. il faut, afin que la premiere puisse s'accorder avec la seconde, qu'il y ait 34 mois de 30 jours, & 4 mois de 31 insérés dans cent *années lunaires*; ce qui laisse encore en arriere un reste de 4 heures 21 min. qui dans six siecles fait un peu plus d'un jour.

Jusqu'ici nous avons parlé des *années* & des mois, en les considérant astronomiquement. Examinons présentement les différentes formes d'*années civiles* que les anciens ont imaginées, & celles que suivent aujourd'hui divers peuples de la terre. L'*ancienne année romaine* étoit l'*année lunaire*. Dans sa premiere institution par Romulus, elle étoit seulement composée de dix mois. Le premier, celui de Mars, contenoit 31 jours; le second, celui d'Avril, 30. 3°. Mai, 31. 4°. Juin, 30; 5°. Quintilis ou Juillet, 31; 6°. Sextilis ou Août, 30; 7°. Septembre, 30; 8°. Octobre, 31; 9°. Novembre, 30; 10°. Décembre, 30: le tout faisant 304 jours. Ainsi cette *année* se trouvoit moindre de 50 jours que l'*année lunaire* réelle, & de 61 que l'*année solaire*.

De-là il résultoit que le commencement de l'*année* de Romulus étoit vague, & ne répondoit à aucune saison fixe. Ce prince sentant l'inconvénient d'une telle variation, voulut qu'on ajoûtât à chaque *année* le nombre de jours nécessaires, pour que le premier mois répondit toûjours au même état du ciel; mais ces jours ajoûtés ne furent point partagés en mois.

Numa Pompilius corrigea cette forme irréguliere de l'*année*, & fit deux mois de ces jours surnuméraires. Le premier fut le mois de Janvier; le second celui de Fé-

(1) Cette quantité est peu différente de celle tirée des observations de Boulogne. M. *François Zannotti* habil Astronome de l'Institut de Boulogne vient de publier dans le Tome troisiéme des Mémoires de cette Académie une dissertation sur quelques observations des solstices, & sur la quantité de l'année tropique moyenne. Il donna quelques-unes des ses exactes observations qui déterminent les tems des solstices de diverses années, mais celles-ci se raprochoient trop entre elles pour en tirer au juste la vraie quantité de l'année tropique. D'ailleurs il ne nous est pas permis de confronter ces observations avec celles des Anciens, par exemple avec celles d'Hipparque, & de reconnoître par-là la quantité de l'année tropique; car, comme il dit fort raisonnablement, nôtre respect & nôtre amour pour l'antiquité ne doit pas nous empêcher de croire que les tems des équinoxes par les anciens adsignés ne soyent fort incertains à cause de leurs instrumens fort defectueux. Il faut avoüer pour cela qu'ils pouvoient se tromper au moins de dix minutes en prenant les hauteurs solaires. On ne doit donc pas faire attention qu'aux observations qu'ont été faites dès la réstauration de l'astronomie. Aussi M. *Zannotti* se borne aux solstices observés par Cassini en 1655. 1656. 1659. & en les comparant avec ceux observés par luy-même en 1749. 1750. 1751. 1752. il en tire être la quantité de l'année tropique moyenne de 365 jours 5^h 48′ 54″ 39‴ (*G*)

Février. L'*année* fut ainsi composée par Numa de douze mois, 1°. Janvier, 29 jours; 2°. Février, 28; 3°. Mars, 31; 4°. Avril, 29; 5°. Mai, 31; 6°. Juin, 29; 7°. Juillet, 31; 8°. Août, 29; 9°. Septembre, 29; 10°. Octobre, 31; 11°. Novembre, 29; 12°. Décembre, 29: le tout faisant 355 jours. Ainsi cette *année* surpassoit l'*année civile lunaire* d'un jour, & l'*année astronomique lunaire* de 15 heures 11 minutes 24 secondes: mais elle étoit plus courte que l'*année solaire* de 11 jours, ensorte que son commencement étoit encore vague par rapport à la situation du soleil.

Numa voulant que le solstice d'hyver répondît au même jour, fit intercaler 22 jours au mois de Février de chaque seconde *année*, 23 à chaque quatrieme, 22 à chaque sixieme, & 23 à chaque huitieme. Mais cette regle ne faisoit point encore la compensation nécessaire; car comme l'*année* de Numa surpassoit d'un jour l'*année* Greque 354 jours, l'erreur devint sensible au bout d'un certain tems, ce qui obligea d'avoir recours à une nouvelle maniere d'intercaler; au lieu d'ajoûter vingt-trois jours a chaque huitiéme *année*, on n'en ajoûta que quinze; & on chargea les grands pontifes de veiller au soin du calendrier. Mais les grands pontifes ne s'acquittant point de ce devoir laisserent tout retomber dans la plus grande confusion. Telle fut l'*année Romaine* jusqu'au tems de la réformation de Jules César. *Voyez les articles* CALENDES, NONES & IDES, sur la maniere de compter les jours du mois chez les Romains.

L'*année Julienne* est une *année solaire*, contenant communément 365 jours, mais qui de quatre ans en quatre ans, c'est-à-dire dans les *années* bissextiles, est de 366 jours.

Les mois de l'*année Julienne* étoient disposés ainsi: 1°. Janvier 31 jours, 2°. Février 28, 3°. Mars 31, 4°. Avril 30, 5°. Mai 31, 6°. Juin 30, 7°. Juillet 31, 8°. Août 31, 9°. Septembre 30, 10°. Octobre 31, 11°. Novembre 30, 12°. Décembre 31; & dans toutes les *années bissextiles* le mois de Février avoit comme à présent 29 jours. Suivant cet établissement, la grandeur astronomique de l'*année Julienne* étoit de 365 jours 6 heures; & elle surpassoit par conséquent la *vraie année solaire* d'environ 11 minutes, ce qui en 131 ans produisoit un jour d'erreur. L'*année Romaine* étoit encore dans cet état d'imperfection, lorsque le pape Gregoire XIII. y fit une réformation, dont nous parlerons un peu plus bas.

Jules César, à qui l'on est redevable de la forme de l'*année Julienne*, avoit fait venir d'Egypte Sosigènes, fameux Mathématicien, tant pour fixer la longueur de l'*année*, que pour en rétablir le commencement, qui avoit été entierement dérangé de 67 jours, par la négligence des pontifes.

Afin donc le remettre au solstice d'hyver, Sosigènes fut obligé de prolonger la premiere *année* jusqu'à quinze mois ou 445 jours; & cette *année* s'appella en conséquence l'*année de confusion*, *annus confusionis*.

L'*année* établie par Jules César a été suivie par toutes les nations chrétiennes jusqu'au milieu du seizieme siecle, & continue même encore de l'être par l'Angleterre. Les astronomes & les chronologistes de cette nation comptent de la même maniere que le peuple, & cela sans aucun danger, parce qu'une erreur qui est connue n'en est plus une.

L'*année Grégorienne* n'est autre que l'*année Julienne* corrigée par cette regle, qu'au lieu que la derniere de chaque siecle étoit toûjours bissextile, les dernieres *années* de trois siecles consécutifs doivent être communes, & la derniere du quatrieme siecle seulement est comptée pour bissextile.

La raison de cette correction, fut que l'*année Julienne* avoit été supposée de 365 jours 6 heures, au lieu que la véritable *année solaire* est de 365 jours 5 heures 49 minutes, ce qui fait 11 minutes de différence, comme nous l'avons déja remarqué.

Or quoique cette erreur de 11 minutes qui se trouve dans l'*année Julienne* soit fort petite, cependant elle étoit devenue si considérable en s'accumulant depuis le tems de Jules César, qu'elle avoit monté à 10 jours, ce qui avoit considérablement dérangé l'équinoxe. Car du tems du concile de Nicée, lorsqu'il fut question de fixer les termes du tems auquel on doit célébrer la Pâque, l'équinoxe du printems se trouvoit au 21 de Mars. Mais cette équinoxe ayant continuellement anticipé, on s'est apperçû l'an 1582, lorsqu'on proposa de réformer le calendrier de Jules César, que le soleil entroit déjà dans l'équateur dès le 11 Mars; c'est-à-dire 10 jours plûtôt que du tems du concile de Nicée. Pour remédier à cet inconvénient, qui pouvoit aller encore plus loin, le pape Grégoire XIII. fit venir les plus habiles astronomes de son tems, & concerta avec eux la correction qu'il falloit faire, afin que l'équinoxe tombât au même jour que dans le tems du concile de Nicée; & comme il s'étoit glissé une erreur de dix jours depuis ce tems-là, on retrancha ces dix jours de l'*année* 1582, dans laquelle on fit cette correction; & au lieu du 5 d'Octobre de cette *année*, on compta tout de suite le 15.

La France, l'Espagne, les pays catholiques d'Allemagne, & l'Italie, en un mot tous les pays qui sont sous l'obéissance du pape, reçûrent cette réforme dès son origine: mais les Protestans la rejetterent d'abord.

En l'an 1700 l'erreur des dix jours avoit augmenté encore & étoit devenue de onze; c'est ce qui détermina les protestans d'Allemagne à accepter la réformation Grégorienne, aussi-bien que les Danois & les Hollandois. Mais les peuples de la Grande-Bretagne & la plûpart de ceux du Nord de l'Europe, ont conservé jusqu'ici l'ancienne forme du calendrier Julien. *Voyez* CALENDRIER, STYLE. *Inst. astr.*

Au reste il ne faut pas croire que l'*année Grégorienne* soit parfaite; car dans quatre siecles l'*année Julienne* avance de trois jours, une heure & 22 minutes. Or comme dans le calendrier Grégorien on ne compte que les trois jours, & qu'on néglige la fraction d'une heure & 22 minutes, cette erreur au bout de 72 siecles produira un jour de mécompte.

L'*année Egyptienne*, appellée aussi l'*année de Nabonassar*, est l'*année solaire* de 365 jours divisée en douze mois de trente jours, auxquels sont ajoûtés cinq jours intercalaires à la fin: les noms de ces mois sont ceux-ci. 1°. *Thot*, 2°. *Paophi*, 3°. *Athyr*, 4°. *Chojac*, 5°. *Tybi*, 6°. *Mecheir*, 7°. *Phatmenoth*, 8°. *Pharmuthi*, 9°. *Pachon*, 10°. *Pauni*, 11°. *Epiphi*, 12°. *Mesori*; & de plus ἡμέραι ἐπαγόμεναι, ou les cinq jours intercalaires.

La connoissance de l'*année Egyptienne*, dont nous venons de parler, est de toute nécessité en Astronomie, à cause que c'est celle suivant laquelle sont dressées les observations de Ptolomée dans son Almageste.

Les anciens Egyptiens, suivant Diodore de Sicile, *liv. I.* Plutarque dans la vie de Numa, Pline, *liv. VII. chap. xlviij.* mesuroient les *années* par le cours de la lune. Dans le commencement une lunaison, c'est-à-dire un mois lunaire, faisoit l'*année*; ensuite trois, puis quatre, à la maniere des Arcadiens. De-là les Egyptiens allerent à six, ainsi que les peuples de l'Acarnanie. Enfin ils vinrent à faire l'*année* de 360 jours, & de douze mois; & Aseth, 32e roi des Egyptiens, ajoûta à la fin de l'*année* le cinq jours intercalaires. Cette brieveté des premieres *années* Egyptiennes, est ce qui fait, suivant les mêmes auteurs, que les Egyptiens supposoient le monde si ancien, & que dans l'histoire de leurs rois, on en trouve qui ont vécu jusqu'à mille & douze cents ans. Quant à Herodote, il garde un profond silence sur ce point; il dit seulement que les *années* Egyptiennes étoient de douze mois, ainsi que nous l'avons déjà remarqué. D'ailleurs l'Ecriture nous apprend que dès le tems du déluge l'*année* étoit composée de douze mois. Par conséquent Cham, & son fils Misraim, fondateur de la monarchie Egyptienne, ont dû avoir gardé cet usage, & il n'est pas probable que leurs descendans y ayent dérogé. Ajoûtez à cela, que Plutarque ne parle sur cette matiere qu'avec une sorte d'incertitude, & qu'il n'avance le fait dont il s'agit que sur le rapport d'autrui. Pour Diodore de Sicile, il n'en parle que comme d'une conjecture de quelques auteurs, dont il ne dit pas le nom, & qui probablement avoient crû par-là concilier la chronologie Egyptienne avec celle des autres nations.

Quoi qu'il en soit, le P. Kircher prétend qu'outre l'*année solaire*, quelques provinces d'Egypte avoient des *années lunaires*, & que dans les tems les plus reculés, quelques-uns des peuples de ces provinces prenoient une seule révolution de la lune pour une *année*; que d'autres trouvant cet intervalle trop court, faisoient l'*année* de deux mois, d'autres de trois, *&c. Ædip. Egypt. tom. II. p.* 252.

Un auteur de ces derniers tems assûre que Varron a attribué à toutes les nations ce que nous venons d'attribuer aux Egyptiens, & il ajoûte que Lactance le releve à ce sujet.

Nous ne savons pas sur quels endroits de Varron & de Lactance cet auteur se fonde; tout ce que nous pouvons assûrer, c'est que Lactance, *divin. instit. lib. II. cap.*

cap. xiij. en parlant de l'opinion de Varron ſuppoſe qu'il parle ſeulement des Egyptiens.

Au reſte Saint Auguſtin, *de Civit. Dei*, *lib. XV. cap. xjv.* fait voir que les *années* des Patriarches rapportés dans l'Ecriture, ſont les mêmes que les nôtres; & qu'il n'eſt pas vrai, comme beaucoup de gens ſe le ſont imaginés, que dix de ces *années* n'en valoient qu'une d'à-préſent.

Quoiqu'il en ſoit, il eſt certain que l'*année Egyptienne* de 365 jours étoit une *année* vague; car comme elle différoit d'environ 6 heures de l'*année tropique*, il arrivoit en négligeant cet intervalle de 6 heures, que de 4 ans en 4 ans cette *année* vague anticipoit d'un jour ſur la période ſolaire: & que par conſéquent en quatre fois 365 ans, c'eſt-à-dire en 1460 ans, ſon commencement devoit répondre ſucceſſivement aux différentes ſaiſons de l'*année*.

Lorſque les Egyptiens furent ſubjugués par les Romains, ils reçûrent l'*année Julienne*, mais avec quelqu'altération; car ils retinrent leurs anciens noms avec les cinq ἡμέραι ἐπαγομέναι, & ils placerent le jour intercalé tous les quatre ans, entre le 28 & le 29 d'Août.

Le commencement de leur *année* répondoit au 29 Août de l'*année Julienne*. Leur *année* réformée de cette maniere, s'appelloit *annus Actiacus*, à cauſe qu'elle avoit été inſtituée après la bataille d'Actium.

L'*ancienne année Greque* étoit lunaire, & compoſée de douze mois, qui étoient d'abord tous de 30 jours, & qui furent enſuite alternativement de 30 & de 29 jours; les mois commençoient avec la premiere apparence de la nouvelle lune, & à chaque 3e, 5e, 8e, 11e, 14e, 16e, & 17e *année* du cycle de 19 ans, on ajoûtoit un mois emboliſmique de trente jours, afin que les nouvelles & pleines lunes revinſſent aux mêmes termes ou ſaiſons de l'*année*. *Voyez* EMBOLISMIQUE.

Leur *année* commençoit à la premiere pleine lune d'après le ſolſtice d'été. L'ordre de leurs mois étoit celui-ci, 1°. Ἑκατομβαιὼν de 29 jours, 2°. Μεταγείτνιον 30 jours, 3°. Βοηδρόμιον 29, 4°. Μαιμακτηριὼν 30, 5°. Πυανέψιων 29, 6°. Ποσειδέων 30, 7°. Γαμήλιον 29, 8°. Ἀντεστήριων 30, 9°. Ἐλαφηβολιὼν 29, 10°. Μενυχιὼν 39, 11°. Θαργηλιὼν 29, 12°. Σκιῤῥοφοριὼν 30.

Les Macédoniens avoient donné d'autres noms à leurs mois, ainſi que les Syro-Macédoniens, les Smyrniens, les Tyriens, les peuples de Chypre, les Paphiens, les Bithyniens, &c.

L'*ancienne année Macédonienne* étoit une *année* lunaire, qui ne différoit de la Greque que par le nom & l'ordre des mois. Le premier mois Macédonien répondoit au mois Mæmacterion, ou quatrieme mois Attique: voici l'ordre, la durée, & les noms de ces mois: 1°. Δίος 30 jours, 2°. Ἀπελλαίος 29, 3°. Αὐδυναίος 30, 4°. Περίτιος 29, 5°. Δύστρος 30, 6°. Ξάνθικος 30, 7°. Ἀρτεμίσιος 30, 8°. Δαίσιος 29, 9°. Πάνεμος 30, 10°. Λῶος 29, 11°. Γορπαίος 30, 12°. Ὑπερβερεταίος 29.

La *nouvelle année Macédonienne* eſt une *année* ſolaire, dont le commencement eſt fixé au premier Janvier de l'*année* Julienne, avec laquelle elle s'accorde parfaitement.

Cette *année* étoit particulierement nommée l'*année Attique*; & le mois intermédiaire d'après *Poſideon*, ou le ſixieme mois, étoit appellé ποσειδεὼν β, ou dernier *Poſideon*.

L'*ancienne année Juive* étoit une *année* lunaire, compoſée ordinairement de 12 mois alternativement de 30 & de 29 jours. On la faiſoit répondre à l'*année* ſolaire, en ajoûtant à la fin 11 & quelquefois 12 jours, ou en inſérant un mois emboliſmique.

Voici les noms & la durée de ces mois: 1°. *Niſan* ou *Abib* 30 jours. 2°. *Jiar* ou *Zius* 29, 3°. *Siban* ou *Silvan* 30, 4°. *Thamuz* ou *Tamuz* 29, 5°. *Ab* 30, 6°. *Elul* 29, 7°. *Tiſri* ou *Ethanim* 30, 8°. *Marcheſvam* ou *Bul* 29, 9°. *Ciſleu* 30, 10°. *Thebethe* 29, 11°. *Sabat* ou *Schebeth* 30, 12°. *Adar* dans les *années* emboliſmiques 30, *Adar* dans les *années* communes étoit de 29.

L'*année Juive moderne* eſt pareillement une *année lunaire* de 12 mois dans les *années* communes, & de 13 dans les *années* emboliſmiques, leſquelles ſont la 3e, la 6e, 8e, 11e, 14e, 17e, & 19e du cycle de 19 ans. Le commencement de cette *année* eſt fixé à la nouvelle lune d'après l'équinoxe d'automne.

Les noms des mois & leur durée ſont, 1°. *Tiſri* de 30 jours, 2° *Marcheſvan* 29, 3°. *Ciſleu* 30, 4°. *Tebeth* 29, 5°. *Schebeth* 30, 6°. *Adar* 29, 7°. *Veadar*, dans les *années* emboliſmiques, 30, 8°. *Niſan* 30, 9°. *Jiar* 29, 10°. *Silvan* 30, 11°. *Thamuz* 29, 12° *Ab* 30, 13°. *Elul* 29. *Voyez* CALENDRIER.

L'*année Syrienne* eſt une *année* ſolaire, dont le commencement eſt fixé au commencement du mois d'Octobre de l'*année* Julienne, & qui ne differe d'ailleurs de l'*année* Julienne que par le nom des mois, la durée étant la même. Les noms de ſes mois ſont, 1°. *Tiſbrin* répondant au mois d'Octobre & contenant 31 jours, 2°. le ſecond *Tiſbrin* contenant ainſi que Novembre 30 jours, 3°. *Canun* 31, 4°. le ſecond *Canun* 31, 5°. *Shabar* 28, 6°. *Adar* 31, 7°. *Niſan* 30, 8°. *Acyar* 31, 9°. *Hariram* 30, 10°. *Tamuz* 31, 11°. *Ab* 31, 12°. *Elul* 30.

L'*année Perſienne* eſt une *année* ſolaire de 365 jours, & compoſée de douze mois de 30 jours chacun, avec cinq jours intercalaires ajoûtés à la fin. Voici le nom des mois de cette *année*: 1°. *Atrudiamech*; 2°. *Ardihaſchlmeh*; 3°. *Cardimeh*; 4°. *Thirmeh*; 5°. *Merdedmed*; 6°. *Schabarirmeh*; 7°. *Mearmeh*; 8°. *Albenmeh*; 9°. *Adarmeh*; 10°. *Dimeh*; 11°. *Behenmeh*; 12°. *Affirermeh*. Cette *année* eſt appellée *année Jezdegerdique*, pour la diſtinguer de l'*année ſolaire fixe*, appellée l'*année Gelaleenne*, que les Perſans ſuivent depuis l'*année* 1089.

Golius, dans ſes *notes ſur Alfergan*, *pag.* 27. & *ſuiv.* eſt entré dans un grand détail ſur la forme ancienne & nouvelle de l'*année* Perſienne, laquelle a été ſuivie de la plûpart des auteurs orientaux. Il nous apprend particulierement, que ſous le Sultan Gelaluddaulé Melicxa, vers le milieu du onzieme ſiecle, on entreprit de corriger la grandeur de l'*année*, & d'établir une nouvelle époque: il fut donc réglé que de quatre ans en quatre ans, on ajoûteroit un jour à l'*année* commune, laquelle ſeroit par conſéquent de 366 jours. Mais parce qu'on avoit reconnu que l'*année* ſolaire n'étoit pas exactement de 365 jours 6 heures, il fut ordonné qu'alternativement (après 7 ou 8 intercalations) on intercaleroit la cinquieme, & non pas la quatrieme *année*; d'où il paroît que ces peuples connoiſſoient déjà fort exactement la grandeur de l'*année*, puiſque ſelon cette forme, l'*année* Perſienne ſeroit de 365 jours 5 heures 49 minutes 31 ſecondes, ce qui différe à peine de l'*année Grégorienne*, que les Européens ou Occidentaux ſe ſont aviſés de rechercher plus de 500 ans après les Aſiatiques ou Orientaux. Or depuis la mort de Jezdagirde, le dernier des rois de Perſe, lequel fut tué par les Sarraſins, l'*année Perſienne* étoit de 365 jours, ſans qu'on ſe ſouciât d'y admettre aucune intercalation; & il paroît que plus anciennement, après 120 années écoulées, le premier jour de l'an, qui avoit rétrogradé très-ſenſiblement, étoit remis au même lieu qu'auparavant, en ajoûtant un mois de plus à l'année, qui devenoit pour lors de 13 mois. Mais l'*année* dont tous les auteurs qui ont écrit en Arabe ou en Perſan, ont fait uſage dans leurs tables aſtronomiques, eſt ſemblable aux années Egyptiennes, leſquelles ſont toutes égales, étant de 365 jours ſans intercalation. *Inſt. aſtr. de M. le Monnier*.

Au reſte l'*année Jezdegerdique*, comme on peut le remarquer, eſt la même choſe que l'*année Nabonaſſar*. Quant à l'*année Gelaleenne*, c'eſt peut-être la plus parfaite & la plus commode de toutes les années civiles, ainſi que nous venons de le dire; car, comme on trouve par le calcul, les ſolſtices & les équinoxes répondent conſtamment aux mêmes jours de cette année, qui s'accorde en tout point avec les mouvemens ſolaires; & c'eſt un avantage qu'elle a même, ſelon pluſieurs chronologiſtes, ſur l'*année* Grégorienne, parce que celle-ci, ſelon eux, n'a pas une intercalation auſſi commode.

L'*année Arabe* ou *Turque* eſt une *année lunaire*, compoſée de 12 mois, qui ſont alternativement de 30 & de 29 jours; quelquefois auſſi elle contient 13 mois. Voici le nom, &c. de ces mois. 1°. *Muharram*, de 30 jours; 2°. *Saphar*, 29; 3°. *Rabia*, 30; 4°. *ſecond Rabia*, 29; 5°. *Jomada*, 30; 6°. *ſecond Jomada*, 29; 7°. *Rajab*, 30; 8°. *Shaaban*, 29; 9°. *Samadan*, 30; 10°. *Shawal*, 29; 11°. *Dulkaadah*, 30; 12°. *Dulheggia*, 29, & de 30 dans les *années* emboliſmiques. On ajoûte un jour intercalaire à chaque 2e, 5e, 7e, 10e, 13e, 15e, 18e. 21e, 24e, 26e, 29e année d'un cycle de 29 ans.

L'*année Ethiopique* eſt une année ſolaire qui s'accorde parfaitement avec l'Actiaque, excepté dans les noms des mois. Son commencement répond à celui de l'année Egyptienne, c'eſt-à-dire au 29e d'Avril de l'*année* Julienne.

Les mois de cette *année* ſont, 1°. *Maſcaram*; 2°. *Ty-*

kympl; 3°. *Hydar*; 4°. *Tyshasi*; 5°. *Tyr*; 6° *Jacatil*; 7°. *Magabit*; 8°. *Mijaria*; 9°. *Giribal*; 10°. *Syne*; 11°. *Hamle*; 12°. *Hahaſe*, & il y a plus de cinq jours intercalaires.

L'*année Sabbatique*, chez les anciens Juifs, ſe diſoit de chaque ſeptieme année. Durant cette année, les Juifs laiſſoient toûjours repoſer leurs terres.

Chaque ſeptieme *année Sabbatique*, c'eſt-à-dire chaque 49e *année*, étoit appellée l'*année de Jubilé*, & étoit célébrée avec une grande ſolennité. *Voyez* JUBILÉ.

*Le jour de l'*AN, ou le jour auquel l'*année* commence, a toûjours été très-différent chez les différentes nations.

Chez les Romains, le premier & le dernier jour de l'an étoient conſacrés à Janus; & c'eſt par cette raiſon qu'on le préſentoit avec deux viſages.

C'eſt de ce peuple que vient la cérémonie de ſouhaiter la bonne année, cérémonie qui paroît très-ancienne. Non-ſeulement les Romains ſe rendoient des viſites, & ſe faiſoient réciproquement des complimens avant la fin du premier jour: mais ils ſe préſentoient auſſi des étrennes, *ſtrenæ*, & offroient aux Dieux des vœux pour la conſervation les uns des autres. Lucien en parle comme d'une coûtume très-ancienne, même de ſon tems, & il en rapporte l'origine à Numa.

Ovide fait alluſion à la même cérémonie au commencement de ſes faſtes.

Poſtera lux oritur, linguiſque animiſque favete;
Nunc dicenda bono ſunt bona verba die.

Et Pline dit plus expreſſément, L. XXVIII. c. v. *primum anni incipientis diem lætis precationibus invicem fauſtum ominantur.*

L'*année civile* ou *légale*, en Angleterre, commence le jour de l'Annonciation, c'eſt-à-dire le 25 Mars; quoique l'*année chronologique* commence le jour de la Circonciſion, c'eſt-à-dire le premier jour de Janvier, ainſi que l'*année* des autres nations de l'Europe. Guillaume le Conquérant ayant été couronné le premier de Janvier, donna occaſion aux Anglois de commencer à compter l'*année* de ce jour-là pour l'hiſtoire; mais pour toutes les affaires civiles, ils ont retenu leur ancienne maniere, qui étoit de commencer l'*année* le 25 Mars.

Dans la partie de l'*année* qui eſt entre ces deux termes, on met ordinairement les deux dates à-la-fois, les deux derniers chiffres étant écrits l'un ſur l'autre à la maniere des fractions; par exemple, $172\frac{4}{5}$ eſt la date pour tout le tems entre le premier Janvier 1725 & le 25 Mars de la même *année*. Depuis Guillaume le Conquérant, les patentes des rois, les chartres, *&c.* ſont ordinairement datées de l'*année* du regne du roi.

L'égliſe d'Angleterre commence l'*année* au premier dimanche de l'Avent. *Voyez* AVENT.

Les Juifs, ainſi que la plûpart des autres nations de l'Orient, ont une *année* civile qui commence avec la nouvelle lune de Septembre, & une *année* eccléſiaſtique qui commence avec la nouvelle lune de Mars.

Les François, ſous les Rois de la race Merovingienne, commençoient l'*année* du jour de la revûe des troupes, qui étoit le premier de Mars; ſous les rois Carlovingiens, ils commencerent l'*année* le jour de Noël; & ſous les Capétiens, le jour de Pâques; de ſorte que le commencement de l'*année* varioit alors depuis le 22 Mars, juſqu'au 25 Avril. L'*année eccléſiaſtique* en France commence au premier dimanche de l'Avent.

Quant à l'*année* civile, Charles IX. ordonna en 1564, qu'on la feroit commencer à l'avenir au premier de Janvier.

Les Mahométans commencent l'*année* au moment où le ſoleil entre dans le bélier.

Les Perſans, dans le mois qui répond à notre mois de Juin.

Les Chinois & la plûpart des Indiens commencent leur *année* avec la premier lune de Mars. Les Brachmanes avec la nouvelle lune d'Avril, auquel jour ils célebrent une fête appellée *Samwat ſaradi pauduga*, c'eſt-à-dire la fête du nouvel an.

Les Mexicains, ſuivant d'Acoſta, commençoient l'*année* le 23 de Février, tems où la verdure commençoit à paroître. Leur *année* étoit composée de dix-huit mois de vingt jours chacun, & ils employoient le cinq jours qui reſtoient après ces dix-huit mois, aux plaiſirs, ſans qu'il fût permis de vaquer à aucune affaire, pas même au ſervice des temples. Alvarez rapporte la même choſe des Abyſſins, qui commençoient l'année le 26 d'Août & avoient cinq jours oiſifs à la fin de l'*année*, qui étoient nommés *pagomen*.

A Rome, il y a deux manieres de compter les *années*; l'une commence à la Nativité de Notre-Seigneur, & c'eſt celle que les Notaires ſuivent, datant *à Nativitate*; l'autre commence au 25 Mars, jour de l'Incarnation, & c'eſt de cette façon que ſont datées les Bulles, *anno Incarnationis*. Les Grecs commencent l'*année* le premier Septembre, & datent du commencement du monde.

Les *années* ſont encore diſtinguées, eu égard aux époques d'où on les compte: lorſqu'on dit *ans de grace* ou *années de Notre-Seigneur*, on compte depuis la naiſſance de Jeſus-Chriſt. *Ans* ou *années* du monde, ſe dit en comptant depuis le commencement du monde: ces *années*, ſuivant Scaliger, ſont au nombre de 5676. On dit auſſi *ans de Rome*, *de l'égire de Nabonaſſar*, &c. *Voyez* l'*article* EPOQUE. (*O*)

Année ſéculaire, c'eſt la même choſe qu'un *Jubilé*. *Voyez* JUBILÉ. (*G*)

Cet article traduit de Chambres, & augmenté, a été tiré par l'auteur Anglois des élémens de Chronologie de M. Wolf.

AN ET JOUR, *en Droit*, &c. eſt un tems qui détermine le droit d'une perſonne dans bien des cas, & qui quelquefois opere l'uſucapion, & quelquefois la preſcription. *Voyez* PRESCRIPTION, *&c.*

Par exemple, la poſſeſſion pendant *an & jour* opere une fin de non-recevoir contre le propriétaire qui réclame des effets mobiliaires. Elle opere auſſi en faveur du poſſeſſeur qui a détenu pendant ce tems un héritage, le droit de ſe faire maintenir en ladite poſſeſſion, par la complainte, ou action de reintégrande. *Voyez* COMPLAINTE & REINTÉGRANDE. *Voyez le titre des preſcriptions dans la coûtume de Paris.*

L'*an & jour*, en matiere de retrait, eſt le tems accordé aux lignagers, pour retraire un héritage propre qui a été aliéné, & au-delà duquel le retrait n'eſt plus praticable. Ce tems court même contre les mineurs, ſans eſpérance de reſtitution. *Voyez* LIGNAGER.

AN *de deuil*. *Voyez* DEUIL.

AN *de viduité*. *Voyez* VIDUITÉ *ou* DEUIL.

ANA, (*Pharm.*) caractere uſité dans les *ordonnances de Medecine*, qu'on écrit auſſi par abbréviation *aa*; il déſigne dans une recette ou dans une ordonnance, des parties égales d'ingrédiens, ſoit que ces ingrédiens ſoient liquides ou ſecs. *Voyez* A. Ainſi quelques auteurs ont dit *une proportion anatique*, pour ſignifier *raiſon* ou *proportion d'égalité*. *Voyez* ÉGALITÉ, RAISON, *&c.* (*N*)

* ANA, ville d'Aſie, dans l'Arabie deſerte, ſur l'Euphrate. *Long.* 60. 20. *lat.* 33. 25.

ANA, (*Litterature.*) on appelle ainſi des recueils des penſées, des diſcours familiers, & de quelques petits opuſcules d'un homme de lettres, faits de ſon vivant par lui-même, ou plus ſouvent après ſa mort par ſes amis. Tels ſont le *Menagiana*, le *Bolæana*, &c. & une infinité d'autres. On trouve dans les *Mémoires de Littérature de* M. l'abbé d'Artigny, *tome I.* un article curieux ſur les livres en *ana*, auquel nous renvoyons: tout ce que nous croyons à propos d'obſerver, c'eſt que la plûpart de ces ouvrages contiennent peu de bon, aſſez de médiocre, & beaucoup de mauvais; que pluſieurs deshonorent la mémoire des hommes célebres à qui ils ſemblent conſacrés, & dont ils nous dévoilent les petiteſſes, les puérilités, & les momens foibles; qu'en un mot, ſelon l'expreſſion de M. de Voltaire, on les doit, pour la plûpart, à ces éditeurs qui vivent des ſottiſes des morts.

* ANAB, (*Géog. anc.*) montagne dans la Tribu de Juda, au pié de laquelle y avoit une ville du même nom, entre Dabet & Iſtamo. *Voyez Joſ. xj.*

* ANABAGATHA, (*Géog. anc.*) ancienne ville d'Aſie, ſous le Patriarchat d'Antioche. *Voyez* Aubert le Mire, *in Géog. eccleſ. not.*

* ANABAO, (*Géog. mod.*) une des îles Moluques, au ſud-oueſt de Timor. *Anabao* & Timor ſont ſéparées par un canal qui peut recevoir tous les vaiſseaux. Il y a deux pointes à l'extrémité du canal; celle qui eſt du côté méridional, & qui s'appelle *Cupang*, appartient à Timor; celle qui eſt ſur le côté ſeptentrional eſt à *Anabao*.

ANABAPTISME, héréſie des Anabaptiſtes. *Voyez l'article ſuivant.*

ANABAPTISTES, ſ. m. plur. (*Théol.*) ſecte d'hérétiques qui ſoûtiennent qu'il ne faut pas baptiſer les enfans avant l'âge de diſcrétion, ou qu'à cet âge on

doit leur réitérer le baptême, parce que, selon eux, ces enfans doivent être en état de rendre raison de leur foi, pour recevoir validement ce sacrement.

Ce mot est composé d'ἀνὰ, *de rechef*, & de βαπτιζω ou dé βάπτω, *baptiser*, *laver*, parce que l'usage des *Anabaptistes* est de rebaptiser ceux qui ont été baptisés dans leur enfance.

Les Novatiens, les Cataphryges, & les Donatistes, dans les premiers siecles, ont été les prédécesseurs des nouveaux *Anabaptistes*, avec lesquels cependant il ne faut pas confondre les évêques catholiques d'Asie & d'Afrique, qui dans le troisieme siecle soûtinrent que le baptême des hérétiques n'étoit pas valide, & qu'il falloit rebaptiser ceux de ces hérétiques qui rentroient dans le sein de l'Eglise. *Voyez* REBAPTISANS. (1)

Les Vaudois, les Albigeois, les Pétrobrusiens, & la plûpart des sectes qui s'éleverent au *xiij*. siecle, passent pour avoir adopté la même erreur: mais on ne leur a pas donné le nom d'*Anabaptistes*, car il paroît d'ailleurs qu'ils ne croyent pas le baptême fort nécessaire. *Voyez* ALBIGEOIS, *&c.*

Les *Anabaptistes* proprement dits, sont une secte de Protestans qui parut d'abord dans le *xvj*. siecle en quelques contrées d'Allemagne, & particulierement en Westphalie, où ils commirent d'horribles excès. Ils enseignoient que le baptême donné aux enfans étoit nul & invalide; que c'étoit un crime que de prêter serment & de porter les armes; qu'un véritable chrétien ne sauroit être magistrat: ils inspiroient de la haine pour les puissances & pour la noblesse; vouloient que tous les biens fussent communs, & que tous les hommes fussent libres & indépendans, & promettoient un sort heureux à ceux qui s'attacheroient à eux pour exterminer les impies, c'est-à-dire ceux qui s'opposoient à leurs sentimens.

On ne sait pas au juste quel fut l'auteur de cette secte: les uns en attribuent l'origine à Carlostad, d'autres à Zuingle. Cochlée dit que ce fut Balthasar Pacimontan, nommé par d'autres *Hubmeir*, & brûlé pour ses erreurs à Vienne en Autriche, l'an 1527. Meshovius, qui a écrit fort au long une histoire des *Anabaptistes*, imprimée à Cologne en 1617, leur donne pour premier chef Pelargus, qui commença, dit-il, à ébaucher cette hérésie en 1522. Leur systême paroît avoir été développé successivement en Allemagne par Hubmeïr, Rodenstein, Carlostad, Westenberg, Didyme, More, Mansius, David, Hoffman, Kants; & par plusieurs autres, soit en Hollande, soit en Angleterre.

L'opinion la plus commune est qu'elle doit son origine à Thomas Muncer de Zwicau, ville de Misnie, & à Nicolas Storch ou Pelargus de Stalberg, en Saxe, qui avoient été tous deux disciples de Luther, dont ils se séparerent ensuite, sous prétexte que sa doctrine n'étoit pas assez parfaite; qu'il n'avoit que préparé les voies à la réformation, & que pour parvenir à établir la véritable religion de Jesus-Christ, il falloit que la révélation vînt à l'appui de la lettre morte de l'écriture. *Ex revelationibus divinis judicandum esse*, *& ex bibliis*, *dicebat Muncerus*.

Sleidan est l'auteur qui détermine plus précisément l'origine des *Anabaptistes*, dans ses commentaires historiques. Il observe que Luther avoit prêché avec tant de force pour ce qu'il appelloit *la liberté évangélique*, que les paysans de Suabe se liguerent ensemble, sous prétexte de défendre la doctrine évangélique & de secoüer le joug de la servitude. *Obductâ causâ quasi doctrinam Evangelii tueri*, *& servitutem abs se profligare vellent*. Ils commirent de grands desordres: la noblesse, qu'ils se proposoient d'exterminer, prit les armes contre eux; & après en avoir tué un grand nombre, les obligea à poser les armes, excepté dans la Turinge, où Muncer, secondé de Pfiffer, homme hardi, avoit fixé le siége de son empire chimérique à Mulhausen. Luther leur écrivit plusieurs fois pour les engager à quitter les armes, mais toûjours inutilement: ils retorquerent contre lui sa propre doctrine, soûtenant que puisqu'ils avoient été rendus libres par le sang de Jesus-Christ, c'étoit déja trop d'outrage au nom chrétien, qu'ils eussent été réputés esclaves par la noblesse; & que s'ils prenoient les armes, c'étoit par ordre de Dieu. Telles étoient les suites du fanatisme où Luther lui-même avoit plongé l'Allemagne par la liberté de ses opinions. Il crut y remédier en publiant un livre dans lequel il invitoit les Princes à prendre les armes contre ces séditieux qui abusoient ainsi de la parole de Dieu. Il est vrai que le comte de Mansfeld, soûtenu par les princes & la noblesse d'Allemagne, défit & prit Muncer & Pfiffer, qui furent exécutés à Mulhausen: mais la secte ne fut que dissipée & non détruite; & Luther, suivant son caractere inconstant, desavoüa en quelque sorte son premier livre par un second, à la sollicitation de bien des gens de son parti, qui trouvoient sa premiere démarche dure, & même un peu cruelle.

Cependant les *Anabaptistes* se multiplierent & se trouverent assez puissans pour s'emparer de Munster en 1534, & y soûtenir un siége sous la conduite de Jean de Leyde, tailleur d'habits, qui se fit déclarer leur roi. La ville fut reprise sur eux par l'évêque de Munster le 24 Juin 1535. Le prétendu roi, & son confident Knisperdollin, y périrent par les supplices; & depuis cet échec la secte des *Anabaptistes* n'a plus osé se montrer ouvertement en Allemagne.

Vers le même tems, Calvin écrivit contr'eux un traité qu'on trouve dans ses opuscules. Comme ils fondoient sur-tout leur doctrine sur cette parole de Jesus-Christ, Marc xvj. vers. 16. *quiconque croira & sera baptisé*, *sera sauvé*, & qu'il n'y a que les adultes qui soient capables d'avoir la foi actuelle; ils en inféroient qu'il n'y a qu'eux non plus qui doivent recevoir le baptême, sur-tout n'y ayant aucun passage dans le nouveau-Testament où le baptême des enfans soit expressément ordonné: d'où ils tiroient cette conséquence, qu'on devoit le réitérer à ceux qui l'avoient reçû avant l'âge de raison. Calvin & d'autres auteurs furent embarrassés de ce sophisme; & pour s'en tirer, ils eurent recours à la tradition & à la pratique de la primitive Eglise. Ils opposerent aux *Anabaptistes* Origene, qui fait mention du baptême des enfans; l'auteur des questions attribuées à saint Justin, qui en parle aussi; un concile tenu en Afrique, qui, au rapport de S. Cyprien, ordonnoit qu'on baptisât les enfans aussi-tôt qu'ils seroient nés; la pratique du même saint docteur à ce sujet; les conciles d'Autun, de Mâcon, de Gironne, des Londres, de Vienne, *&c.* une foule de témoignages des Peres tels que S. Irenée, S. Jérôme, S. Ambroise, S. Augustin, *&c.*

Ces autorités, toutes respectables & toutes fortes qu'elles soient, faisoient peu d'impression sur des esprits aheurtés à décider tout par les Ecritures, tels qu'étoient les *Anabaptistes:* aussi les Théologiens catholiques se sont-ils attachés à trouver dans le nouveau-Testament des textes capables de les terrasser, n'employant contr'eux les argumens de tradition que par surabondance de droit. En effet, les enfans sont jugés capables d'entrer dans le royaume des cieux, *Marc*, *jx. vers.* 14. *Luc*, *xviij. vers.* 16 & le Sauveur lui-même en fit approcher quelques-uns de lui & les bénit. Or ailleurs, *ch. iij. v.* 5. S. Jean assûre que quiconque n'est pas baptisé ne peut entrer dans le royaume de Dieu; d'où il s'ensuit qu'on doit donner le baptême aux enfans.

Ce que répondent les *Anabaptistes*, que les enfans dont parle Jesus-Christ étoient déjà grands, puisqu'ils vinrent à lui, & conséquemment qu'ils étoient capables de produire un acte de foi, est manifestement une interprétation forcée du texte sacré, puisque dans S. Matthieu & dans S. Marc ils sont appellés *de jeunes enfans*, παιδία: dans S. Luc, βρέφη, *de petits enfans*; & que le même évangéliste dit expressément qu'ils furent *amenés* à Jesus-Christ: ils n'étoient donc pas en état d'y aller tous seuls.

Une autre preuve non moins forte contre les *Anabaptistes*, c'est elle qui se tire de ces paroles de saint Paul aux Romains, *ch. v. vers.* 17. „ que si à cause „ du péché d'un seul, la mort a régné par ce seul „ homme, à plus forte raison ceux qui reçoivent l'abondance de la grace & du don de la justice régneront-ils dans la vie par un seul homme, qui est Jesus-Christ „. Car si tous sont devenus criminels par un seul, les enfans sont donc criminels; & de même si tous sont justifiés par un seul, les enfans sont donc aussi

(1) Si l'on ne doit pas appeller prédécesseurs des Anabaptistes les Evêques d'Asie, & d'Afrique, qui rebaptisoient les hérétiques, cela convient encore moins aux Novatiens. Ceux-ci sont accusés par S. Cyprien, & par S. Ambroise d'avoir rénouvellé le baptême en ceux qui passoient dans leur secte. Théodorète & S. Pacien les accusent d'avoir administré ce sacrement sans le chrisme. Cela n'est point jetter les semences de l'Anabaptisme.

Pour ce qui régarde les Donatistes, les Ecrivains ne nous disent autre chose, si non qu'ils exigeoient pour la valeur du Sacrement la sainteté du ministre. (*N*)

aussi justifiés par lui: or on ne sauroit être justifié sans la foi; les enfans ont donc la foi nécessaire pour recevoir le baptême, non pas une foi actuelle, telle qu'on l'exige dans les adultes, mais une foi suppléée par celle de l'Eglise, de leurs peres & meres, de leurs parreins & marreines. C'est la doctrine de S. Augustin: *satis piè rectèque credimus*, dit-il, lib. III. de liber. arb. c. xxiij. n°. 67. *prodesse parvulo eorum fidem à quibus consecrandus offertur*: & il ajoûte ailleurs que cette imputation de foi est très-équitable, puisque ces enfans ayant péché par la volonté d'autrui, il est juste qu'ils soient aussi justifiés par la volonté d'autrui. *Accommodat illis mater Ecclesia aliorum pedes ut veniant, aliorum cor ut credant, aliorum linguam ut fateantur, ut quoniam quod ægri sunt, alio peccante prægravantur, alio pro eis confitente salventur*. Serm. 176, *de verbis Apostoli*.

A cette erreur capitale, les *Anabaptistes* en ont ajoûté plusieurs autres des Gnostiques & des anciens hérétiques: par exemple, quelques-uns ont nié la divinité de Jesus-Christ, & sa descente aux enfers; d'autres ont soûtenu que les ames des morts dormoient jusqu'au jour du jugement, & que les peines de l'enfer n'étoient pas éternelles. Leurs enthousiastes prophétisoient que le jugement dernier approchoit, & en fixoient même terme.

Les nouveaux *Anabaptistes* se bornent aux trois principales opinions des anciens, n'attaquent point les puissances, du moins ouvertement, & ne se distinguent guere en Angleterre des autres sectes que par une conduite des mœurs, & un extérieur extrèmement simple & uni, en quoi ils ont beaucoup de conformité avec les Quakers. *Voyez* QUAKERS.

A mesure que les *Anabaptistes* se sont multipliés, leur diverses sectes ont pris des dénominations distinctives, tirées, soit du nom de leurs chefs, soit des opinions particulieres qu'elles ont entées sur le système général de l'*Anabaptisme*. On les a connus sous les noms de *Munceriens*, *Catharistes*, *Enthousiastes*, *Silentieux*, *Adamistes*, *Georgiens*, *Indépendans*, *Hutites*, *Melchiorites*, *Nudipedaliens*, *Memnonites*, *Bulchodiens*, *Augustiniens*, *Servetiens*, *Monasteriens* ou *Munsteriens*, *Libertins*, *Deorelictiens*, *Semperorans*, *Polygamites*, *Ambroisiens*, *Clanculaires*, *Manifestaires*, *Babulariens*, *Pacificateurs*, *Pastoricides*, *Sanguinaires*, &c. On peut principalement consulter sur cette hérésie Sleidan. Mesovius, *hist. des Anabapt.* Spon. *ad an.* 1522 & 1523. Dupin, *hist. du xvj. siecle*.

ANABASIENS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) étoient des couriers qui voyageoient à cheval ou sur des chariots pour des messages d'importance. *Voyez* COURIER & POSTE. Ce mot vient du Grec ἀναβαίνω, *monter*. (G)

* ANABASSES, s. m. (*Com. & Drap.*) couvertures ou pagnes qui se font à Rouen & en Hollande. Elles ont trois quarts & demi de long sur trois quarts de large; elles sont rayées bleu & blanc, & il y a environ un pouce d'intervalle entre chaque raie.

ANABIBAZON, s. m. *terme d'Astronomie*; c'est le nom qu'on donne à la queue du dragon, ou au nœud méridional de la lune, c'est-à-dire, à l'endroit où elle coupe l'écliptique pour passer de la latitude septentrionale à la méridionale. *Voyez* NOEUD. (O)

* ANACALIPE *ou* ANACALIF, s. m. (*Hist. nat.*) espece de polypede venimeux qu'on trouve à Madagascar entre l'écorce des vieux arbres, & dont la piquûre est aussi dangereuse que celle du scorpion.

ANACALYPTERIE, s. f. (*Hist. anc.*) fête qui se célébroit chez les anciens le jour qu'il étoit permis à la nouvelle épouse d'ôter son voile, & de se laisser voir en public. *Voyez* FÊTE, MARIAGE, &c. Ce mot vient du Grec ἀνακαλύπτειν, *découvrir*. (G)

ANACAMPTIQUE, adj. m. (*Acoustique.*) signifie la même chose que *réfléchissant*, & se dit singulierement des échos, qu'on dit être des sons réfléchis. *Voyez* RÉFLEXION, SON, ECHO.

Et par analogie quelques-uns appellent aussi ANACAMPTIQUE, la science qui a pour objet les rayons réfléchis, & qu'on appelle autrement *Catoptrique*. *Voy.* CATOPTRIQUE, PHONIQUE, &c. Ce mot est formé des mots Grecs ἀνὰ, *rursùm*, derechef & κάμπτω, *flecto*, je fléchis. (O)

* ANACANDEF, s. m. (*Hist. nat.*) serpent extrèmement petit qui se glisse dans le fondement, où il cause de grandes douleurs, & qu'on n'en déloge pas aisément. Les relations de l'île de Madagascar, qui sont les seules qui en fassent mention, en parlent comme d'un animal dangereux.

* ANACANDRIANS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom que les habitans de l'île de Madagascar donnent à ceux qui sont descendus d'un *Roandrian*, ou prince blanc, qui a dérogé, ou pris une femme qui n'étoit ni de son rang, ni de son état.

* ANACARDE, s. m. *anacardium*, (*Hist. nat.*) c'est un fruit, ou plûtôt un noyau applati, de la forme du cœur d'un petit oiseau, noirâtre, brillant, long d'environ un pouce, se terminant par une pointe mousse, attaché à un pédicule ridé qui occupe toute la base. Il renferme sous une double enveloppe fort dure & qui est une espece d'écorce, un noyau blanchâtre, d'un goût doux comme l'amande ou la châtaigne. Entre la duplicature de cette enveloppe est un suc mielleux, acre & brûlant, placé dans les petits creux d'une certaine substance fongueuse ou diploé. Les anciens Grecs ne le connoissoient pas.

Il faut prendre l'*anacarde* récent, noir, pesant, contenant un noyau blanc & beaucoup de liqueur fluide. Le R. P. George Camelli, de la Compagnie de Jesus, dans l'*index des plantes de l'île de Luzone* que Jean Ray a fait imprimer, distingue trois especes d'*anacarde*: la premiere est la plus petite, appellée *ligas*; la seconde ou moyenne, est l'*anacarde* des boutiques; & la troisieme se nomme *cajou*, ou *acajou*.

Le ligas est un arbre sauvage de médiocre grandeur, qui vient sur les montagnes, & dont les jeunes pousses répandent, quand on les casse, une liqueur laiteuse, qui en tombant sur les mains ou sur le visage, excite d'abord la demangeaison, & peu-à-peu l'enflure. Sa feuille est longue d'un empan & davantage; elle est d'un verd foncé & rude, & a peu de suc: sa fleur est petite, blanche, découpée en forme d'étoile, & disposée en grappe à l'extrémité des tiges. Son fruit est de la grosseur de celui de l'érable, & d'un rouge safran; il a le goût acerbe comme la pomme sauvage; à son sommet est attaché un noyau noir, luisant, & plus long que les fruits; son amande mâchée picote & resserre un peu le gosier.

L'*anacarde moyen* est un grand arbre, beau & droit, haut de soixante & dix piés, épais de seize ou environ, qui aime le bord des fleuves, & qui jette au loin & en tout sens plusieurs branches de couleur cendrée: son bois est blanchâtre, & couvert d'une écorce cendrée; sa racine fibreuse, rougeâtre, garnie d'une écorce rousse, sans odeur, mucilagineuse, & d'une saveur un peu salée; sa feuille grande, quelquefois de trois coudées, longue, ovalaire, attachée aux rameaux par de petites queues, disposée à son extrémité en forme de rose, épaisse, nombreuse, rude, lisse, luisante, verte en-dessus, un peu cendrée endessous, insipide, & sans odeur: sa fleur petite, ramassée en grappe, blanchâtre, de bonne odeur, taillée en étoile, & portée sur de longs pédicules violets qui sortent du tronc. Elle est composée d'un calice verd, pointu, découpé en cinq quartiers, & de cinq pétales jaunes, ovales, pointus, & blanchâtres par leur bord. Entre ces pétales sont placées autant d'étamines blanchâtres, garnies de sommets partagés en deux, & au milieu un petit style blanchâtre. Quand la fleur est passée, il lui succede un fruit allongé, plus petit qu'un œuf de poule, sans noyau, bon à manger, rougeâtre d'abord, ensuite de couleur de pourpre foncé en-dehors, jaunâtre d'abord en-dedans, & bien-tôt après d'un bleu rougeâtre, d'une saveur acerbe, portant à son sommet un noyau en cœur, verd dans le commencement, rougeâtre par la suite, enfin noirâtre. Cet arbre se trouve aux Indes orientales, au Malabar, & dans les îles Philippines.

Les Indiens en font cuire les tendres sommets pour les manger: les noyaux ou amandes sont bonnes aussi; elles ont le goût des pistaches & des châtaignes; on en ôte l'écorce en les mettant sous la cendre chaude.

Le même Camelli dit que la vertu caustique & dangereuse qu'on attribue au noyau, n'est que dans le suc mielleux qui remplit les petits creux de l'écorce. On frote de ce suc les condylomes, & autres excroissances charnues, les écroüelles, les verrues, & les dartres vives qu'on veut déraciner. Ce suc mielleux est utile pour mondifier les ulceres des bestiaux; il consume les dents cariées: on l'employe avec la chaux vive pour marquer les étoffes de soie: on fait de l'encre avec les fruits verds pilés, & mêlés avec de la lessive & du vinaigre.

L'acajou est un fruit, ou plûtôt un noyau qui a la figure d'un rein, la grosseur d'une châtaigne, l'écorce grise, brune, épaisse d'une ligne, composée comme de deux membranes, & d'une certaine substance qui est entre

tre les deux, fongueuse, & comme un diploé, contenant dans ses cellules un suc mielleux, roussâtre, acre, & si mordicant, qu'en en frottant légerement la peau, on y excite la sensation du feu.

Si quelqu'un mord imprudemment cette écorce, il souffrira une ardeur vive & brûlante à la langue & aux levres. L'amande qui est dessous a aussi la figure d'un rein; sa substance est blanche; elle a la consistance & le goût de l'amande douce; elle est revêtue d'une petite peau jaune qu'il en faut enlever.

L'arbre qui porte ce fruit se trouve aux îles de l'Amérique, au Brésil & aux Indes; il s'éleve plus ou moins haut, selon la différence du climat & du terroir. Au Brésil il égale la hauteur des hêtres; au Malabar & aux îles, il est médiocre: le P. Plumier en donne la description suivante.

L'acajou est de la hauteur de notre pommier, fort branchu, fort touffu, & couvert d'une écorce ridée & cendrée: sa feuille est arrondie, longue d'environ cinq pouces, large de trois, attachée à une queue courte, lisse, ferme comme du parchemin, d'un verd gai en-dessus & en-dessous, avec une côte & des nervures paralleles; au sommet des rameaux naissent plusieurs pédicules chargés de petites fleurs rangées en parasol, le calice découpé en cinq quartiers droits, pointus, & en forme de lance; la fleur est en entonnoir, composée de cinq pétales longs, pointus, rougeâtres, verdâtres, rabattus en-dehors, & plus longs que le calice: les étamines sont au nombre de dix, déliées, de la longueur des pétales, & garnies de petits sommets; elles entourent le pistil dont l'embryon est arrondi; le style est grêle, recourbé, de la longueur des pétales, & le stigmate qui le termine est pointu; le fruit est charnu & en forme de poire, plus gros qu'un œuf d'oie, ou du moins de cette grosseur, couvert d'une écorce mince, lisse, luisante, tantôt pourpre, tantôt jaune, tantôt coloré de l'un & de l'autre; sa substance intérieure est blanche, succulente, douce, mais un peu acerbe. Ce fruit tient à un pédicule long d'un peu plus d'un pouce, & porte à son sommet un noyau: c'est ce noyau par lequel nous avons commencé la description & qu'on appelle ici *noix d'acajou*.

Le bois d'acajou coupé, & même sans l'être, répand beaucoup de gomme roussâtre, transparente, & solide; cette gomme imbibée d'eau se fond comme la gomme arabique, & tient lieu de la meilleure glu. On exprime du fruit un suc, qui fermenté devient vineux & enivre: il excite les urines; on en retire un esprit ardent fort vif. Plus il est vieux, plus il enivre; on en fait du vinaigre; les Indiens préferent l'amande au fruit. Le suc mielleux teint le linge de couleur de fer; l'huile peint le linge en noir; le suc est bon pour le feu volage, les dartres, la gale; les vers, &c. Il enleve les taches de rousseur, mais il n'en faut pas user dans le tems des regles; alors il excite des érésipeles. Les habitans du Bresil comptoient jadis leur âge avec ces noix; ils en serroient une tous les ans.

* ANACATHARSE, s. f. (*Med.*) vient de ἀνακαθαίρομαι *purger par le haut*. Blancard comprend sous cette dénomination les émétiques, les sternutatoires, les errhines, les masticatoires, & les mercuriaux; cependant il ne signifie proprement que *purgation par le haut*, & n'a été appliqué chez les anciens qu'au soulagement des poûmons par l'expectoration.

* ANACATHARTIQUES, adj. pl. épithete que l'on donne aux médicamens qui aident l'expectoration. *Voyez* EXPECTORATION.

* ANACEPHALEOSE, subst. f. (*Belles-Lettres.*) *terme de Rhétorique*. C'est une récapitulation ou répétition courte & sommaire des principaux chefs d'un discours.

Ce mot est formé de la préposition grecque ἀνὰ, *une seconde fois*, & κεφαλὴ, *tête*, *chef*.

Cette récapitulation ne doit point être une répétition seche de ce qu'on a déja dit mais un précis exact en termes différens, orné & varié de figures, dans un style vif. Elle peut se faire de différentes manieres, soit en rappellant simplement les raisons qu'on a alléguées, soit en les comparant avec celles de l'adversaire, dont ce parallele peut mieux faire sentir la foiblesse. Elle est nécessaire, soit pour convaincre davantage les auditeurs, soit pour réunir comme dans un point de vûe, tout ce dont on les a déja entretenus, soit enfin pour réveiller en eux les passions qu'on a tâché d'y exciter. Cicéron excelloit particulierement en ce genre. *Voyez* PERORAISON. (*G*)

* ANACHIMOUSSI, s. m. (*Géog. mod.*) peuple de l'île Madagascar, dont il occupe la partie méridionale, située au nord de Manamboule.

* ANACHIS, s. m. (*Mythologie.*) nom d'un des quatre dieux familiers que les Egyptiens croyoient attachés à la garde de chaque personne, dès le moment de sa naissance. Les trois autres étoient *Dymon*, *Tychès*, & *Heros*: ces quatre dieux se nommoient aussi *Dynanis*, *Tyché*, *Eros*, & *Ananché*; la Puissance, la Fortune, l'Amour, & la Nécessité.

S'il est vrai que les Payens même ayent reconnu que l'homme abandonné à lui-même n'étoit capable de rien, & qu'il avoit besoin de quelque divinité pour le conduire, ils auroient pû le confier à de moins extravagantes que les quatre précédentes. La puissance est sujette à des injustices, la fortune à des caprices, l'amour à toutes sortes d'extravagances, & la nécessité à des forfaits, si on la prend pour le besoin; & si on la prend pour *le destin*, c'est pis encore: car sa présence rend les secours des trois autres divinités superflus. Il faut pourtant convenir que ces divinités représentent assez bien notre condition présente; nous passons notre vie à commander, à obéir, à desirer, & à poursuivre.

ANACHORETE, s. m. (*Hist. mod.*) hermite ou personnage pieux qui vit seul dans quelque desert, pour y être à l'abri des tentations du monde, & plus à portée de méditer. *Voyez* HERMITE. Ce mot vient du grec ἀναχώρεω, *se retirer dans une region écartée*.

Tels ont été S. Antoine, S. Hilarion, & une infinité d'autres. S. Paul l'hermite fut le premier *anachorete*.

Parmi les Grecs il y a un grand nombre d'*anachoretes*, la plûpart religieux, qui ne se souciant pas de la vie laborieuse & des fatigues du monastere, demandent un petit canton de terre & une cellule où ils se retirent & ne se montrent plus au convent qu'aux grandes solennités. *Voyez* MOINE.

On les appelle aussi quelquefois *ascetes* & *solitaires*. *Voyez* ASCETIQUE, &c.

Les *anachoretes* de Syrie & de Palestine se retiroient dans les endroits les plus inconnus & les moins fréquentés, habitant dans des grotes, & y vivant de fruits & herbes sauvages.

Il y a eu aussi des *anachoretes* dans l'Occident. Pierre Damien, qui a été de l'ordre des hermites, en parle souvent avec éloge. Il les représente comme ce qu'il y a de plus parfait parmi les Religieux, & marque pour eux beaucoup plus d'estime & de vénération que pour les cœnobites ou moines qui résident dans des monasteres. *Voyez* COENOBITE.

La plûpart de ces *anachoretes* ne se retiroient qu'avec la permission de leur abbé, & c'étoit le convent qui leur fournissoit leurs besoins. Le peuple en considération de leur piété, leur portoit quelquefois des sommes considérables d'argent qu'ils gardoient, & à leur mort ils le laissoient au monastere dont ils étoient cœnobites. L'ordre de Saint Benoît a eu beaucoup de ces *anachoretes*; ce qui étoit conforme aux constitutions de cet ordre, qui permettent de quitter la communauté pour vivre solitaires ou *anachoretes*. Les *anachoretes* ne subsistent plus aujourd'hui: mais les anciens ont enrichi leurs monasteres de plusieurs revenus considérables, comme l'a remarqué Pierre Acosta dans son histoire de l'origine & du progrès des revenus ecclésiastiques. (*G*)

ANACHRONISME, s. m. *terme usité en Chronologie*, erreur dans la supputation des tems & dans la date des évenemens, qu'on place plutôt qu'ils ne sont arrivés. Ce mot est composé de la préposition greque ἀνὰ, *au-dessus*, *en-arriere*, & de χρόνος, *tems*.

Tel est celui qu'a commis Virgile en faisant régner Didon en Afrique du tems d'Enée; quoique dans la vérité elle n'y soit venue que 300 ans après la prise de Troie.

L'erreur opposée, qui consiste à dater un évenement d'un tems postérieur à celui auquel il est arrivé, s'appelle *parachronisme*. Mais dans l'usage ordinaire on ne fait guere cette distinction, & on employe indifféremment *anachronisme* pour toute faute contre la Chronologie. (*G*)

ANACLASTIQUE, s. f. (*Optiq.*) est la partie de l'Optique qui a pour objet les réfractions. C'est la même chose que ce qu'on appelle autrement *Dioptrique*. *Voyez* DIOPTRIQUE.

Ce mot se prend aussi adjectivement. *Point anaclastique*, est le point où un rayon de lumiere se rompt, c'est-à-dire le point où il rencontre la surface rompante. *Voyez* REFRACTION. Ce mot est formé des

mots

mots grecs ἀνὰ *rurſùm*, derechef, & κλάζω, *frango*, je romps.

Courbes anaclaſtiques, eſt le nom que M. de Mairan a donné aux courbes apparentes que forme le fond d'un vaſe plein d'eau pour un œil placé dans l'air; ou le plat-fond d'une chambre, pour un œil placé dans un baſſin plein d'eau au milieu de cette chambre; ou la voûte du ciel, vûe par réfraction à-travers l'atmoſphere. M. de Mairan détermine ces courbes d'après un principe d'Optique adopté par pluſieurs auteurs, & rejetté par d'autres, mais qu'on peut ne prendre dans ſon mémoire que pour un principe purement géométrique: auquel cas ſes recherches conſerveront tout le mérite qu'elles ont à cet égard. Barrow à la fin de ſon *Optique*, détermine ces mêmes courbes par un autre principe. *Voyez* ce que c'eſt que le principe de M. de Mairan, & celui de Barrow, à l'*article* APPARENT. *Mém. ac.* 1740. (*O*)

ANACLETERIE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) fête ſolennelle que célébroient les anciens lorſque leurs rois ou leurs princes devenus majeurs, prenoient en main les renes du gouvernement, & en faiſoient la déclaration ſolennelle à leur peuple. Ce mot eſt compoſé de la prépoſition greque ἀνὰ, & de κάλεω, *appeller*. (*G*)

* ANACOCK, ſ. m. (*Hiſt. nat.*) dans Ray, *hiſt. Plant.* c'eſt le nom d'une eſpece de haricot de l'Amérique, que Jean Bauhin appelle *piſum Americanum aliud, magnum, bicolor, coccineum, & nigrum ſimul, ſive faſeolus bicolor anacock dictus*, dont Caſpard Bauhin donne la même deſcription, & que Gérard & Parkinſon nomment *haricot* ou *feve d'Egypte*.

* ANA-COLUPPA, (*Hiſt. nat.*) nom d'une plante dont il eſt fait mention dans l'*Hortus malabaricus*, & qui eſt nommée *ranunculi facie indica ſpicata, corymbiferis affinis floſculis tetrapetalis*. On dit que ſon ſuc mêlé avec le poivre ſoulage dans l'épilepſie, & qu'il eſt le ſeul remede connu contre la morſure du *cobra-capella*. *Voyez* COBRA-CAPELLA.

ANACOLUTHE, ſ. f. (*Gramm.*) c'eſt une figure de mots qui eſt une eſpece d'ellipſe. Ce mot vient d'ἀνακόλουθος, adjectif, *non conſentaneus*: la racine de ce mot en fera entendre la ſignification. R. ἀκόλουθος, *comes*, compagnon; enſuite on ajoûte l'ἀ privatif & un ν euphonique, pour éviter le bâillement entre les deux *a*; par conſéquent l'adjectif *anacoluthe* ſignifie *qui n'eſt pas compagnon*, ou qui ne ſe trouve pas dans la compagnie de celui avec lequel l'analogie demanderoit qu'il ſe trouvât. En voici un exemple tiré du ſecond livre de l'Enéide de Virgile, *vers* 330. Panthée, prêtre du temple d'Apollon, rencontrant Enée dans le tems du ſac de Troie, lui dit qu'Ilion n'eſt plus; que des milliers d'ennemis entrent par les portes en plus grand nombre qu'on n'en vit autrefois venir de Mycenes:

Portis alii bipatentibus adſunt
Millia quot magnis nunquam venêre Mycenis.

On ne ſauroit faire la conſtruction ſans dire:

Alii adſunt tot quot nunquam venêre Mycenis.

Ainſi *tot* eſt l'*anacoluthe*; c'eſt le compagnon qui manque. Voici ce que dit Servius ſur ce paſſage: *MILLIA, ſubaudi* TOT, *& eſt* ἀνακόλουθον; *nam dixit* QUOT *cum non præmiſerit* TOT.

Il en eſt de même de *tantùm* ſans *quantùm*, de *tamen* ſans *quanquam*; ſouvent en françois au lieu de dire *il eſt-là où vous allez*, *il eſt dans la ville où vous allez*, nous diſons ſimplement *il eſt où vous allez*.

Ainſi l'*anacoluthe* eſt une figure par laquelle on ſousentend le correlatif d'un mot exprimé; ce qui ne doit avoir lieu que lorſque l'ellipſe peut être aiſément ſuppléée, & qu'elle ne bleſſe point l'uſage. (*F*)

* ANACONTI, ſ. m. (*Hiſt. nat.*) arbre de l'île de Madagaſcar, dont la feuille reſſemble à celle du poirier, & dont le fruit eſt long, & donne un ſuc qui fait cailler le lait. Je n'ai que faire d'avertir que cette deſcription eſt très-incomplette, & qu'il y a là de l'ouvrage pour les Botaniſtes.

* ANACOSTE, ſub. f. (*Comm. Drap.*) étoffe de laine croiſée, très-raſe, & fabriquée en maniere de ſerge; elle a une aune de large, & vingt aunes ou environ font la piece. Il s'en fabrique à Beauvais, d'où elles paſſent en Eſpagne. Quant à la maniere de fabriquer l'*anacoſte*, *voyez l'article* DRAPERIE.

ANACRÉONTIQUE, adj. (*Belles-Lettres.*) terme conſacré en Poéſie pour ſignifier ce qui a été inventé par *Anacréon*, ou compoſé dans le goût & le ſtyle de ce poëte.

Anacréon né à Téos, ville d'Ionie, floriſſoit vers l'an du monde 3512. Il ſe rendit célebre par la délicateſſe de ſon eſprit & par le tour aiſé de ſa poéſie, où, ſans qu'il paroiſſe aucun effort de travail, on trouve par-tout des graces ſimples & naïves. Ses odes ſont marquées à un coin de délicateſſe, ou pour mieux dire de négligence aimable; elles ſont courtes, gracieuſes, élégantes, & ne reſpirent que le plaiſir & l'amuſement: ce ſont, à proprement parler, des chanſons qu'il enfanta ſur le champ dans un coup de verve inſpiré par l'amour & par la bonne-chere, entre leſquels il partageoit ſa vie. Le tendre, le naïf, le gracieux, ſont les caracteres du genre *anacréontique*, qui n'a mérité le nom de *lyrique* dans l'antiquité, que parce qu'on le chantoit en s'accompagnant de la lyre: car il differe entierement & par le choix des ſujets & par les nuances du ſtyle, de la hauteur & de la majeſté de Pindare. Nous avons une traduction d'*Anacréon* en proſe par Mlle Lefevre, connue depuis ſous le nom de Mde Dacier, & trois en vers. L'une eſt de Longepierre, l'autre de M. de la Foſſe: elles paſſent pour plus fideles que celle de Gacon, qu'on lit néanmoins avec plus de plaiſir, parce qu'elle eſt plus légere, & qu'il l'a enchaſſée dans un roman aſſez ingénieux des avantures galantes & des plaiſirs d'*Anacréon*. Horace a fait pluſieurs odes à l'imitation de ce poëte, telles que celle qui commence par ce vers, *O matre pulchrâ filiâ pulchrior*; & celle-ci, *Lidia, dic per omnes*, &c. & pluſieurs autres dans la même goût. La conformité de caractere produiſoit entr'eux celle des ouvrages. Parmi nos poëtes françois, M. de la Mothe s'eſt diſtingué par ſes odes *anacréontiques*, qui ſont toutes remplies de traits d'eſprit, d'un badinage leger, & d'une morale épicurienne. Nos bonnes chanſons ſont auſſi autant d'odes *anacréontiques*.

La plûpart des odes d'*Anacréon* ſont en vers de ſept ſyllabes, ou de trois piés & demi, ſpondées ou ïambes, & quelquefois anapeſtes: c'eſt pourquoi l'on appelle ordinairement les vers de cette meſure *anacréontiques*. Nos poëtes ont auſſi employé pour cette ode les vers de ſept & de huit ſyllabes, qui ont moins de nobleſſe, ou ſi l'on veut d'emphaſe, que les vers alexandrins, mais plus de douceur & de molleſſe. (*G*)

* ANACTES, ſ. m. (*Mytholog.*) nom commun à trois anciens dieux qu'on prétendoit nés dans Athenes, de Jupiter & de Proſerpine. Ils s'appelloient *Tritopatreus*, *Eubulcus & Dionyſius*. On leur donnoit auſſi le nom de *Dioſcures*. Ils avoient un temple qu'on nommoit l'*Anacée*; & l'on y célébroit une fête de même nom. *Voyez* dans le *dict. de Moreri*, toutes les conjectures des ſavans ſur l'origine des *Anactes*.

Anactes étoit encore un nom d'honneur, affecté aux fils & aux freres des rois de Chypre. Les rois étoient ſur le throne, mais les *Anactes* gouvernoient. C'étoit à eux que les Gergines rendoient compte, & ils faiſoient examiner les dénonciations des Gergines par les Promalanges (*voy.* GERGINES & PROMALANGES). Les femmes des *Anactes* s'appelloient *anaſſes*, & celles qui les ſervoient *colacydes*.

* ANACTORIE, ſ. f. (*Géog. anc. & mod.*) c'eſt aujourd'hui *Vonizza*, ville d'Epire à l'embouchure du golfe d'Ambracie; elle appartenoit jadis aux Corinthiens & à ceux de Corcyre; les Atheniens la prirent & y placerent les Acarnaniens qui les avoient aidés dans le ſiége.

* ANACUIES, ſub. m. (*Géog. mod.*) peuples de l'Amérique dans le Breſil, vers la contrée que les Portugais poſſedent ſous le nom de *capitanie de Seregippe*. Baudran.

ANADIPLOSE, ſub. f. (*Gramm.*) ἀναδίπλωσις. R. ἀνὰ, *retro*, *re*, & διπλόω, *duplico*. C'eſt une figure qui ſe fait lorſqu'une propoſition recommence par le même mot par lequel la propoſition précédente finit. Par exemple:

Sit Tityrus Orpheus,
Orpheus in ſylvis, &c. Virg. *écl. viij. v.* 55.

Et encore,

Addit ſe ſociam, timidiſque ſupervenit Ægle,
Ægle Naïadum pulcherrima. Virg. *écl. vj. v.* 20.

Il y a une autre figure qu'on appelle *épanadiploſe*, qui ſe fait, lorſque de deux propoſitions correlatives, l'une commence & l'autre finit par le même mot.

Crescit amor nummi quantum ipsa pecunia crescit.
Juvénal, *xjv. v.* 138.

Et Virgile, *au I. liv. de l'Enéide*, *v.* 754.

Multa super Priamo rogitans, super Hectore multa. (*F*)

* ANADOLIHISSARI *ou* DENI-HISSAR, s. m. (*Géog. & Hist.*) nom que les Turcs donnent à celui des châteaux de l'Hellespont ou des Dardanelles, qui est en Asie. D'Herbelot, *bibl. orient.*

* ANADROME, s. m. (*en Medecine.*) transport de l'humeur morbifique des parties inférieures aux supérieures. Cet accident est d'un mauvais présage, selon Hippocrate.

* ANADYOMENE, de ἀναδυομένη, *qui se leve* ou *sort en se levant*, (*Hist. anc.*) nom d'un tableau de Venus sortant des eaux, peint par Apelle, & qu'Auguste fit placer dans le temple de César son pere adoptif. Le tems en ayant altéré la partie inférieure, on dit qu'il ne se trouva personne qui osât le retoucher. J'en suis étonné. Ny avoit-il donc point à Rome de Peintre mauvais ou médiocre? Les hommes communs sont toûjours prêts à continuer ce que les hommes extraordinaires ont entrepris; & ce ne sera jamais un barbouilleur qui se croira incapable de finir ou de retoucher un tableau de Raphael.

* ANÆTIS, ANETIS, ANAITIS, s. f. (*Myth.*) Déesse adorée jadis par les Lydiens, les Arméniens, & les Perses. Son culte défendoit de rien entreprendre que sous ses auspices; c'est pourquoi dans les contrées voisines de la Scythie, les assemblées importantes & les délibérations sur les grandes affaires se faisoient dans son temple. Les filles les plus belles & les mieux nées lui étoient consacrées: la partie la plus essentielle de leur service consistoit à rendre heureux les hommes pieux qui venoient offrir des sacrifices à la déesse. Cette prostitution religieuse, loin de les deshonorer, les rendoit au contraire plus considérées & plus exposées aux propositions de mariage. L'estime qu'on faisoit d'elles se mesuroit sur l'attachement qu'elles avoient marqué pour le culte plaisant d'*Anetis*. La fête de cette divinité se célébroit tous les ans: dans ce jour on promenoit sa statue, & ses dévots & dévotes redoubloient de ferveur. On tient que cette fête fut instituée en mémoire de la victoire que Cyrus, roi de Perse, remporta sur les Saces, peuples de Scythie. Cyrus les vainquit par un stratagême si singulier, que je ne puis me dispenser d'en faire mention: ce prince feignit d'abandonner son camp & de s'enfuir; aussi-tôt les Saces s'y précipiterent & se jetterent sur le vin & les viandes que Cyrus y avoit laissés à dessein. Cyrus revint sur eux, les trouva ivres & épars, & les défit. On appelloit aussi la fête d'*Anetis*, *la solennité des Saces*. Pline dit que sa statue fut la premiere qu'on eût faite d'or, & qu'elle fut brisée dans la guerre d'Antoine contre les Parthes. Les Lydiens adoroient une Diane sous le nom d'*Anetis*, à ce que disent Hérodote, Strabon & Pausanias Strab *lib. II.* 12. 15. Pausf. *in Lacon.* Plin. *lib. LIII. cap. jv.* Cœl. Rhodig. *lib. XVIII. c. xxjx.* Plusieurs soldats s'enrichirent des morceaux de la statue d'*Anetis*: on raconte qu'un d'eux, qui s'étoit établi à Boulogne en Italie, eut l'honneur de recevoir un jour Auguste dans sa maison & de lui donner à souper. Est-il vrai, lui demanda ce prince pendant le repas, que celui qui porta les premiers coups à la déesse, perdit la vûe, l'usage des membres, & mourut sur le champ? Si cela étoit vrai, lui répondit le soldat, je n'aurois pas l'avantage de voir Auguste chez moi; ce fut moi qui le premier frappa la statue, & je m'en trouve bien; si je possede quelque chose, j'en ai l'obligation à la bonne déesse; & c'est d'une de ses jambes, Seigneur, que vous soupez.

* ANAFE *ou* AFFA, (*Géog. mod.*) ville de la province de Temesne, au royaume de Fez en Afrique, sur la côte de l'Océan atlantique. Alfonse roi de Portugal, la ruina, pour mettre fin aux courses que ses habitans faisoient sur les Chrétiens.

ANAGALLIDASTRUM, (*Hist. nat.*) genre de plante qui ne differe du *mouron*, qu'en ce que ses feuilles sont placées alternativement le long de la tige, & que ses fleurs sont découpées en quatre parties. Micheli, *nova plant. genera*. *Voyez* MOURON. (*I*)

ANAGALLIS, *voyez* MOURON.

* ANAGARSKAIE, (*Géog. mod.*) ville des Moscovites de la grande Tartarie, dans la province de Dauria, à l'orient du lac Baycal, aux sources de la riviere d'Amur. *Long.* 118. *lat. septentrion.* 58. Wits, *carte de Tartarie*.

* ANAGHELOME, (*Géog. mod.*) petite ville d'Irlande, dans la province d'Ulster ou d'Ultonie, comté de dowane, sur le Ban.

ANAGLYPHE, s. m. (*Anat.*) d'ἀναγλύφω, *je grave*, nom qu'Herophile donnoit à une portion du quatrieme ventricule du cerveau, & que les anatomistes modernes appellent *calamus scriptorius*. Voyez CALAMUS SCRIPTORIUS. (*L*)

* ANAGNIE *ou* ANAGNI, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie, dans l'Etat ecclésiastique, & la Campagne de Rome; elle est ancienne & fut célébre entre celles des Herniques. Elle est aujourd'hui presque ruinée. Ce fut là que Boniface VIII. fut pris le 7. Septembre 1303. par Colonne & Nogaret.

* ANAGNOSTE, s. m. (*Hist. anc.*) nom que les Romains donnoient à celui de leurs domestiques qui lisoit pendant le repas. Les hommes puissans avoient des *anagnostes*, & ces esclaves furent en grand crédit sous l'empereur Claude.

ANAGOGIE, s. f. (*Théol.*) ravissement ou élévation de l'ame vers les choses célestes & éternelles, ou pensées & explications par lesquelles on éleve l'ame vers ces choses. *Voyez* EXTASE *&c.* Ce mot est formé du grec ἀνὰ, *sursum*, en-haut, & d'ἀγωγή, *conduite*, du verbe ἄγω, *duco*, c'est-à-dire mouvement qui conduit aux choses d'en-haut, qui éleve l'ame à la contemplation des choses divines. (*G*)

ANAGOGIQUE, adj. *transportant*, (*Théologie.*) c'est-à-dire tout ce qui éleve l'esprit humain vers les choses éternelles & divines, & particulierement celles qui concernent la vie future. *Voyez* ANAGOGIE. Ce nom, comme le précédent, est dérivé du grec, & est principalement employé en parlant de divers sens de l'Ecriture. Le sens anagogique est un sens mystique de quelque passage de l'Ecriture, qui regarde l'éternité ou la vie à venir. Ainsi le mot *Jerusalem*, qui dans le sens littéral signifie une *ville de Palestine*, la capitale de la Judée, pris dans un sens *anagogique*, signifie la *patrie céleste*, le *terme* où nous devons tendre. *Voyez* LITTERAL & SENS. (*G*)

* ANAGRAMME, s. f. (*Belles-Lettres.*) transposition des lettres d'un nom avec un arrangement ou combinaison de ces mêmes lettres, d'où il résulte un sens avantageux ou desavantageux à la personne à qui appartient ce nom. *Voyez* NOM.

Ce mot est formé du grec ἀνὰ, *en arriere*, & de γράμμα, *lettre* c'est-à-dire lettre transposée ou prise à rebours.

Ainsi l'*anagramme* de *logica* est *caligo*, celle de Lorraine, *alerion*, & l'on dit que c'est pour cela que la maison de Lorraine porte des alérions dans ses armes. Calvin à la tête de ses *institutions* imprimées à Strasbourg en 1539, prit le nom d'*Alcuinus*, qui est l'*anagramme* de *Calvinus*, & le nom d'*Alcuin*, cet anglois qui se rendit si célebre en France par sa doctrine sous la regne de Charlemagne.

Ceux qui s'attachent scrupuleusement aux regles dans l'*anagramme*, prétendent qu'il n'est pas permis de changer une lettre en une autre, & n'en exceptent que la lettre aspirée *h*. D'autres moins timides prennent plus de licence, & croyent qu'on peut quelquefois employer *e* pour *æ*, *v* pour *w*, *s* pour *z*, *c* pour *k*, & réciproquement; enfin qu'il est permis d'omettre ou de changer une ou deux lettres en d'autres à volonté, & l'on sent qu'avec tous ces adoucissemens on peut trouver dans un mot tout ce qu'on veut.

L'*anagramme* n'est pas fort ancienne chez les modernes; on prétend que Daurat poëte françois, du tems de Charles IX. en fut l'inventeur: mais comme on vient de le dire, Calvin l'avoit précédé à cet égard; & l'on trouve dans Rablais, qui écrivoit sous François I. & sous Henri II. plusieurs *anagrammes*. On croit aussi que les anciens s'appliquoient peu à ces bagatelles; cependant Lycophron qui vivoit du tems de Ptolomée Philadelphe, environ 280 ans avant la naissance de Jesus-Christ, avoit fait preuve de ses talens à cet egard, en trouvant dans le nom de *Ptolomée*, Πτολεμαῖος, ces mots ἀπὸ μέλιτος, *du miel*, pour marquer la douceur du caractere de ce prince; & dans celui de la reine Arsinoé, Ἀρσινόη, ceux-ci ἴον ἥρας, *violette de Junon*. Ces découvertes étoient bien dignes de l'auteur le plus obscur & le plus entortillé de toute l'antiquité.

Les Cabalistes, parmi les Juifs, font aussi usage de l'*anagramme*: la troisieme partie de leur art qu'ils appellent *themura*, c'est-à-dire *changement*, n'est que l'art de

de faire des *anagrammes*, & de trouver par-là dans les noms de ſens cachés & myſtérieux. Ce qu'ils exécutent, en changeant, tranſportant ou combinant différemment les lettres de ces noms. Ainſi de נח, qui ſont les lettres du nom de Noé, ils font חן, qui ſignifie *grace*; & dans משיח, *le Meſſie*, ils trouvent ces mots ישמח, *il ſe réjoüira*.

Il y a deux manieres principales de faire des *anagrammes:* la premiere conſiſte à diviſer un ſimple mot en pluſieurs; ainſi *ſuſtineamus* continent *ſus-tinea-mus*. C'eſt ce qu'on appelle autrement *rebus* ou *logogryphe*. *Voyez* LOGOGRYPHE.

La ſeconde, eſt de changer l'ordre & la ſituation des lettres, comme dans *Roma*, on trouve *amor*, *mora*, & *maro*. Pour trouver toutes les *anagrammes* que chaque nom peut admettre par Algebre, *voyez l'article* COMBINAISON.

On ne peut nier qu'il n'y ait des *anagrammes* heureuſes & fort juſtes: mais elles ſont extrèmement rares; telle eſt celle qu'on a miſe en réponſe à la queſtion que fit Pilate à Jeſus-Chriſt, *Quid eſt veritas*? rendue lettre pour lettre par cette *anagramme*, *Eſt vir qui adeſt*, qui convenoit parfaitement à celui qui avoit dit de lui-même, *ego ſum via*, *veritas*, &c. Telle eſt encore celle qu'on a imaginée ſur le meurtrier d'Henri III. *frere Jacques Clément*, & qui porte, *c'eſt l'enfer qui m'a créé*.

Outre les anciennes eſpeces d'*anagrammes*, on en a inventé de nouvelles, comme l'*anagramme* mathématique imaginée en 1680, par laquelle l'abbé Catelan trouva que les huit lettres de *Loüis XIV*. faiſoient *vrai héros*.

On a encore une eſpece d'*anagramme* numérale, nommée plus proprement *chronogramme*, où les lettres numérales, c'eſt-à-dire celles qui dans l'arithmétique romaine tenoient lieu de nombre, priſes enſemble ſelon leur valeur numérale, expriment quelque époque: tel eſt ce diſtique de Godard ſur la naiſſance de Loüis XIV. en 1638, dans un jour où l'aigle ſe trouvoit en conjonction avec le cœur du lion.

EXorIens DeLphIn aqVILa CorDIsqVe LeonIs
CongresſV gaLLos ſpe LætItIâqVe refeCIt,

dont toutes les lettres majuſcules raſſemblées forment en chiffre romain, *MDCXXXVIII*. ou 1638.

* ANAGROS, ſ. m. (*Commer.*) meſure de grains en Eſpagne, qui tient un peu plus que la mine de Paris. Trente-ſix *anagros* font dix-neuf ſeptiers de Paris.

* ANAGYRIS *ou* BOIS-PUANT, (*Hiſt. natur.*) Dioſcoride a connu cet arbriſſeau; il le décrit, *liv. III. chap. clxvij.* & lui attribue quelques propriétés médicinales. Selon nos Botaniſtes, l'*anagyris* eſt fort rameux; ſon écorce eſt d'un verd-brun; ſon boi jaunâtre ou pâle; ſes feuilles rangées trois à trois, oblongues, pointues, vertes en-deſſus, blanchâtres en-deſſous; d'une odeur ſi forte & ſi puante, ſur-tout quand on les écraſe, qu'elles font mal à la tête; ſa fleur jaune & ſemblable à celle du genêt, ſuivie de gouſſes longues d'un doigt, comme celles des haricots, cartilagineuſes, contenant chacune trois ou quatre ſemences groſſes comme nos plus petites févroles, formées en petits reins; blanches au commencement, puis purpurines, & enfin noirâtres & bleues, quand elles ſont tout-à-fait mûres; ſa feuille paſſe pour réſolutive, & ſa ſemence pour émétique. *Voyez le dictionn. de Medecine*.

* ANAGYRUS, (*Géog. & Myth.*) bourg de l'Attique en Grece, dans la tribu Erecthide. On dérive ſon nom, ou de l'*anagyris* plante, ou d'un *Anagyrus*, demi-dieu, qui avoit un temple dans cet endroit, & qu'il étoit dangereux d'offenſer. Suidas raconte qu'un vieillard ayant coupé le bois ſacré de ſon temple, *Anagyrus* s'en vengea en inſpirant à la concubine du vieillard un amour violent pour ſon fils; que ſur le refus que fit le jeune homme de prêter l'oreille aux ſollicitations de la concubine, elle l'accuſa auprès de ſon pere de l'avoir voulu forcer; & que le vieillard crédule oubliant ſon âge, celui de ſon fils, & le caractere de l'accuſatrice, fit précipiter ſon fils du haut d'un rocher, & ſe pendit bientôt après, deſeſpéré d'avoir fait périr ce fils unique dont il reconnut l'innocence.

* ANAHARATH, (*Géog. anc.*) ville de la tribu d'Iſſachar, dont il eſt fait mention dans Joſué, *xjx*. 19.

* ANAIDIA, ſ. f. *impudence*, (*Mith.*) divinité qui eut des autels dans Athenes. On la déſigna par une perdrix, qui paſſoit alors, apparemment ſur quelque préjugé d'hiſtoire naturelle, pour un oiſeau fort impudent.

* ANALABE, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) partie de l'habillement des moines grecs. L'*analabe* étoit en Orient, ce qu'eſt le ſcapulaire en Occident; il étoit percé dans le milieu d'une ouverture pour paſſer la tête, & s'ajuſtoit ſur les épaules en forme de croix. *Analabe* vient de ἀνὰ, *deſſus*, & de λαμβάνω, *je prends*.

ANALECTE, adj. (*Littérat.*) mot grec uſité pour une *collection* de petites pieces ou compoſitions. Le mot vient d'ἀναλέγω, *je ramaſſe*. Le P. Mabillon a donné ſous le nom d'*analecte*, une collection de pluſieurs manuſcrits qui n'avoient point encore été imprimés. (*G*)

ANALEMME, ſ. m. (*Aſtronom.*) L'*analemme* eſt un planiſphere ou une projection orthographique de la ſphere ſur le plan du méridien, l'œil étant ſuppoſé à une diſtance infinie, & dans le point oriental ou occidental de l'horiſon. *Voyez* PLANISPHERE, PROJECTION, SPHERE, &c. *Analemme* vient du verbe grec ἀναλαμβάνω, *réſumer*, *reprendre*; d'où l'on a fait *analemma*.

On ſe ſert de l'*analemme* comme d'un gnomon ou d'un aſtrolabe, dont une des parties ſeroit la même projection faite ſur une plaque d'airain ou de bois; & l'autre un horiſon mobile qu'on lui auroit adapté. *Voyez* ASTROLABE.

L'*analemme* donne le tems du lever & du coucher du ſoleil, la durée du plus long jour pour une latitude quelconque, & l'heure du jour.

L'inſtrument appellé *trigone des ſignes*, s'appelle auſſi quelquefois *analemme*. *Voyez* TRIGONE DES SIGNES.

Cet inſtrument eſt fort utile à ceux qui tracent des cadrans ſolaires, pour marquer les ſignes du zodiaque, la longueur des jours; & généralement tout ce qui entre dans la conſtruction des cadrans ſolaires. *Voy.* CADRAN. (*O*)

ANALEPSIE, ſ. f. (*Medecine.*) c'eſt le recouvrement des forces de la premiere vigueur après une maladie. (*N*)

ANALEPTIQUES, adj. (*Medecine.*) remedes deſtinés à relever & à rétablir les forces diminuées & abattues. Ce ſont des médicamens de la claſſe de ceux que l'on nomme *fortifians & cordiaux*.

Ces remedes agiſſent par un principe ſubtil, volatil, huileux, & d'une odeur très-agréable; il s'inſinue dans les petits vaiſſeaux abſorbans des nerfs & des membranes. Leur vertu eſt fort limitée, car ils n'operent qu'après qu'on a détruit les cauſes morbifiques, & leur effet n'eſt point tel que le vulgaire ſe l'imagine, de ranimer ou de reproduire poſitivement les forces abattues & éteintes. Ces remedes ne ſont ſalutaires qu'autant qu'il ſe fait une converſion convenable des alimens ſolides & liquides en ſang & en liqueurs bien conditionnées, pour former un ſuc nourricier propre à réparer les pertes occaſionnées par les mouvemens du corps.

On ne doit point employer ces remedes dans les maladies aiguës, dans la chaleur & l'effervefcence des humeurs, comme dans la fievre, ou lorſque la maſſe du ſang & des liqueurs eſt remplie d'impuretés: mais on peut s'en ſervir utilement dans le déclin des maladies; dans la convaleſcence, lorſque les paſſions de l'ame & de longues veilles, les travaux & fatigues de l'eſprit & du corps, ou de grandes hémorrhagies, ont épuiſé les forces.

Il ne faut pas non plus donner ces remedes indifféremment: on doit uſer d'un grand ménagement dans leur adminiſtration, parce qu'ils paſſent promptement dans le ſang, & qu'ils en augmentent la quantité.

Les remedes *analeptiques* ſont parmi les végétaux, les fleurs de roſe, de citron, d'orange, de jaſmin, de muguet; les feuilles de méliſſe, d'origan, de marum, les fruits tels que les citrons, les oranges; les écorces de canelle, de caſcarille.

Parmi les animaux; les ſucs tirés des animaux, les gelées, les conſommés.

La décoction ou l'infuſion de chocolat dans l'eau, le lait, l'eau diſtillée du pain avec les écorces de citron, le bon vin vieux de Bourgogne, le véritable vin d'Eſpagne, ſont des remedes aſſûrés pour réparer peu-à-peu les forces des convaleſcens.

Toutes les eaux ſpiritueuſes données par intervalle & à petite doſe, ſont bonnes dans le cas où il faut ranimer les forces ou épuiſées ou abattues.

La thériaque, les confections d'hyacinthe & d'alkermés ſont d'excellens moyens pour réveiller le reſſort des fibres tombées dans l'atonie & le relâchement. (*N*)

ANALOGIE, ſ. f. (*Logique & Gramm.*) terme

me adstrait: ce mot est tout grec, ἀναλογία. Cicéron dit que puisqu'il se sert de ce mot en latin, il le traduira par *comparaison*, *rapport de ressemblance* entre une chose & une autre: Ἀναλογία, *latine* (*audendum est enim, quoniam hæc primum à nobis novantur*) *comparatio, proportio-ve dici potest*. Cic.

Analogie signifie donc la relation, le rapport ou la proportion que plusieurs choses ont les unes avec les autres, quoique d'ailleurs différentes par des qualités qui leurs sont propres. Ainsi le pié d'une montagne a quelque chose d'analogue avec celui d'un animal, quoique ce soient deux choses très-différentes.

Il y a de l'*analogie* entre les êtres qui ont entre eux certains rapports de ressemblance, par exemple, entre les animaux & les plantes: mais l'*analogie* est bien plus grande entre les especes de certains animaux avec d'autres especes. Il y a aussi de l'*analogie* entre les métaux & les végétaux.

Les scholastiques définissent l'*analogie*, une ressemblance jointe à quelque diversité. Ils en distinguent ordinairement de trois sortes: savoir une d'*inégalité*, où la raison de la dénomination commune est la même en nature, mais non pas en degré ou en ordre; en ce sens, *animal* est *analogue* à l'*homme* & à la *brute*: une d'*attribution*, où quoique la raison du nom commun soit la même, il se trouve une différence dans son habitude ou rapport; en ce sens, *salutaire* est *analogue* tant à l'*homme* qu'à un *exercice du corps*: une enfin de *proportion*, où quoique les raisons du nom commun different réellement, toutefois elles ont quelque proportion entre elles; en ce sens, les *ouies* des poissons sont dites êtres *analogues* aux *poumons* dans les animaux terrestres. Ainsi l'œil & l'entendement sont dits avoir *analogie*, ou rapport l'un à l'autre.

En matiere de langage, nous disons que les mots nouveaux sont formés par *analogie*, c'est-à-dire que des noms nouveaux sont donnés à des choses nouvelles, conformément aux noms déjà établis d'autres choses, qui sont de même nature & de même espece. Les obscurités qui se trouvent dans le langage, doivent surtout être éclaircies par le secours de l'*analogie*.

L'*analogie* est aussi un des motifs de nos raisonnemens; je veux dire qu'elle nous donne souvent lieu de faire certains raisonnemens, qui d'ailleurs ne prouvent rien, s'ils ne sont fondés que sur l'*analogie*. Par exemple, il y a dans le ciel une constellation qu'on appelle *lion*; l'*analogie* qu'il y a entre ce mot & le nom de l'animal qu'on nomme aussi *lion*, a donné lieu à quelques Astrologues de s'imaginer que les enfans qui naissoient sous cette constellation étoient d'humeur martiale: c'est une erreur.

On fait en Physique des raisonnemens très-solides par *analogie*. Ce sont ceux qui sont fondés sur l'uniformité connue, qu'on observe dans les opérations de la nature; & c'est par cette *analogie* que l'on détruit les erreurs populaires sur le phénix, le rémora, la pierre philosophale & autres.

Les préjugés dont on est imbu dans l'enfance, nous donnent souvent lieu de faire de fort mauvais raisonnemens par *analogie*.

Les raisonnemens par *analogie* peuvent servir à expliquer & à éclaircir certaines choses, mais non pas à les démontrer. Cependant une grande partie de notre Philosophie n'a point d'autre fondement que l'*analogie*. Son utilité consiste en ce qu'elle nous épargne mille discussions inutiles, que nous serions obligés de répéter sur chaque corps en particulier. Il suffit que nous sachions que tout est gouverné par des lois générales & constantes, pour être fondés à croire que les corps qui nous paroissent semblables, ont les mêmes propriétés, que les fruits d'un même arbre ont le même goût, *&c.*

Une *analogie* tirée de la ressemblance extérieure des objets, pour en conclure leur ressemblance intérieure, n'est pas une regle infaillible: elle n'est pas universellement vraie, elle ne l'est que *ut plurimum*; ainsi l'on en tire moins une pleine certitude, qu'une grande probabilité. On voit bien en général qu'il est de la sagesse & de la bonté de Dieu de distinguer par des caracteres extérieurs les choses intérieurement différentes. Ces apparences sont destinées à nous servir d'étiquette pour suppléer à la foiblesse de nos sens, qui ne pénetrent pas jusqu'à l'intérieur des objets: mais quelquefois nous nous méprenons à ces étiquettes. Il y a des plantes venimeuses qui ressemblent à des plantes très-salutaires. Quelquefois nous sommes surpris de l'effet imprévu d'une cause, d'où nous nous attendions à voir naître un effet tout opposé: c'est qu'alors d'autres causes imperceptibles s'étant jointes avec cette premiere à notre insu, en changent la détermination. Il arrive aussi que le fond des objets n'est pas toûjours diversifié à proportion de la dissemblance extérieure. La regle de l'*analogie* n'est donc pas une regle de certitude, puisqu'elle a ses exceptions. Il suffit au dessein du Créateur, qu'elle forme une grande probabilité, que ses exceptions soient rares, & d'une influence peu étendue. Comme nous ne pouvons pénétrer par nos sens jusqu'à l'intérieur des objets, l'*analogie* est pour nous ce qu'est le témoignage des autres, quand ils nous parlent d'objet que nous n'avons ni vûs, ni entendus. Ce sont-là deux moyens que le Créateur nous a laissés pour étendre nos connoissances. Détruisez la force du témoignage, combien de choses que la bonté de Dieu nous a accordées, dont nous ne pourrions tirer aucune utilité! Les seuls sens ne nous suffisent pas: car quel est l'homme du monde qui puisse examiner par lui-même toutes les choses qui sont nécessaires à la vie? Par conséquent dans un nombre infini d'occasions, nous avons besoin de nous instruire les uns les autres, & de nous en rapporter à nos observations mutuelles. Ce qui prouve en passant, que le témoignage, quand il est revêtu de certaines conditions, est le plus souvent une marque de la vérité; ainsi que l'*analogie* tirée de la ressemblance extérieure des objets, pour en conclure leur ressemblance intérieure, en est le plus souvent une regle certaine. *Voyez l'article* CONNOISSANCE, où ces réflexions sont plus étendues.

En matiere de foi on ne doit point raisonner par *analogie*; on doit se tenir précisément à ce qui est révelé, & regarder tout le reste comme des effets naturels du méchanisme universel dont nous ne connoissons pas la manœuvre. Par exemple, de ce qu'il y a eu des démoniaques, je ne dois pas m'imaginer qu'un furieux que je vois soit possédé du démon; comme je ne dois pas croire que ce qu'on me dit de Léda, de Sémelé, de Rhéa-Sylvia, soit arrivé autrement que selon l'ordre de la nature. En un mot Dieu comme auteur de la nature, agit d'une maniere uniforme. Ce qui arrive dans certaines circonstances, arrivera toûjours de la même maniere quand les circonstances seront les mêmes; & lorsque je ne vois que l'effet sans que je puisse découvrir la cause, je dois reconnoître ou que je suis ignorant, ou que je suis trompé, plûtôt que de me tirer de l'ordre naturel. Il n'y a que l'autorité spéciale de la divine révelation qui puisse me faire recourir à des causes surnaturelles. *Voyez le I. chapitre de l'Evangile de saint Matthieu*, ℣. 19. & 20. où il paroît que saint Joseph garda la conduite dont nous parlons. (1)

En Grammaire, l'*analogie* est un rapport de ressemblance ou d'approximation qu'il y a entre une lettre & une autre lettre, ou bien entre un mot & un autre mot ou enfin entre une expression, un tour, une phrase, & un autre pareil. Par exemple, il y a de l'*analogie* entre le *B* & le *P*. Leur différence ne vient que de ce que les levres sont moins serrées l'une contre l'autre dans la prononciation du *B*; & qu'on les serre davantage lorsqu'on veut prononcer *P*. Il y a aussi de l'*analogie* entre le *B* & le *V*. Il n'y a point d'*analogie* entre notre *on dit* & le *dicitur* des Latins, ou *si dice* des Italiens: ce sont-là des façons de parler propres & particulieres à chacune de ces langues. Mais il y a de l'*ana-*

(1) Il paroît que l'Auteur de cet article décide avec un peu trop de franchise contre toute sorte de miracles. Si l'on doit écouter sa doctrine, il faudra dire que tant d'Ecrivains anciens & modernes se sont lourdement trompés en nous débitant des miracles, arrivés en touts tems dans l'Eglise de Dieu. Il faudra dire que lorsque des bêtes farouches n'osoient point attaquer les Saints martyrs dans l'Amphithéatre, tandis qu'elles déchiroient leurs bourreaux, selon le témoignage de S. Ignace dans son Epître aux Romains, ce n'étoit pas un miracle, mais un *concours fortuit de causes inconnuës*. Mais ce concours a été bien souvent mis en œuvre, si nous en croyons les historiens de nôtre Réligion. Voyez le P. Ruinart dans ses Act. Sincer. mart.

Les causes naturelles occultes, & dépendantes du hazard opérent quand on s'y attend le moins; les miracles sont arrivés toûjours à propos, & lorsqu'on les a demandé à Dieu avec ardeur.

Si l'on admet en général la regle adsignée par l'Auteur, c'est-à-dire que Dieu opére toûjours selon les loix par lui préscriptes à la nature, les miracles mêmes que nous connoissons par la révelation, devront être révoqués en doute. (*M*)

l'*analogie* entre notre *on dit* & le *man ſagt* des Allemands: car notre *on* vient de *homo*, & *man ſagt* ſignifie l'*homme dit*; *man kan*, l'homme peut. L'*analogie* eſt d'un grand uſage en Grammaire pour tirer des inductions touchant la déclinaiſon, le genre & les autres accidens des mots. (*F* & *X*)

ANALOGIE, *en Mathématique*, eſt la même choſe que *proportion*, ou *égalité de rapport*. *Voy.* PROPORTION, RAPPORT, RAISON. (*O*)

ANALOGIE. On ſe ſert de ce mot *en Medecine* pour ſignifier la connoiſſance de l'uſage des parties, de leur ſtructure & de leur liaiſon, eu égard à leurs fonctions: elle donne de grandes vûes dans les maladies, ſoit pour en expliquer la cauſe & l'action, ſoit pour déterminer les remedes qui y ſont néceſſaires. C'eſt à l'*analogie* que l'on doit l'utilité de la ſaignée dans différentes maladies inflammatoires & éruptoires; c'eſt par l'*analogie* que l'on a reconnu les effets de différentes préparations chimiques tirées du mercure, de l'antimoine & du fer. (*N*)

ANALOGUE, adj. (*Gram.*) *qui a de l'analogie*: par exemple, les étrangers ſe ſervent ſouvent d'expreſſions, de tours ou phraſes dont tous les mots à la vérité ſont des mots François, mais l'enſemble ou conſtruction de ces mots n'eſt point *analogue* au tour, à la maniere de parler de ceux qui ſavent la langue. Dans la plûpart des auteurs modernes qui ont écrit en grec ou en latin, on trouve des phraſes qui ſont *analogues* au tour de leur langue naturelle, mais qui ne ſont pas conformes au tour propre à la langue originale qu'ils ont voulu imiter. *Voyez* ce que dit Quintilien de l'*analogie*, *au chap. vj. liv. I. de ſes Inſtit.* (*F*)

ANALYSE, (*Ordre encyclop. Entend. Raiſon. Philoſoph. ou Science, Science de la Nature, Mathématiques pures, Arithmétique littérale, ou Algebre, Analyſe.*) eſt proprement la méthode de réſoudre les problèmes mathématiques, en les réduiſant à des équations. *Voyez* PROBLEME & EQUATION.

L'*Analyſe*, pour réſoudre les problèmes, employe le ſecours de l'Algebre, ou calcul des grandeurs en général: auſſi ces deux mots, *Analyſe*, *Algebre*, ſont ſouvent regardés comme ſynonymes. (1)

L'*Analyſe* eſt l'inſtrument ou le moyen général par lequel on a fait depuis près de deux ſiecles dans les Mathématiques de ſi belles découvertes. Elle fournit les exemples les plus parfaits de la maniere dont on doit employer l'art du raiſonnement, donne à l'eſprit une merveilleuſe promptitude pour découvrir des choſes inconnues, au moyen d'un petit nombre de données; & en employant des ſignes abregés & faciles pour exprimer les idées, elle préſente à l'entendement des choſes, qui autrement ſembleroient être hors de ſa ſphere. Par ce moyen les démonſtrations géométriques peuvent être ſingulierement abregées: une longue ſuite d'argumens, où l'eſprit ne pourroit ſans le dernier effort d'attention découvrir la liaiſon des idées, eſt convertie en des ſignes ſenſibles, & les diverſes opérations qui y ſont requiſes ſont effectuées par la combinaiſon de ces ſignes. Mais ce qui eſt encore plus extraordinaire, c'eſt que par le moyen de cet art un grand nombre de vérités ſont ſouvent exprimées par une ſeule ligne; au lieu que ſi on ſuivoit la maniere ordinaire d'expliquer & de démontrer, ces vérités rempliroient des volumes entiers. Ainſi par la ſeule étude d'une ligne de calcul, on peut apprendre en peu de tems des ſciences entieres, qui autrement pourroient à peine être appriſes en pluſieurs années. *Voy.* MATHÉMATIQUE, CONNOISSANCE, THÉOREME, ALGEBRE, &c. (2)

L'*Analyſe* eſt diviſée, par rapport à ſon objet, en *Analyſe des quantités finies*, & *Analyſe des quantités infinies*.

Analyſe des quantités finies, eſt ce que nous appellons autrement *Arithmétique ſpécieuſe* ou *Algebre*. *Voy.* ALGEBRE.

Analyſe des quantités infinies ou *des infinis*, appellée auſſi *la nouvelle Analyſe*, eſt celle qui calcule les rapports des quantités qu'on prend pour infinies, ou infiniment petites. Une de ſes principales branches eſt *la méthode des fluxions* ou *le calcul différentiel*. *Voyez* FLUXION, INFINIMENT PETIT, & DIFFÉRENTIEL.

Le grande avantage des Mathématiciens modernes ſur les anciens, vient principalement de l'uſage qu'ils font de l'*analyſe*.

Les anciens auteurs d'*Analyſe* ſont nommés par Pappus, dans la préface de ſon ſeptieme livre des collections mathématiques; ſavoir, Euclide, en ſes *Data* & *Poriſmata*; Apollonius *de Sectione Rationis*, & dans ſes *Coniques*; Ariſtæus, *de locis ſolidis*; & Eratoſthenes, *de Mediis proportionalibus*. Mais les anciens auteurs d'*Analyſe* étoient très-différens des modernes. *Voy.* ARITHMÉTIQUE.

L'Algebre appartient principalement à ceux-ci: on en peut voir l'hiſtoire, avec ſes divers auteurs, ſous l'*article* ALGEBRE.

Les principaux auteurs ſur l'*Analyſe* des infinis, ſont Wallis, dans ſon *Arithmétique des infinis*; Newton, dans ſon *Analyſis per quantitatum ſeries, fluxiones & differentias*, & dans ſon excellent traité qui a pour titre *de quadraturâ curvarum*: Leibnitz, *act. eruditor.* an. 1684. le marquis de l'Hôpital, en ſon *Analyſe des infiniment petits*, 1696. Carré, en ſa *méthode pour la meſure des ſurfaces, la dimenſion des ſolides*, &c. *par l'application du calcul intégral*, 1700. G. Manfredi, dans ſon ouvrage *de conſtructione æquationum differentialium primi gradûs*, 1707. Nic. Mercator, dans ſa *Logarithmotechnia*, 1668. Cheyne, dans ſa *Methodus fluxionum inverſa*, 1703. Craig, *Methodus figurarum lineis rectis & curvis comprehenſarum, quadraturas determinandi*, 1685. & *de quadraturis figurarum curvilinearum & locis*, &c. 1693. Dav. Grégory, dans ſon *Exercitatio geometrica, de dimenſione figurarum*, 1684. & Nieuwentijt, dans ſes *Conſiderationes circa analyſeos ad quantitates infinitè parvas applicatæ, principia*, 1695. (3)

L'*Analyſe* démontrée du P. Reynau de l'Oratoire, imprimée pour la premiere fois à Paris en 1708, en 2 volumes in 4°. eſt un livre auquel ceux qui veulent étudier cette ſcience ne peuvent ſe diſpenſer d'avoir recours. Quoiqu'il s'y ſoit gliſſé quelques erreurs, c'eſt cependant juſqu'à préſent l'ouvrage le plus complet que nous ayons ſur l'*Analyſe*. Il ſeroit à ſouhaiter que quelque habile Géometre nous donnât ſur cette matiere un traité encore plus exact & plus étendu à certains égards, & moins étendu à d'autres, que celui du P. Reynau. On

(1) L'*Analyſe* s'appelle *ſimple*, ou *compoſée* par rapport à ſes équations, qui ſont ſimples, ſi les inconnuës ne ſont pas multipliées par elles-mêmes, ni par d'autres inconnuës; & ſi ſont multipliées on les nomme des équations compoſées. (*G*)

(2) L'*Analyſe* eſt la ſcience, qui contient les méthodes pour découvrir les grandeurs inconnuës que l'on cherche. Ces méthodes ſuppoſant le probléme comme réſolu enſeignent par le moyen de rapports connus, qui ſont entre les grandeurs inconnuës & les grandeurs connuës à trouver des équations qui expriment le probléme, qu'on doit réſoudre, & enſeignent auſſi à faire découvrir la valeur des grandeurs inconnuës que l'on cherche. (*G*)

(3) A cette *nouvelle Analyſe*, c'eſt-à-dire à l'*Analyſe des infinis* on peut dire que notre célébre *Galilée* Florentin ait montré le chemin dans ſon premier Dialogue de nouvelles ſciences, où il a conſideré le cercle comme un polygone de côtés infinis. Il ajouta qu'on peut conſiderer les ſurfaces & les ſolides comme étant compoſés d'atômes infinis, où componens indiviſibles. Le P. *Bonaventure Cavalleri* Milanois donna peu de tems après ſon livre *De Geometria indiviſibilium continnorum nova quadam ratione promota*, publié en 1635. Il prit à conſiderer les points comme élémens des lignes, & les lignes comme élémens des ſurfaces, & les ſurfaces comme ces des ſolides: mais afin que ſa méthode ſoit en toute ſa rigueur, il ſuffit que ces indiviſibles ou élémens ſoient des lignes infiniment petites, & que les élémens de ſurfaces aient une hauteur inſenſible, & ces des ſolides une profondeur moindre que quelconque adſignable. *Evangeliſte Terricelli* étendit cette méthode; car le P. Cavalleri ayant conſiderés ces indiviſibles ſeulement dans les lignes droite, il s'en ſervit auſſi dans les courbes, & à l'aide de cette méthode, il donna d'élégantes ſolutions de problèmes. Ces célébres génies Italiens furent les premiers qui éleverent la Geométrie à la conſideration des infinis, & on peut les nommer les précurſeurs de l'Analyſe des infiniment petits.

Après vint *Jean VVallis*, qui compoſa ſon *Arithmétique des infinis*, & avoüa de bonne foy que le livre de M. Torricelli lui en avoit donné l'occaſion; ainſi il avoit pris connoiſſance de la Géométrie des indiviſibles de Cavalleri. Cette méthode fut auſſi ſuivie par *Grégoire de S. Vincent* dans ſon livre *De quadratura circuli & ſectionibus conicis*, où il conſidera des différences infiniment petites; ce qu'étant obſervé par *Leibnitz* il rencontra le calcul différentiel. La méthode pour les tangentes, que M. *Barovv* aidé de cette lumiere avoit publié ne differoit point de celle de *Leibnitz* que dans la caracteriſtique; c'eſt pour cela qu'on la crût la même au commencement; mais celle de Leibnitz fut bien-tôt connuë d'un uſage plus prompt & plus facil par rapport aux problémes plus embarraſſés, & plus ſublimes. C'eſt donc aux Italiens que l'on doit l'origine de l'étude des infinis, & à différentes nations l'uſage & les progrès de leurs calculs, dont les Géométres étant obligés d'en ſuppoſer les principes dans la réſolution de pluſieurs problémes, dit un célébre Analyſte, ils les touchoient du doigt, pour ainſi dire; mais il falloit que différentes nations euſſent part à la gloire de ces découvertes. (*G*)

On pourroit abreger le premier volume, qui contient sur la théorie des équations beaucoup de choses assez inutiles, & augmenter ce qui concerne le calcul intégral, en se servant pour cela des différens ouvrages qui en ont été publiés, & des morceaux répandus dans les mémoires des Académies des Sciences de Paris, de Berlin, de Londres & de Petersbourg, dans les actes de Leipsic, dans les ouvrages de MM. Bernoulli, Euler, Maclaurin, *&c.* *Voyez* CALCUL INTEGRAL. (1)

Cet article *Analyse* est destiné au commun des lecteurs, & c'est pour cela que nous l'avons fait assez court: on trouvera à l'*article* ARITHMETIQUE UNIVERSELLE un détail plus approfondi; & à l'*article* APPLICATION, on traitera de celle de l'*Analyse* à la Géométrie. L'*article* ALGEBRE contient l'histoire de l'*Analyse*. (*O*)

ANALYSE, s. f. (*Gram.*) ce mot est grec, ἀνάλυσις, formé d'ἀνὰ, *rursum*, & de λύω, *solvo*, je résous. Il signifie, à proprement parler, la résolution ou le développement d'un tout en ses parties: ainsi on appelle *analyse* d'un ouvrage, l'extrait de cet ouvrage, où l'on en développe les parties principales; *analyse* d'un raisonnement, l'examen qu'on fait d'un raisonnement en le partageant en plusieurs parties ou propositions, pour en découvrir plus facilement la vérité ou la fausseté. (*O*)

L'ANALYSE, s. f. *en Logique*, c'est ce qu'on appelle dans les écoles *la méthode qu'on suit pour découvrir la vérité*; on la nomme autrement *la méthode de résolution*. Par cette méthode, on passe du plus composé au plus simple; au lieu que dans la synthese, on va du plus simple au plus composé. Comme cette définition n'est pas de plus exactes, on nous permettra d'en substituer une autre. L'*analyse* consiste à remonter à l'origine de nos idées, à en développer la génération & à en faire différentes compositions ou décompositions pour les comparer par tous les côtés qui peuvent en montrer les rapports. L'*analyse* ainsi définie, il est aisé de voir qu'elle est le vrai secret des découvertes. Elle a cet avantage sur la synthese, qu'elle n'offre jamais que peu d'idées à-la-fois, & toûjours dans la gradation la plus simple. Elle est ennemie des principes vagues, & de tout ce qui peut être contraire à l'exactitude & à la précision. Ce n'est point avec le secours des propositions générales qu'elle cherche la vérité, mais toûjours par une espece de calcul; c'est-à-dire, en composant & décomposant les notions pour les comparer, de la maniere la plus favorable, aux découvertes qu'on a en vûe. Ce n'est pas non plus par des définitions, qui d'ordinaire ne font que multiplier les disputes: mais c'est en expliquant la génération de chaque idée. Par ce détail on voit qu'elle est la seule méthode qui puisse donner de l'évidence à nos raisonnemens; & par conséquent la seule qu'on doive suivre dans la recherche de la vérité, & dans la maniere même d'en instruire les autres; honneur qu'on fait ordinairement à la synthese. Il s'agit maintenant de prouver ce que nous avançons.

Tous les Philosophes, en général, conviennent qu'il faut dans l'exposition, comme dans la recherche de la vérité commencer par les idées les plus simples & les plus faciles; mais ils ne s'accordent pas sur la notion qu'ils se forment de ces idées simples & faciles. Presque tous les Philosophes, à la tête desquels on peut mettre Descartes, donnent ces noms à des idées innées, à des principes généraux, & à des notions abstraites, qu'ils regardent comme la source de nos connoissances. De ce principe, il s'ensuit nécessairement qu'il faut commencer par définir les choses, & regarder les définitions comme des principes propres à en faire decouvrir les propriétés. D'autres en petit nombre, tels que Loke & Bacon, entendent par des idées simples, les premieres idées particulieres qui nous viennent par sensation & par réflexion: ce sont les matériaux de nos connoissances que nous combinons selon les circonstances, pour en former des idées complexes, dont l'*analyse* nous découvre les rapports. Il ne faut pas les confondre avec les notions abstraites, ni avec les principes généraux des Philosophes; ce sont au contraire celles qui nous viennent immédiatement des sens, & à la faveur desquelles nous nous élevons ensuite par degrés à des idées plus simples ou plus composées. Je dis *plus composées*, parce que l'*analyse* ne consiste pas toûjours, comme on se l'imagine communément, à passer du plus composé au plus simple.

Il me semble que si on saisissoit bien le progrès des vérités, il seroit inutile de chercher des raisonnemens pour les démontrer, & que ce seroit assez de les énoncer; car elles se suivroient dans un tel ordre, que ce que l'une ajoûteroit à celle qui l'auroit immédiatement précédée, seroit trop simple pour avoir besoin de preuve: de la sorte on arriveroit aux plus compliquées, & l'on s'en assûreroit mieux que par toute autre voie. On établiroit même une si grande subordination entre toutes les connoissances qu'on auroit acquises, qu'on pourroit à son gré aller des plus composées aux plus simples, ou des plus simples, aux plus composées; à peine pourroit-on les oublier, ou du moins, si cela arrivoit, la liaison qui seroit entr'elles faciliteroit les moyens de les retrouver.

Mais pour mieux faire sentir l'avantage de l'*analyse* sur la synthese, interrogeons la Nature, & suivons l'ordre qu'elle indique elle-même dans l'exposition de la vérité. Si toutes nos connoissances viennent des sens, il est évident que c'est aux idées simples à préparer l'intelligence des notions abstraites. Est-il raisonnable de commencer par l'idée du possible pour venir à celle de l'existence, ou par l'idée du point pour passer à celle du solide? Il est évident que ce n'est pas là la marche naturelle de l'esprit humain: si les Philosophes ont de la peine à reconnoître cette vérité, c'est parce qu'ils sont dans le préjugé des idées innées, ou parce qu'ils se laissent prévenir pour un usage que le tems paroît avoir consacré.

Les Géometres mêmes, qui devroient mieux connoître les avantages de l'*analyse* que les autres Philosophes, donnent souvent la préférence à la synthese; aussi quand ils sortent de leurs calculs pour entrer dans des recherches d'une nature différente, on ne leur trouve plus la même clarté, la même précision, ni la même étendue d'esprit.

Mais si l'*analyse* est la méthode qu'on doit suivre dans la recherche de la vérité, elle est aussi la méthode dont on doit se servir pour exposer les découvertes qu'on a faites. N'est-il pas singulier que les Philosophes, qui sentent combien l'*analyse* est utile pour faire

(1) Ce calcul a fait dans ces derniers tems bien des progrès chez les Italiens. *Gabriel Manfredi* publia dans les commentaires de Boulogne un mémoire *De formulis quibusdam integrandis*. Le Comte *Jule Charles de Fagnani* établit une theorie particuliere, qui fut suivie & étenduë par M. Marc-Laurin. M. le *Comte Riccati* donna une méthode nouvelle & très-facile pour le polynomes, & le *P. Vincent Riccati* son fils publia dans mon Recueil sur la Physique une piéce qui montre l'intégration d'une formule à laquelle on doit réduir toutes les autres qu'on veut intégrer avec les arcs de l'hyperbole, & de l'ellypse. L'ouvrage de Mademoïselle *Agnesi* intitulé *Istituzioni Analitiche ad uso della Gioventù Itáliana, in Milano* 1748, qui fait tant d'honneur au savant *Pere D. Ramire Rampinelli* maître de cette Demoiselle, a été le premier traité approfondi, étendu, & bien éclairci qu'on ait eu sur cette matiere „ De tous les ouvrages (dit M. de Bougainville) où l'on s'est proposé de traiter le „ calcul intégral, le plus estimable au jugement des connoisseurs, „ est celui de Md. *Agnesi*; Ainsi l'Italie qui à été le berceau de „ l'Algebre, a produit aussi l'ouvrage le plus étendu que nous a„ yons sur la nouvelle analyse. L'illustre Académicienne dans la „ partie de son livre destinée au calcul integral, suit un ordre qui „ répand un grand jour sur cette matiere: elle explique & dé„ montre, très-clairement différentes méthodes & fait voir par„ tout une grande science du calcul, & beaucoup d'adresse pour le „ manier.

Cependant on ne regardoit pas ce calcul comme tout-à-fait complet. On a vû aprés en Italie, en France, en Allemagne plusieurs pieces différentes sur cette matiere. *M. Daniel Bernoulli, Euler, Clairaut, Fontaine, d'Alembert, Manfredi, Riccati, Zannotti*, & d'autres Géométres modernes se sont particulierement attachés à perfectionner ce calcul avec des méthodes également claires & elégantes.

A l'aide de ces nouveaux secours, *M. de Bougainville* le jeune a composé un excellent traité intitulé *Traité du calcul intégral, pour servir de suite à l'analyse des infiniment petits* de M. le *Marquis de l'Hôpital* publié à Paris en 1754, & 1756. Cet ouvrage remplit l'attente, où les Géométres étoient de puis long temps d'avoir un traité sur le calcul integral, qui renfermât, & expliquât clairement tout ce qui a été fait sur cette matiére jusqu'ici. On ne pouvoit y parvenir qu'en recherchant avec beaucoup de soin différens morceaux épars dans un grand nombre d'ouvrages, & souvent même difficiles à entendre à cause du peu de détail dans lequel les auteurs sont descendus. *M. de Bougainville* vient de nous epargner cette peine; il nous presente en un même corps, & sous un même point de vûe tous les principes, & toutes les méthodes du calcul intégral; il nous fait sentir l'esprit & l'art de ces méthodes & il nous les détaille avec un ordre, une intelligence, & une clarté admirable. (*G*)

faire de nouvelles découvertes dans la vérité, n'ayent pas recours à ce même moyen pour la faire entrer plus facilement dans l'esprit des autres? Il semble que la meilleure maniere d'instruire les hommes, c'est de les conduire par la route qu'on a dû tenir pour s'instruire soi-même. En effet, par ce moyen, on ne paroîtroit pas tant démontrer des vérités déjà découvertes, que faire chercher & trouver des nouvelles vérités. On ne convaincroit pas seulement le lecteur, mais encore on l'éclaireroit; & en lui apprenant à faire des découvertes par lui-même, on lui présenteroit la vérité sous les jours les plus intéressans. Enfin on le mettroit en état de se rendre raison de toutes ses démarches; il sauroit toûjours où il est, d'où il vient, où il va: il pourroit donc juger par lui-même de la route que son guide lui traceroit, & en prendre une plus sûre toutes les fois qu'il verroit du danger à le suivre.

Mais pour faire ici une explication de l'*analyse* que je viens de proposer, supposons-nous dans le cas d'acquérir pour la premiere fois les notions élémentaires des Mathématiques. Comment nous y prendrions-nous? Nous commencerions, sans doute, par nous faire l'idée de l'unité; & l'ajoûtant plusieurs fois à elle-même, nous en formerions des collections que nous fixerions par des lignes; nous répéterions cette opération, & par ce moyen nous aurions bientôt sur les nombres autant d'idées complexes que nous souhaiterions d'en avoir. Nous réfléchirions ensuite sur la maniere dont elles se sont formées; nous en observerions les progrès, & nous apprendrions infailliblement les moyens de les décomposer. Dès-lors nous pourrions comparer les plus complexes avec le plus simples, & découvrir les propriétés des unes & des autres.

Dans cette méthode les opérations de l'esprit n'auroient pour objet que des idées simples ou des idées complexes que nous aurions formées, & dont nous connoîtrions parfaitement les générations: nous ne trouverions donc point d'obstacle à découvrir les premiers rapports des grandeurs. Ceux-là connus, nous verrions plus facilement ceux qui les suivent immédiatement, & qui ne manqueroient pas de nous en faire appercevoir d'autres; ainsi après avoir commencé par les plus simples, nous nous éleverions insensiblement aux plus composés, & nous nous ferions une suite de connoissances qui dépendroient si fort les unes des autres, qu'on ne pourroit arriver aux plus éloignées que par celles qui les auroient précédées.

Les autres sciences qui sont également à la portée de l'esprit humain, n'ont pour principes que des idées simples, qui nous viennent par sensation & par réflexion. Pour en acquérir les notions complexes, nous n'avons, comme dans les Mathématiques, d'autres moyens que de réunir les idées simples en différentes collections: il y faut donc suivre le même ordre dans le progrès des idées, & apporter la même précaution dans le choix des signes.

En ne raisonnant ainsi que sur des idées simples, ou sur des idées complexes qui seront l'ouvrage de l'esprit, nous aurons deux avantages; le premier, c'est que connoissant la génération des idées sur lesquelles nous méditerons, nous n'avancerons point que nous ne sachions où nous sommes, comment nous y sommes venus, & comment nous pourrions retourner sur nos pas: le second, c'est que dans chaque matiere nous verrons sensiblement quelles sont les bornes de nos connoissances; car nous les trouverons lorsque les sens cesseront de nous fournir des idées, & que, par conséquent, l'esprit ne pourra plus former des notions.

Toutes les vérités se bornent aux rapports qui sont entre des idées simples, entre des idées complexes, & entre une idée simple & complexe. Par la méthode de l'*analyse*, on pourra éviter les erreurs où l'on tombe dans la recherche des unes & des autres.

Les idées simples ne peuvent donner lieu à aucune méprise. La cause de nos erreurs vient de ce que nous retranchons d'une idée quelque chose qui lui appartient, parce que nous n'en voyons pas toutes les parties; ou de ce que nous lui ajoûtons quelque chose qui ne lui appartient pas, parce que notre imagination juge précipitamment qu'elle renferme ce qu'elle ne contient point. Or, nous ne pouvons rien retrancher d'une idée simple, puisque nous n'y distinguons point des parties; & nous n'y pouvons rien ajoûter tant que nous la considérons comme simple, puisqu'elle perdroit sa simplicité.

Ce n'est que dans l'usage des notions complexes qu'on pourroit se tromper, soit en ajoûtant, soit en retranchant quelque chose mal-à-propos: mais si nous les avons faites avec les précautions que je demande, il suffira, pour éviter les méprises, d'en reprendre la génération; car par ce moyen nous y verrons ce qu'elles renferment, & rien de plus ni de moins. Cela étant, quelques comparaisons que nous fassions des idées simples & des idées complexes, nous ne leur attribuerons jamais d'autres rapports que ceux qui leur appartiennent.

Les Philosophes ne font des raisonnemens si obscurs & si confus, que parce qu'ils ne soupçonnent pas qu'il y ait des idées qui soient l'ouvrage de l'esprit, ou que s'ils le soupçonnent, ils sont incapables d'en découvrir la génération. Prévenus que les idées sont innées, ou que, telles qu'elles sont elles ont été bien faites, ils croyent n'y devoir rien changer, & les prennent telles que le hasard les présente. Comme on ne peut bien *analyser* que les idées qu'on a soi-même formées avec ordre, leurs *analyses*, ou plûtôt leurs définitions, sont presque toûjours défectueuses; ils étendent ou restreignent mal-à-propos la signification de leurs termes; ils la changent sans s'en appercevoir, ou même ils rapportent les mots à des notions vagues, & à des entités inintelligibles. Il faut donc se faire une nouvelle combinaison d'idées; commencer par les plus simples que les sens transmettent; en former des notions complexes, qui, en se combinant à leur tour, en produiront d'autres, & ainsi de suite. Pourvû que nous consacrions des noms distinctifs à chaque collection, cette méthode ne peut manquer de nous faire éviter l'erreur. *Voyez* SYNTHESE & AXIOME. *Voyez aussi* LOGIQUE. (*X*)

ANALYSE, (*Littérature.*) d'un livre, d'un ouvrage, c'est un précis, un extrait fidele d'un ouvrage, tel qu'en donnent ou qu'en doivent donner les Journalistes. L'art d'une *analyse* impartiale consiste à bien saisir le but de l'auteur, à exposer ses principes, divisions, le progrès de sa marche, à écarter ce qui peut être étranger à son sujet; & sans lui dérober rien de ce qu'il a de bon ou d'excellent, ne pas dissimuler ses défauts. L'*analyse* demande de la justesse dans l'esprit pour ne pas prendre le change en appuyant sur des accessoires tandis qu'on néglige le principal. Les *analyses* des *nouvelles de la République des Lettres* de M. Bayle, & aujourd'hui celles du *Journal des Savans*, sont un modele d'impartialité: il seroit à souhaiter qu'on en pût dire autant de tous les Journaux. Les plaidoyers des avocats généraux, lorsqu'ils donnent leurs conclusions, sont des *analyses*, dans lesquelles ils résument les moyens des deux parties, exposés & débattus auparavant par leurs avocats.

ANALYSE, (*Littérature.*) se dit encore d'une espece d'*index* ou table des principaux chefs ou articles d'un discours continu, disposés dans leur ordre naturel & dans la liaison & la dépendance qu'ont entr'elles les matieres. Les *analyses* contiennent plus de science que les tables alphabétiques, mais sont moins en usage, parce qu'elles sont moins faciles à comprendre. (*G*)

ANALYSE, est aussi en usage *dans la Chimie* pour dissoudre un corps composé, ou en diviser les différens principes. *Voyez* PRINCIPE DE COMPOSITION, CORPS, *&c.*

Analyser des corps, ou les résoudre en leurs parties composantes, est le principal objet de l'art chimique. *Voyez* CHIMIE. L'*analyse* des corps est principalement effectuée par le moyen du feu. *Voyez* FEU.

Tous les corps, par le moyen d'une *analyse* chimique, peuvent se résoudre en eau, esprit, huile, sel, & terre, quoique tous les corps ne fournissent pas tous ces principes également, mais les uns plus, les autres moins, & en différentes proportions, selon les différens corps, selon les différens genres dont ils sont. *Voyez* PRINCIPE.

L'*analyse* des animaux & celle des végétaux est aisée; celle des minéraux, & en particulier des métaux & demi-métaux, est plus difficile. *Voyez* ANIMAL, VÉGÉTAL, & MÉTAL.

Les différentes *analyses* de plantes n'ont pas réussi par rapport à aucune découverte des propriétés & vertus des plantes analysées. Les plantes les plus salutaires rendent par cette voie d'agir, à-peu-près les mêmes principes que les plus venimeuses; la raison apparemment est, que l'action du feu dans la distillation change les plantes & leurs principes: c'est pourquoi au lieu de distillation, M. Bolduc a fait ses *analyses* par décoction seulement. *Voy. Mém. Acad. Roy. des Scienc. an.* 1734. *p.* 139. *hist.* 63.

Quel-

Quelques corps du genre des minéraux sont formés des particules si menues & si fortement unies, que leurs corpuscules ont besoin de moins de chaleur pour les emporter que pour les diviser en leurs principes; de sorte que l'*analyse* de tel corps est impraticable: c'est ce qui fait la difficulté d'*analyser* le soufre, le mercure, *&c.*

La dissection anatomique d'un animal est aussi une espece d'*analyse*. *Voyez* ANATOMIE.

Il est du devoir d'un bon citoyen de faire connoître aux autres, autant qu'il lui est possible, les erreurs qui peuvent les séduire. L'*analyse*, qui est si difficile en Chimie, est aujourd'hui fort commune par la crédulité des hommes & la charlatannerie de ceux qui en abusent. Il est difficile de connoître par l'*analyse* la composition & les propriétés des choses; il faut être savant & expérimenté en Chimie, pour séparer les principes qui composent les corps, & les avoir tels qu'ils y sont naturellement, afin de pouvoir dire ce qu'ils sont. Cependant on croit que tout homme de l'art, je veux dire tout homme qui tient à l'art de guérir, sait faire des *analyses*. On donne comme une chose possible à tout homme du métier, à faire l'*analyse* d'un remede secret ou d'une eau qu'on veut connoître; & on a la vanité de s'en charger, & le rapport qu'on en fait est une imposture. Ces faiseurs d'*analyse* trouvoient toûjours autrefois du nitre dans toutes les eaux, aujourd'hui c'est du sel selenite & du sel de Glauber: ils savent faire loucher de l'eau avec de la noix de galle; ils la distillent ou la font évaporer, & ne savent pas même connoître le résidu de ces opérations, qui d'ailleurs sont insuffisantes. L'*analyse* des eaux est ce qu'il y a de plus difficile en Chimie, comme les expériences sur les fluides en Physique, sont en général les plus difficiles. Il faut pour pouvoir parler savamment des eaux & des principes qui les composent, être non-seulement versé dans la Chimie, mais même il faut y être très-habile. Pour connoître combien il est difficile d'*analyser*, & pour apprendre comment il faut s'y prendre pour *analyser* une eau minérale, il faut lire dans les mémoires de l'Académie de 1726 l'*analyse* des eaux de Passy; & dans les mémoires de 1746 l'*analyse* de l'eau de Plombieres. (*M*)

ANALYSTE, s. m. *en Mathématique*, se dit d'une personne versée dans l'*analyse* mathématique. *Voy.* ANALYSE.

ANALYTIQUE, adj. (*Math.*) qui appartient à l'*analyse*, ou qui est de la nature de l'*analyse*, ou qui se fait par la voie de l'*analyse*. *Voyez* ANALYSE. Ainsi l'on dit *équation analytique*, *démonstration analytique*, *recherches analytiques*, *table analytique*, *calcul analytique*, &c. *Voyez* MÉTHODE.

La *méthode analytique* est opposée à la *synthétique*. Dans la Philosophie naturelle, aussi-bien que dans les Mathématiques, il faut commencer à applanir les difficultés par la *méthode analytique*, avant que d'en venir à la méthode synthétique. Or cette *analyse* consiste à faire des expériences & des observations, à en tirer des conséquences générales par la voie de l'induction, & ne point admettre d'objections contre ces conséquences, que celles qui naissent des expériences ou d'autres vérités constantes. Et quand même les raisonnemens qu'on fait sur les expériences par la voie de l'induction, ne seroient pas des démonstrations des conséquences générales qu'on a tirées, c'est du moins la meilleure méthode de raisonner sur ces sortes d'objets; le raisonnement sera d'autant plus fort, que l'induction sera plus générale. S'il ne se présente point de phénomenes qui fournissent d'exception, on peut tirer la conséquence générale. Par cette voie *analytique*, on peut procéder des substances composées à leurs élémens, des mouvemens aux forces qui les produisent, & en général des effets à leurs causes, & des causes particulieres à des plus générales, jusqu'à ce que l'on soit parvenu à celle qui est la plus grande de toutes. Voilà ce que c'est que la méthode *analytique*, dit M. Newton.

La méthode synthétique consiste à prendre comme principes les causes déjà connues & constatées; à les faire servir à l'explication des phénomenes qui en proviennent, & à justifier cette explication par des preuves. *Voyez* SYNTHESE.

Méthode analytique en Géométrie, est la méthode de résoudre les problèmes, & de démontrer les théorèmes de Géométrie, en y employant l'Analyse ou l'Algebre. *Voyez* ALGEBRE, ANALYSE & APPLICATION.

Cette méthode est opposée à la méthode appellée *synthétique*, qui démontre les théorèmes, & résout les problèmes, en se servant des lignes mêmes qui composent les figures, sans représenter ces lignes par des noms algébriques. La méthode synthétique étoit celle des anciens, l'*analitique* est dûe aux modernes. *V. les articles citée ci-dessus. Voyez aussi* SYNTHESE. (*O*)

* ANAMALLU, s. m. (*Hist. nat.*) arbrisseau légumineux qui croît au Bresil; il a des épines dont les naturels du pays se servent pour se percer les oreilles. Pour cet effet ils en ôtent l'écorce. De plus, ils font avec les feuilles, bouillies dans l'eau de riz ou le petit-lait, un bain pour le ventre, quand il est gonflé par des vents ou par une lymphe extravasée. On voit par ce que nous venons de dire de l'*ana-mallu*, qu'il s'en manque beaucoup que nous en ayons une bonne description. Consultez l'*Hortus Malabaricus*.

* ANAMELECH, s. m. (*Myth.*) idole des Samaritains, représentée sous la figure du faisan; d'autres disent du cheval, le symbole de Mars.

* ANAMNETIQUES, adj. (*Méd.*) médicamens propres à réparer ou à fortifier la mémoire.

ANAMORPHOSE, s. f. *en Perspective & en Peinture*, se dit d'une projection monstrueuse, ou d'une représentation défigurée de quelque image, qui est faite sur un plan ou sur une surface courbe, & qui néanmoins à un certain point de vûe, paroît réguliere & faite avec de justes proportions. *Voyez* PROJECTION. Ce mot est grec; il est composé d'ἀνὰ, *rursùm*, derechef, & μόρφωσις, *formation*, qui vient de μορφὴ, *forme*.

Pour faire une *anamorphose*, ou une projection monstrueuse sur un plan, tracez le quarré *ABCD*, (*Pl. de Perspect. fig.* 19. *n°.* 1.) d'une grandeur à volonté, & subdivisez-le en aréoles ou en petits quarrés. Dans ce quarré ou cette espece de réseau, que l'on appelle *prototype craticulaire*, tracez au naturel l'image dont l'apparence doit être monstrueuse: tirez ensuite la ligne *ab* (*fig.* 19. *n°.* 2.) égale à *AB*, & divisez-la dans le même nombre de parties égales que le côté du prototype *AB*: au point du milieu *E*, élevez la perpendiculaire *EV*, & menez *VS* perpendiculaire à *EV*, en faisant la ligne *EV* d'autant plus longue, & la ligne *VS* d'autant plus courte, que vous avez dessein d'avoir une image plus difforme. De chaque point de division tirez au point *V* des lignes droites, & joignez les points *b*, *S*, par la ligne droite *b*, *S*. Par les points *c*, *e*, *f*, *g*, &c. tirez des lignes droites paralleles à *ab*: alors *abcd* sera l'espace où l'on doit tracer la projection monstrueuse; & c'est ce que l'on appelle l'*ectype craticulaire*.

Enfin dans chaque aréole ou petit trapeze de l'espace *abcd*, dessinez ce que vous voyez tracé dans l'aréole correspondante du quarré *ABCD*; par ce moyen vous aurez une image difforme, qui paroîtra néanmoins dans ses justes proportions, si l'œil est placé de maniere qu'il en soit éloigné de la longueur *EV*, & élevé au-dessus à la hauteur de *VS*.

Le spectacle sera beaucoup plus agréable, si l'image défigurée ne représente pas un pur cahos, mais quelqu'autre apparence: ainsi l'on a vû une riviere avec des soldats, des chariots, *&c.* marchans sur l'une de ses rives, représentée avec un tel artifice, que quand elle étoit regardée au point *S*, il sembloit que ce fût le visage d'un satyre. Mais on ne peut donner facilement des regles pour cette partie, qui dépend principalement de l'industrie & de l'adresse de l'artiste.

On peut aussi faire méchaniquement une *anamorphose* de la maniere suivante: on percera de part en part le prototype à coups d'aiguille dans son contour, & dans plusieurs autres points; ensuite on l'exposera à la lumiere d'une bougie ou d'une lampe, & on marquera bien exactement les endroits où tombent sur un plan, ou sur une surface courbe, les rayons qui passent à-travers ces petits trous, car ils donneront les points correspondans de l'image difforme, par le moyen desquels on peut achever la déformation.

Faire une anamorphose sur la surface convexe d'un cone. Il paroît assez par le problème précédent, qu'il ne s'agit que de faire une ectype craticulaire sur la surface d'un cone qui paroisse égal au prototype craticulaire, l'œil étant placé à une distance convenable audessus du sommet du cone.

C'est pourquoi, soit la base *ABCD* du cone (*fig.* 20.) divisée par des diametres en un nombre quelconque de parties égales; ou, ce qui revient au même, soit divisée la circonférence de cette base en tel nombre qu'on voudra de parties égales, & soient tirées par les

les points de division des lignes droites au centre. Soit aussi divisé un rayon en quelques parties égales; par chaque point de division décrivez des cercles concentriques; par ce moyen vous aurez tracé le prototype craticulaire *A*, le double du diametre *AB*, comme rayon; décrivez le quart de cercle *EG* (*fig.* 21.) afin que l'arc *EG* soit égal à la circonférence entiere, & pliez ce quart de cercle, de maniere qu'il forme la surface d'un cone, dont la base soit le cercle *ABCD*; divisez l'arc *EG* dans le même nombre de parties égales que le prototype craticulaire est divisé, & tirez des rayons de chacun des points de division; prolongez *GF* en *I*, jusqu'à ce que $FI = FG$: du centre *I*, & du rayon *IF*, décrivez le quart de cercle *FKH*; & du point *I* au point *E*, tirez la droite *IE*; divisez l'arc *KF* dans le même nombre de parties égales que le rayon du prototype craticulaire; & du centre *I* par chaque point de division, tirez des rayons qui rencontrent *EF* aux points 1, 2, 3, &c. enfin du centre *F*, & des rayons *F* 1, *F* 2, *F* 3, décrivez des arcs concentriques. De cette maniere vous aurez l'ectype craticulaire, dont les aréoles paroîtront égales entr'elles.

Ainsi en transportant dans les aréoles de l'ectype craticulaire, ce qui est dessiné dans chaque aréole du prototype craticulaire, vous aurez une image monstrueuse qui paroîtra néanmoins dans ses justes proportions, si l'œil est élevé au-dessus du sommet du cone, d'une quantité égale à la distance de ce sommet à la base.

Si l'on tire dans le prototype craticulaire les cordes des quarts de cercle, & dans l'ectipe craticulaire les cordes de chacun de ses quarts, toutes choses d'ailleurs restant les mêmes, on aura l'ectype craticulaire dans une pyramide quadrangulaire.

Il sera donc aisé de dessiner une image monstrueuse sur toute pyramide, dont la base est un polygone régulier quelconque.

Comme l'illusion est plus parfaite quand on ne peut pas juger, par les objets contigus, de la distance des parties de l'image monstrueuse, il est mieux de ne regarder ces sortes d'images que par un petit trou.

On voit à Paris, dans le cloître des Minimes de la Place Royale, deux *anamorphoses* tracées sur deux des côtés du cloître: l'une représente la Madeleine; l'autre S. Jean écrivant son évangile. Elles sont telles que quand on le regarde directement, on ne voit qu'une espece de paysage, & que quand on les regarde d'un certain point de vûe, elles représentent des figures humaines très-distinctes. Ces deux figures sont l'ouvrage du pere Niceron, Minime, qui a fait sur ce même sujet un traité latin, intitulé, *Thaumaturgus opticus*, *Optique miraculeuse*, dans lequel il traite de plusieurs phénomenes curieux d'Optique, & donne fort au long les méthodes de tracer ces sortes d'*anamorphoses* sur des surfaces quelconques. Le P. Emmanuel Maignan, Minime, a aussi traité cette même matiere dans un ouvrage latin, intitulé, *Perspectiva horaria*, imprimé à Rome en 1648. *Voyez la proposition* 77 *de la Catoptrique horaire de ce dernier ouvrage*, *page* 438.

Comme les miroirs cylindriques, coniques & pyramidaux ont la propriété de rendre difformes les objets qu'on leur expose, & que par conséquent ils peuvent faire paroître naturels des objets difformes, on donne aussi dans l'Optique des moyens de tracer sur le papier des objets difformes, qui étant vûs par ces sortes de miroirs, paroissent de leur figure naturelle.

Par exemple, si on veut tracer une image difforme, qui paroisse de sa figure naturelle, étant vûe dans un miroir cylindrique, on commencera (*fig.* 14. *Perspect.*) par décrire un cercle *HBC* égal à la base du cylindre; ensuite supposant que *O* soit le point où tombe la perpendiculaire menée de l'œil, on tirera les tangentes *OC* & *OB*. On joindra les points d'attouchement *C* & *B* par la droite *CB*; on divisera cette ligne *CB* en tant de parties égales qu'on voudra, & par les points de division on tirera des lignes au point *O*; on supposera que les rayons *OH*, *OI*, se réfléchissent en *F* & en *G*; ensuite (*fig.* 15. *Persp.*) sur une droite indéfinie *MQ*, on élevera la perpendiculaire *MP* égale à la hauteur de l'œil; on fera *MQ* égale à *OH* de la *fig.* 14. & au point *Q* on élevera la perpendiculaire *QR* égale à *CB*, & divisée en autant de parties que *CB*; par les points de division on tirera des lignes au point *P*, qui étant prolongées jusqu'à la ligne *MN*, donneront les points *I*, *III*, &c. & les distances *QI*, *III*, *IIIII*, &c. qu'il faudra transporter dans la *fig.* 14. de *I* en *I*, de *I* en *II*, de *II* en *III*, &c. de cette maniere les points *F*, *G*, de la *fig.* 14. répondront au point *N* ou *IV* de la *fig.* 15. Par ces point *F*, *G*, & par le point *K* tel que $KH = IG$, on tracera un arc de cercle jusqu'en *S* & en *T*, c'est-à-dire jusqu'à la rencontre des tangentes *OS*, *OT*, & on fera de même pour les points *III*, *II*, &c. ensuite on dessinera une figure quelconque dans un quarré; dont les côtés soient égaux à *CB* ou *QR*, & soient divisés en autant de parties qu'on a divisé ces lignes; ensorte que le quarré dont il s'agit, soit partagé lui-même en autant de petits quarrés. On dessinera après cela dans la figure *SFGT* une image difforme, dont les parties soient situées dans les parties de cette figure, correspondantes aux parties du quarré. Cette image étant approchée d'un miroir cylindrique dont *HBC* soit la base, & l'œil étant élevé au-dessus du point *O* à une hauteur égale à *MP*, on verra dans le miroir cylindrique la figure naturelle qui avoit été tracée dans le petit quarré.

On a aussi des méthodes assez semblables à la précédente pour tracer des images difformes, qui soient rétablies dans leur figure naturelle, par des miroirs coniques ou pyramidaux. On peut voir une idée de ces méthodes dans la Catoptrique de M. Wolf. Nous nous bornerons ici à ce qui regarde nos miroirs cylindriques, comme étant les plus communs. On trouve dans les actes de Leipsic de 1712, la description d'une machine *anamorphotique* de M. Jacques Léopold, par le moyen de laquelle on peut décrire méchaniquement & assez exactement des images difformes qui soient rétablies dans leur état naturel par des miroirs cylindriques ou coniques.

On fait aussi dans la Dioptrique des *anamorphoses*. Elles consistent en des figures difformes, qui sont tracées sur un papier, & qui paroissent dans leur état naturel lorsqu'on les regarde à-travers un verre polyhedre, c'est-à-dire à plusieurs faces. Et voici de quelle maniere elles se font.

Sur une table horisontale *ABCD*, on éleve à angles droits (*fig.* 11. *Persp.*) une planche *AFED*; on pratique dans chacune de ces deux planches ou tables deux coulisses, telles que l'appui *BHC* puisse se mouvoir entre les coulisses de la table horisontale, & qu'on puisse faire couler un papier entre les coulisses de la planche verticale; on adapte à l'appui *BHC* un tuyau *IK*, garni en *I* d'un verre polyhedre, plan convexe, composé de 24 plans triangulaires disposés à-peu-près suivant la courbure d'une parabole. Le tuyau est percé en *K* d'un petit trou, qui doit être un peu audelà du foyer du verre; on éloigne l'appui *BHC* de la planche verticale, & on l'en éloigne d'autant plus que l'image difforme doit être plus grande.

On met au-devant du trou *K* une lampe; on marque avec du crayon les aréoles ou points lumineux que sa lumiere forme sur la planche *ADEF*; & pour ne se point tromper en les marquant, il faut avoir soin de regarder par le trou si en effet ces aréoles ne forment qu'une seule image.

On tracera ensuite dans chacune de ces aréoles des parties d'un objet, qui étant vûes par le trou *K*, ne paroîtront former qu'un seul tout; & on aura soin de regarder par le trou *K* en faisant cette opération, pour voir si toutes ces parties forment en effet une seule image. A l'égard des espaces intermédiaires, on les remplira de tout ce qu'on voudra; & pour rendre le phénomene plus curieux, on aura soin même d'y tracer des choses toutes différentes de celle qu'on doit voir par le trou; alors regardant par le trou *K*, on ne verra qu'une image distincte, fort différente de celle qui paroissoit sur le papier à la vûe simple.

On voit à Paris dans la bibliotheque des Minimes de la Place Royale, deux *anamorphoses* de cette espece; elles sont l'ouvrage du P. Niceron, dont nous avons déjà parlé: & on trouve aussi dans le *tome IV. des Mémoires de l'académie impériale de Petersbourg*, la description d'une *anamorphose* semblable, faite par M. Leutman, membre de cette académie, en l'honneur de Pierre II. empereur de Russie: cet auteur expose la méthode qu'il a suivie pour cela, & fait des remarques utiles sur cette matiere. *Voyez sur cet article la Catoptrique & la Dioptrique de* M. Wolf, *déjà citées*. (O)

* ANAN *ou* ANNAND, (*Géog. mod.*) fleuve d'Ecosse, dans sa partie méridionale, province d'Anandal; il prend sa source près du Cluid, & se décharge dans un golfe de la mer d'Irlande, appellé *Solvaifrith*. Baudrand.

ANANAS, (*Hist. nat.*) genre de plante observé par le P. Plumier: sa fleur est monopétale, faite en forme d'entonnoir, divisée en trois parties, & posée sur les tu-

tubercules d'un embryon ; qui devient dans la suite un fruit charnu, plein de suc, & fait comme une pomme de pin. *Voyez Planche XXVIII. fig.* 5. Il renferme de petites semences faites en forme de rein, & couvertes d'une coëffe. Tournefort, *inst. rei herb. app. Voyez* PLANTE. (*I*)

* On en distingue six especes, selon Miller, où l'on peut voir leurs descriptions. La premiere qu'il appelle *ananas aculeatus, fructu ovato, carne albidâ*, est, selon lui, la plus commune en Europe : mais il ajoûte que l'*ananas aculeatus, fructu pyramidato, carne aureâ*, qui est la seconde espece, est préférable à la premiere, parce que son fruit est plus gros, & d'un meilleur goût, & que son suc est moins astringent. Cette espece pousse ordinairement de dessous son fruit six ou sept rejettons, ce qui la fait multiplier aisément, & peut la rendre, dit Miller, commune en peu d'années.

Les curieux cultivent la troisieme espece, *ananas folio vix serrato*, pour la variété seulement; car le fruit n'en est pas si bon que celui des especes précédentes.

La cinquieme espece, *ananas aculeatus, fructu pyramidato, virescente, carne aureâ*, est maintenant fort rare en Europe; elle passe pour la meilleure; en Amérique les curieux la cultivent préférablement aux autres: on la peut faire venir des Barbades ou du Montferrat.

La sixieme qu'on appelle en Botanique, *ananas, fructu ovato, ex luteo virescente, carne luteâ*, est venue de la Jamaïque; elle n'est pas encore commune en Angleterre, dit Miller; ceux qui ont goûté de son fruit, assûrent qu'il a beaucoup de saveur. Mais comme elle est tardive, elle s'accommode plus difficilement de notre climat. Son fruit est un mois de plus à mûrir que le fruit des autres.

J'ai oüi parler, continue le même botaniste, d'une autre espece d'*ananas*, dont la chair est jaune en-dehors, & verte en-dedans; mais je ne l'ai jamais vûe.

L'*ananas*, fruit dont la saveur surpasse celle de tous les fruits qui nous sont connus, est produit par une plante, dont la feuille ressemble à celle de l'aloès, pour l'ordinaire dentelée comme elle, mais moins épaisse & moins pleine de suc.

Elle a été apportée des établissemens des Indes orientales dans ceux des Indes occidentales, où elle est devenue très-commune & d'un excellent *acabit*. Il n'y a pas long-tems qu'on la cultive en Europe, & qu'elle y donne du fruit. M. le Cour de Leyde est le premier qui l'ait cultivée avec succès; après plusieurs tentatives inutiles, il a enfin trouvé un degré de chaleur propre à lui faire porter un fruit, plus petit à la vérité qu'aux Indes occidentales, mais aussi bon, au jugement de personnes qui ont vécu long-tems dans l'une & l'autre contrée.

Le tems de la maturité des bons *ananas* est depuis le commencement de Juillet jusqu'au mois de Septembre. Ce fruit est mûr, lorsqu'il répand une odeur forte, & qu'il cede sous le doigt: il ne conserve son odeur sur la plante, que trois ou quatre jours; & quand on le veut manger parfait, il ne faut pas le garder plus de 24 heures après l'avoir cueilli. *Dict. de Miller*.

On tire par expression de l'*ananas*, un suc dont on fait un vin excellent, qui fortifie, arrête les nausées, réveille les esprits, provoque les urines, mais dont les femmes enceintes doivent s'abstenir. On confit les *ananas*, & cette confiture est bonne pour les personnes d'un tempérament foible. *Lémery*.

* ANADAL, (*Géog. mod.*) province de l'Ecosse méridionale, entre la contrée d'Eskédale au couchant, & celle de Nithesdale à l'orient.

ANANISAPTA, *terme de Magie*, espece de talisman ou de préservatif contre la peste & les autres maladies contagieuses, qui consiste à porter sur soi ce mot écrit *ananisapta*.

Delrio le regarde comme un talisman magique, & fondé sur un pact avec le démon, & le met au nombre de ceux qu'on portoit comme des préservatifs contre les fievres pestilentielles, & qui étoient conçûs en trois vers écrits d'une certaine maniere qu'il n'explique point, & dont il ne cite que celui-ci:

Ananischapta ferit, mortem quæ lædere quærit.

Il en cherche l'origine dans le Chaldéen ou l'Hébreu חנני, *choneni*, *miserere mei*, & שופט, *schophet*, par lesquels on implore la miséricorde d'un juge, mais non pas celle de Dieu. *Ana*, אנא, ajoûte-t-il, dans les mysteres de la cabale, signifie *un esprit* où sont les notions innées, & auquel préside l'ange que les cabalistes appellent אני, *anim*, qui manifeste à l'homme la vérité ; d'où vient le mot הנג, *henag*, que d'autres prononcent *ana*, & qui signifie *idole*; d'où vient ענני, *anani*, divination, & *schaphat*, שפט, qui signifie que cette idole ou ce mauvais ange juge que la maladie naît de maléfice, & en indique le remede. Il dit encore que les cabalistes ont voulu mettre dans le mot *ananisapta*, autant de mots différens qu'il y a de lettres, & qu'ainsi ce mot signifie A. *antidotum*, N. *Nazareni*, A. *auferat*, N. *necem*, I. *intoxicationis*, S. *sanctificet*, A. *alimenta*, P. *pocula*, T. *Trinitas*, A. *alma*; qui signifient *que la mort de Jesus-Christ qui a été injuste de la part de Juifs, frappe de la part de Dieu la mort*, c'est-à-dire *le démon*, &c. & il traite cette explication de rêverie: la sienne est un peu plus savante; c'est au lecteur à juger si elle est plus sensée. Delrio, *disquisit. magic. lib. III. part. II. quæst.* 4. *sect. viij. pag.* 463. & 464. (*G*)

* ANAPAUOMENÉ. subst. f. (*Hist. nat.*) d'ἀναπαυομένη, *qui cesse*; nom d'une fontaine de Dodone, dans la Molossie, province d'Epire, en Grece. Pline dit que l'eau en est si froide, qu'elle éteint d'abord les flambeaux allumés, & qu'elle les allume néanmoins, si on les en approche quand ils sont éteints; qu'elle tarit sur le midi; on l'a appellée par cette raison *anapauoméné*: qu'elle croît depuis midi jusqu'à minuit, & qu'elle recommence ensuite à diminuer, sans qu'on puisse savoir quelle peut être la cause de ce changement. Il ne faut pas mettre au même degré de probabilité les premieres & les dernieres merveilles attribuées aux eaux de l'*anapauoméné*. Il y a sur la surface de la terre tant d'amas d'eaux sujets à des abaissemens & à des élévations périodiques, que l'esprit est disposé à admettre tout ce qu'on lui racontera d'analogue à ce phénomene; mais la fontaine d'*anapauoméné* est peut-être la seule dont on ait jamais dit qu'elle éteignoit & allumoit les flambeaux qu'on en approchoit: on n'est ici secouru par aucun fait semblable.

* ANAPE, s. m. (*Géog. & Mythol.*) aujourd'hui l'Alfeo, fleuve de Sicile, près de Syracuse; les Poëtes l'ont fait amoureux de Cyané, & protecteur de Proserpine, contre l'attentat de Pluton. Cyané fut changée en fontaine; ses eaux se mêlerent à celles de l'Alphée, & elles coulerent ensemble dans la mer de Sicile. Ovide a décrit cette avanture dans ses Métamorphoses ; & il en fait aussi mention dans ses fastes, à propos des jeux institués à Rome, & célébrés en Avril en l'honneur de Cerès.

ANAPESTE, s. m. (*Littérat.*) sorte de pié dans la Poësie greque & latine, qui consiste en deux breves & une longue. *Voyez* PIÉ.

Ce mot est dérivé d'ἀναπαίω, *frapper à contre sens*; parce qu'en dansant lorsqu'on chantoit des vers de cette mesure, on frappoit la terre d'une maniere toute contraire à celle dont on battoit la mesure pour des poésies où dominoit le dactyle; aussi les Grecs l'appelloient-ils anti-dactyle, ἀντιδάκτυλος. *Diom. III. pag.* 474. *Voyez* DACTYLE.

En effet, l'*anapeste* est comme l'opposé du dactyle; ces trois mots *săpĭēns*, *lĕgĕrēnt*, χυρίους, sont des *anapestes*.

Les vers *anapestes* ou *anapestiques*, c'est-à-dire composés de ces sortes de piés, étoient fort en usage chez les anciens, & sur-tout chez les Grecs dans les poésies legeres. *Voyez* ANACRÉONTIQUE. (*G*)

* ANAPHE, s. f. (*Géog. & Myth.*) île de la mer Egée, qu'on dit s'être formée insensiblement comme Delos, Hiera, & Rhodes. C'est du culte particulier qu'on y rendoit à Apollon, qu'il fut appellé *Anapheen*.

* ANAPHONESE, sub. f. l'exercice par le chant. Antylle, Plutarque, Paul, Aëtius, & Avicene, disent qu'une des propriétés de cet exercice, c'est de fortifier les organes qui servent à la production de la voix, d'augmenter la chaleur, & d'atténuer les fluides; les mêmes auteurs le conseillent aux personnes sujettes à la cardialgie, aux vomissemens, à l'indigestion, au dégoût, & en général à toutes celles qui sont surchargées d'humeurs. Hippocrate veut qu'on chante après le repas: mais ce n'est pas l'avis d'Aretée.

Quoi qu'il en soit, il est constant que l'action fréquente de l'inspiration & de l'expiration dans le chant, peut nuire ou servir à la santé dans plusieurs circonstances, sur lesquelles les acteurs de l'opéra nous donneroient de meilleurs mémoires que la faculté de Medecine.

ANAPHORE, s. f. (*Gramm.*) ἀναφορά, de ἀναφέρω ite-

iterùm fero, refero. Figure d'élocution qui se fait lorsqu'on recommence divers membres de période par le même mot: en voici un exemple tiré de l'ode d'Horace à la Fortune, liv. I. *Te pauper ambit sollicitâ prece; te dominam æquoris*, &c. *Te Dacus asper; te profugi Scythæ; te semper anteit sæva necessitas; te spes & albo rara fides colit velata panno*. Et dans Virgile, Eccl. 10. v. 42.

Hic gelidi fontes, hic mollia prata; Lycori;
Hic nemus, hic ipso tecum consumerer ævo.

Cette figure est aussi appellée *répétition*. (*F*)

* ANAPLEROSE, sub. f. (*Medecine*) l'action de remplir. On a quelquefois donné le nom d'*anaplerose* à cette partie de la Chirurgie qui s'occupe de la reproduction des parties qui peuvent se reproduire; & c'est de-là qu'est venue l'épithete d'*anapletorique*, que l'on donne aux remedes qui font renaître les chairs dans les plaies & dans les ulceres, & qui les disposent à cicatriser. *Voyez* ANAPLEROTIQUES.

ANAPLEROTIQUES, adj. *terme de Medecine*, qualification qu'on donne aux médicamens qui font revenir dans les ulceres & les plaies, des chairs nouvelles qui les remplissent & réparent la perte de la substance. *Voyez* PLAIE & ULCERE.

Ce sont des topiques qui aident à cicatriser les plaies, tels que la sarcocolle, certains baumes ou résines dissoutes dans l'esprit-de-vin, comme le baume du Commandeur. On les appelle aussi *incarnatifs* & *sarcotiques*.

Ces topiques agissent par leurs parties agglutinatives, lorsque les bords ou les ulceres d'une plaie faite dans les chairs sont rapprochées. Si l'on applique dessus des compresses trempées dans ces baumes, ils les consolident & hâtent leur réunion, parce que leurs parties résineuses venant à s'appliquer immédiatement sur la peau, tiennent, à l'aide de la compresse, les bords de la plaie en respect, l'empêchent de se desunir, & par ce moyen donnent la faculté aux sucs nourriciers de s'y porter & d'y faire corps.

Il est bon d'observer ici qu'on ne doit point user indifféremment de ces sortes de topiques, soit naturels, soit factices; ils ne conviennent que pour les parties charnues; & dans ce cas même on doit avoir attention à n'employer que de l'esprit-de-vin médiocrement rectifié, pour dissoudre ces résines. En effet, si l'esprit-de-vin étoit trop rectifié, il auroit deux inconvéniens: le premier seroit de ne pas tirer des corps employés pour la confection de ce baume, toute la substance qu'on desire; il ne suffit pas d'avoir seulement la résineuse, il faut qu'il agisse sur la gommeuse, pour répondre à l'intention de ceux qui en sont les inventeurs; & le second inconvénient, c'est qu'un esprit-de-vin trop vif crisperoit & brûleroit les bords de la plaie; & au lieu d'en hâter la guérison, il ne feroit que la retarder.

Si j'ai dit que l'application de ces baumes, soit factices, soit naturels, ne convenoit que pour les plaies faites dans les parties charnues, à plus forte raison seroit-elle beaucoup plus à redouter & dangereuse, si les blessés avoient quelques tendons ou parties nerveuses endommagées; car ces parties étant beaucoup plus sensibles & plus délicates, on courroit risque d'estropier les blessés par la crispation, l'inflammation & la suppuration qu'on causeroit à la plaie. (*N*)

* ANAPLISTE *ou* ANAPHLYSTE, (*Géogr. & Myth.*) ancienne ville maritime de la Grece, proche d'Athenes, vers le cap Colias. Elle étoit célebre par les temples de Pan, de Cérès, de Venus Coliade, & des déesses Genethyllides. Il y en a qui croyent que *Anaphliste* est aujourd'hui Asope.

* ANAPODARI, (*Géog.*) petite riviere de l'île de Candie, qui a sa source à *Castel Bonifacio*, coule proche de *Castel Belvedere*, & se jette dans la mer Méridionale entre le cap de *Matola* & *Castel de Gira Petra*. Mat. *Dict. géog.*

ANAPODOPHYLLON, (*Hist. nat.*) genre de plante à fleurs, composée de plusieurs feuilles disposées en rose; il s'éleve du milieu de la fleur un pistil, qui devient dans la suite un fruit fait ordinairement en forme d'œuf, & qui n'a qu'une capsule: il est rempli de semences, qui sont pour l'ordinaire arrondies. Tournefort, *inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* ANAPUIA, (*Géog. mod.*) province de la Venezuela, dans l'Amérique méridionale, vers les monts S. Pierre & la source de Buria.

* ANAQUITO, (*Géog. mod.*) contrée de l'Amérique au Pérou, & dans la province de Quito.

* ANARCHIE, s. f. (*Politique.*) c'est un desordre dans un état, qui consiste en ce que personne n'y a assez d'autorité pour commander & faire respecter les lois, & que par conséquent le peuple se conduit comme il veut, sans subordination & sans police. Ce mot est composé d'ἀ privatif, & de ἀρχὴ *commandement*.

On peut assûrer que tout gouvernement en général tend au despotisme ou à l'*anarchie*.

ANASARQUE, sub. f. (*Medecine.*) espece d'hydropisie où la peau est bouffie & enflée, & cede à l'impression des doigts comme de la pâte. *Voyez* HYDROPISIE.

Cette hydropisie est dans les cellules de la graisse, qui communiquant les unes avec les autres, donnent passage à la sérosité épanchée dans leur cavité.

Cette bouffissure se guérit si on détruit la cause qui l'occasionne: les apéritifs, les fondans, les diurétiques chauds, sont excellens dans l'*anasarque*. *Voyez* OEDEME.

ANASTASE, subst. f. *en Medecine*, transport des humeurs qu'on a détournées d'une partie sur une autre. (*N*)

* ANASTASIOPLE, ou île de Saint-Joachim, dans l'Océan oriental, une des Mariannes ou île des Larrons.

ANASTOMOSE, s. f. *terme d'Anatomie*, qui signifie quelquefois une si grande ouverture de l'orifice des vaisseaux, qu'ils ne peuvent retenir ce qu'ils contiennent. *Voyez* VAISSEAU, &c.

Ce mot est formé du grec ἀνὰ, *per*, à travers, & στόμα, *os*, bouche.

Ce mot est plus en usage pour signifier l'ouverture de deux vaisseaux dont elle rend la communication réciproque.

Il en est plusieurs de cette espece: par exemple, d'une artere avec une artere, d'une veine avec une veine, ou d'une veine avec une artere. *Voyez* ARTERE & VEINE.

La circulation du sang dans le fœtus se fait par le moyen des *anastomoses* ou des jonctions de la veine cave avec la veine pulmonaire, & de l'artere pulmonaire avec l'aorte. *Voyez* FOETUS.

La même circulation dans les adultes se fait par les *anastomoses*, ou les jonctions continuées des arteres capillaires avec les veines. *Voyez* CIRCULATION.

Après que Harvey eut démontré la circulation du sang dans le cœur, le poumon, & les grands vaisseaux sanguins, on n'eut encore que des conjectures au sujet de la maniere dont les extrémités de ces vaisseaux transmettoient le sang aux veines; jusqu'à ce que Leuwenhoek eut découvert avec ses microscopes la continuation des extrémités de ces vaisseaux dans les poissons, les grenouilles, &c. Malgré cette découverte, on n'osoit assûrer que ces liaisons des extrémités des arteres & des veines eussent lieu dans le corps humain & dans les quadrupedes, car les animaux sur qui l'on a jusqu'à présent fait cette expérience avec succès, sont, disoit-on, une espece de poissons ou d'amphibies, dont le cœur n'a qu'un ventricule: outre que le sang en est froid, il n'a point en ces animaux une circulation aussi rapide que le sang de ceux en qui le cœur a deux ventricules.

Cette différence dans les principaux organes de la circulation, détermina Cowper à faire des expériences plus approfondies sur des animaux dont les organes sont pareils aux nôtres, par la structure & la conformation intrinseque, & n'en different que par le volume: il en résulta une démonstration complete de l'*anastomose*, ou de la jonction des arteres & des veines dans l'épiploon.

En 1705, Fréderic Frantzus de Frankenau, medecin à Copenhague, publia un ouvrage étendu & savant, intitulé *Anastomosis retecta*. (*L*)

ANASTROPHE, s. f. (*Gramm.*) ἀναστροφὴ, de ἀνὰ qui répond à *per*, *in*, *inter* des Latins, & du verbe στρέφω, *verto*. Quintilien, au *chap. v. du I. liv. de ses Inst. or.* dit que l'*anastrophe* est un vice de construction dans lequel on tombe par des inversions contre l'usage, *vitium inversionis*. On en donne pour exemple ces endroits de Virgile, *Saxa per & scopulos*. III. Géor. v. 276. & encore

. . . . *Furit immissis Vulcanus habenis,*
Transtra per & remos.
Æn. V. v. 662. & au I. L.

v. 12.

v. 12. *Italiam contra*. On voit par ces exemples que l'*anaſtrophe* n'eſt pas toûjours un vice, & qu'elle peut auſſi paſſer pour une figure par laquelle un mot qui régulierement eſt mis devant un autre, *per ſaxa*, *per tranſtra*, *contra Italiam*, *verſus Italiam*, &c. eſt mis après. *Saxa per*, &c. (*F*)

* ANATE *ou* ATTOLE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) ſorte de teinture qui ſe prépare aux Indes orientales, à peu près comme l'indigo. On la tire d'une fleur rouge qui croît ſur des arbriſſeaux de ſept à huit piés de haut: on cueille cette fleur quand elle eſt dans ſa force; on la jette dans des cuves ou des citernes; on l'y laiſſe pourrir: quand elle eſt pourrie, on l'agite, ou à bras, ou avec une machine telle que celle qu'on employe dans les indigoteries (*Voyez* INDIGO); on la réduit en une ſubſtance épaiſſe; on la laiſſe un peu ſécher au ſoleil; on en forme enſuite des gâteaux ou des rouleaux. Les Teinturiers préferent l'*anate* à l'indigo. On la tire de la baie d'Honduras.

ANATHEME, ſ. m. (*Théolog.*) du grec ἀνάθημα, *choſe miſe à part*, *ſeparée*, *dévoüée*. Ce nom eſt équivoque, & a été pris dans un ſens odieux & dans un ſens favorable. Dans le premier de ces deux ſens, *anathème* ſe prend principalement pour le retranchement & la perte entiere d'un homme ſéparé de la communion des Fideles, ou du nombre des vivans, ou des priviléges de la ſociété; ou le dévoûment d'un homme, d'un animal, d'une ville, ou d'autre choſe, à être exterminé, détruit, livré aux flammes, & en quelque ſorte anéanti. (1)

Le mot hébreu חרם, *cherem*, qui répond au grec ἀνάθημα, ſignifie proprement *perdre*, *détruire*, *exterminer*, *dévoüer*, *anathématiſer*. Moyſe veut qu'on dévoüe à l'*anathème* les villes des Chananéens qui ne ſe rendront pas aux Iſraëlites, & ceux qui adoreront les faux dieux. *Deut. VII.* 2. 26. *Ex. XXII.* 19. Quelquefois on dévoüoit à l'*anathème* ceux qui n'avoient pas exécuté les ordres du prince ou de la république: ainſi le peuple Hébreu aſſemblé à Maſpha dévoüa à l'*anathème* quiconque ne marcheroit pas contre ceux de Benjamin, pour venger l'outrage fait à la femme du jeune Lévite. *Judic. xjx. & xxj.* Saül dévoüa à l'*anathème* quiconque mangeroit quelque choſe avant le coucher du ſoleil dans la pourſuite des Philiſtins. *I. Reg. xjv.* 24. Il paroît par l'exécution de tous ces dévoûmens, qu'il s'agiſſoit de faire mourir tous ceux qui s'y trouvoient enveloppés. Quelquefois des perſonnes ſe dévoüoient elles mêmes, ſi elles n'exécutoient quelque choſe.

De-là l'Egliſe chrétienne, dans ſes déciſions, a prononcé *anathème*, c'eſt-à-dire qu'elle a dévoüé au malheur éternel ceux qui ſe révoltent contr'elle, ou qui combattent ſa foi. Dans pluſieurs conciles, tant généraux que particuliers, on a dit *anathème* aux hérétiques qui altéroient la pureté de la foi; & pluſieurs autres ont conçû leurs déciſions en cette forme: ſi quelqu'un dit ou ſoûtient telle ou telle erreur; ſi quelqu'un nie tel ou tel dogme catholique, qu'il ſoit *anathème*: *ſi quis dixerit*, &c. *anathema ſit*; *ſi quis negaverit*, &c. *anathema ſit*.

Il y a deux eſpeces d'*anathèmes*; les uns ſont judiciaires, & les autres abjuratoires.

Les judiciaires ne peuvent être prononcés que par un concile, un pape, un évêque, ou quelqu'autre perſonne ayant juriſdiction à cet égard: ils different de la ſimple excommunication, en ce qu'elle n'interdit aux Fideles que l'entrée de l'égliſe ou la communion des Fideles, & que l'*anathème* les retranche du corps des Fideles, même de leur commerce, & les livre à Satan. *Voyez* EXCOMMUNICATION.

L'*anathème* abjuratoire fait pour l'ordinaire partie de l'abjuration d'un hérétique converti, parce qu'il eſt obligé d'anathématiſer l'erreur à laquelle il renonce. *V.* ABJURATION.

Les critiques & les commentateurs ſont partagés ſur la maniere d'entendre ce que dit S. Paul, qu'il deſiroit être *anathème* pour ſes freres. *Rom. jx.* 3. Les uns expliquent ce mot par celui de *maudit*; les autres par celui de *ſéparé*.

Cependant comme le mot *anathème*, ἀνάθεμα, ſignifie en général *conſacré*, *dévoüé*, on le trouve pris en bonne part dans les anciens auteurs eccléſiaſtiques; c'eſt-à-dire, pout toutes les choſes que la piété des Fideles offroit dans les temples, & conſacroit d'une maniere particuliere, ſoit à leur décoration, ſoit au ſervice de Dieu. Quelques Grammairiens diſtinguent ſcrupuleuſement entre ces deux mots grecs ἀναθήματα, & ἀναθέματα, dont le premier, diſent-ils, ſignifie les choſes dévoüées à périr, en ſigne de malédiction & d'exécration; & le ſecond s'applique aux choſes retirées de l'uſage profane, pour être ſpécialement conſacrés à Dieu: mais ils ne donnent aucune raiſon ſolide de cette diſtinction. D'ailleurs, les peres grecs employent indifféremment ces deux termes dans le double ſens dont il s'agit ici, ſans y mettre la diſtinction qu'ont imaginée les Grammairiens. Pour nous, nous nous contenterons de remarquer que les anciens donnoient le nom d'*anathème* à toutes les offrandes, mais principalement à celles qu'on ſuſpendoit aux piliers ou colomnes & aux voûtes des égliſes, comme des monumens de quelque grace ou faveur ſignalée qu'on avoit reçue du ciel. Bingham, *orig. eccléſiaſtiq. tome III. liv. VIII. chap. viij.* §. 1. (*G*)

ANATOCISME, ſ. m. (*Comm.*) contrat uſuraire où l'on ſtipule un intérêt de l'intérêt même uni au principal.

Ce mot eſt originairement grec. Cicéron l'a employé en latin, & il a paſſé dans la plûpart des autres langues: il vient de la prépoſition ἀνὰ, qui dans les mots compoſés ſignifie *répétition* ou *duplication*, & de τόκος, *uſure*.

L'*anatociſme* eſt ce que nous appellons vulgairement *l'intérêt de l'intérêt* ou *l'intérêt composé*. *Voyez* INTÉRÊT.

C'eſt la plus criminelle eſpece d'uſure; elle eſt séverement condamnée par les lois romaines, & par le droit commun de la plûpart des nations; elle eſt contraire au droit naturel & divin; nulle autorité n'en peut accorder ni la diſpenſe ni l'abſolution, même à l'article de la mort, ſans la reſtitution, ou du moins la promeſſe de reſtituer, ſi on le peut, tout le bien acquis par ce crime, également opposé à la juſtice & à la charité. *Voyez* USURE. (*H*)

* ANATOLIE. *Voyez* NATOLIE.

* ANATOMIE, ſ. f. (*Ordre encicl. Entend. Raiſon, Philoſophie ou Science, Science de la nat. Phyſiq. générale particul, Zoologie Anatomie ſimple & comparée.*) C'eſt l'art de diſſéquer ou de ſéparer adroitement les parties ſolides des animaux, pour en connoître la ſituation, la figure, les connexions, &c. Le terme *anatomie* vient de ἀνατέμνω, *je coupe*, *je diſſeque*. Il a différentes acceptions. S'il ſe prend, comme on vient de le dire, pour l'art de diſſéquer, il ſe prend auſſi pour le ſujet qu'on diſſeque ou qu'on a diſſéqué; & quelquefois même pour la repréſentation en plâtre, en cire, ou de quelqu'autre maniere, ſoit de la ſtructure entiere, ſoit de quelqu'une des parties d'un animal diſſéqué. Exemple: *Il y a au cabinet du Roi de belles anatomies en cire*.

But de l'Anatomie. Le but immédiat de l'*Anatomie* priſe dans le premier ſens, ou conſidérée comme l'art de diſſéquer, c'eſt la connoiſſance des parties ſolides qui entrent dans la compoſition des corps des animaux. Le but éloigné, c'eſt l'avantage de pouvoir, à l'aide de cette connoiſſance, ſe conduire ſûrement dans le traitement des maladies, qui ſont l'objet de la Medecine & de la Chirurgie. Ce ſeroit ſans doute une contemplation très-belle par elle même, & une recherche bien digne d'occuper ſeule un philoſophe, que celle de la figure, de la ſituation, des connexions des os, des cartilages, des membranes, des nerfs, des ligamens, des tendons, des vaiſſeaux artériels, veineux, lymphatiques, &c. Mais ſi on ne paſſoit de l'examen ſtérile des parties ſolides du corps à leur action ſur les parties fluides, ſur le chyle, ſur le ſang, le lait, la lymphe, la graiſſe, &c. & de-là à la conſervation, & au rétabliſſement de la machine entiere; ce travail retomberoit dans le cas de beaucoup d'autres travaux, qui font un honneur infini à la pénétration de l'eſprit humain, & qui ſeront des monumens éternels de ſa patience, quoiqu'on n'en ait retiré aucune utilité réelle.

Avantages de l'Anatomie: Lorſqu'on examine combien il eſt néceſſaire de connoître parfaitement le mécha-

(1) L'anathème, & la ſimple excommunication ſéparent également le criminel du corps & du commerce des Fideles, avec cette différence, que les Fideles peuvent, s'il leur plait, avoir commerce avec ces derniers. Au contraire l'anathème dérivant d'un jugement formel défend d'avoir aucun commerce avec ceux qui en ont été atteints. (*M*)

chanisme de l'ouvrage le plus simple, quand on est préposé par état, soit à l'entretien, soit au rétablissement de cet ouvrage, s'il vient à se déranger; on n'imagine guere qu'il y ait eu & qu'il y ait encore deux sentimens différens sur l'importance de l'*Anatomie* pour l'exercice de la Medecine. Lorsqu'on s'est dit à soi-même, que tout étant égal d'ailleurs, celui qui connoîtra le mieux une horloge sera l'ouvrier le plus capable de la raccommoder, il semble qu'on soit forcé de conclure, que tout étant égal d'ailleurs, celui qui entendra le mieux le corps humain, sera le plus en état d'en écarter les maladies, & que le meilleur anatomiste sera certainement le meilleur medecin.

C'étoit aussi l'avis de ceux d'entre les medecins qu'on appelloit *dogmatiques*. *Il faut*, disoient-ils, *ouvrir des cadavres, parcourir les visceres, fouiller dans les entrailles, étudier l'animal jusque dans ses parties les plus insensibles*; & l'on ne peut trop loüer le courage d'Hérophile & d'Erasistrate, qui recevoient les malfaiteurs & qui les dissequoient tout vifs; & la sagesse des princes qui les leur abandonnoient, & qui sacrifioient un petit nombre de méchans à la conservation d'une multitude d'innocens de tout état, de tout âge, & dans tous les siecles à venir.

Que répondoient à cela les empiriques? Que les choses ne sont point dans un cadavre, ni même dans un homme vivant qu'on vient d'ouvrir, ce qu'elles sont dans le corps sain & entier; qu'il n'est guere possible de confondre ces deux états sans s'exposer à des suites fâcheuses; que si les demi-notions sont toûjours nuisibles, c'est sur-tout dans le cas présent; que la recherche anatomique, quelque exacte & parfaite qu'on la suppose, ne pouvant jamais rien procurer d'évident sur le tissu des solides, sur la nature des fluides, sur le jeu de la machine entiere, cette recherche ne manquera pas de devenir le fondement d'une multitude de systèmes, d'autant plus dangereux, qu'ils auront tous quelque ombre de vraissemblance; qu'il est ridicule de se livrer à une occupation desagréable & pénible, qui ne conduit qu'à des ténebres, & de chercher par la dissection des corps des lumieres qu'on n'en tirera jamais; que c'est tomber dans une lourde faute que de comparer la machine animale à une autre machine; que, quelque composé que soit un ouvrage sorti de la main de l'homme, on peut s'en promettre avec du tems & de la peine une entiere & parfaite connoissance; mais qu'il n'en est pas ainsi des ouvrages de la nature, & à plus forte raison du chef-d'œuvre de la Divinité, & qu'il faut, pour développer la formation d'un cheveu, plus de sagacité qu'il n'y en a dans toutes les têtes des hommes ensemble. Celui, disent-ils, qui sur le battement du cœur & la pulsation des arteres, crut qu'il n'y avoit qu'à porter le scalpel sur un des ses semblables, & pénétrer d'un œil curieux dans l'intérieur de la machine pour en découvrir les ressorts, forma de toutes les conjectures la plus naturelle en même tems & la plus trompeuse: l'homme vû audedans lui devint plus incompréhensible que quand il n'en connoissoit que la superficie; & ses imitateurs dans les siecles à venir, mieux instruits sur la configuration, la situation, & la multitude des parties, n'en ont été par cette raison que plus incertains sur l'économie générale du tout.

Celse sentit la force des raisonnemens qu'on faisoit de part & d'autre, & prit un parti moyen: il permit à l'anatomiste d'ouvrir des cadavres, mais non d'égorger des hommes: il voulut qu'on attendît du tems & de la pratique les connoissances anatomiques que l'inspection du cadavre ne pourroit donner; méthode lente, mais plus humaine, dit-on, que celle d'Hérophile & d'Erasistrate.

Me seroit-il permis d'exposer ce que je pense sur l'emploi qu'on fait ici du terme d'*humanité*? Qu'est ce que l'humanité? sinon une disposition habituelle de cœur à employer nos facultés à l'avantage du genre humain; Cela supposé, qu'a d'inhumain la dissection d'un méchant? Puisque vous donnez le nom d'*inhumain* au méchant qu'on disseque, parce qu'il a tourné contre ses semblables des facultés qu'il devoit employer à leur avantage, comment appellerez-vous l'Erasistrate, qui surmontant sa répugnance en faveur du genre humain, cherche dans les entrailles du criminel des lumieres utiles? Quelle différence mettez-vous entre délivrer de la pierre un honnête homme, & dissequer un méchant? l'appareil est le même de part & d'autre. Mais ce n'est pas dans l'appareil des actions, c'est dans leur objet, c'est dans leurs suites, qu'il faut prendre les notions véritables des vices & des vertus. Je ne voudrois être ni chirurgien, ni anatomiste, mais c'est en moi pusillanimité; & je souhaiterois que ce fût l'usage parmi nous d'abandonner à ceux de cette profession les criminels à dissequer, & qu'ils en eussent le courage. De quelque maniere qu'on considere la mort d'un méchant, elle seroit bien autant utile à la société au milieu d'un amphithéatre que sur un échafaud; & ce supplice seroit tout au moins aussi redoutable qu'un autre. Mais il y auroit un moyen de ménager le spectateur, l'anatomiste & le patient: le spectateur & l'anatomiste, en n'essayant sur le patient que des opérations utiles, & dont les suites ne seroient pas évidemment funestes: le patient, en ne le confiant qu'aux hommes les plus éclairés, & en lui accordant la vie, s'il réchappoit de l'opération particuliere qu'on auroit tentée sur lui. L'*Anatomie*, la Medecine & la Chirurgie ne trouveroient-elles pas aussi leur avantage dans cette condition? & n'y auroit-il pas des occasions où l'on auroit plus de lumieres à attendre des suites d'une opération, que de l'opération même? Quant aux criminels, il n'y en a guere qui ne préférassent une opération douloureuse à une mort certaine; & qui, plûtôt que d'être exécutés, ne se soûmissent, soit à l'injection des liqueurs dans le sang, soit à la transfusion de ce fluide, & ne se laissassent ou amputer la cuisse dans l'articulation, ou extirper la rate, ou enlever quelque portion du cerveau, ou lier les arteres mammaires & épigastriques, ou scier une portion de deux ou trois côtes, ou couper un intestin dont on insinueroit la partie supérieure dans l'inférieure, ou ouvrir l'œsophage, ou lier les vaisseaux spermatiques, sans y comprendre le nerf, ou essayer quelqu' autre opération sur quelque viscere.

Les avantages de ces essais suffiront pour ceux qui savent se contenter de raisons; nous allons rapporter un fait historique pour les autres. „ Au mois de Janvier „ quatre cents soixante & quatorze, il advint, disent „ les chroniques de Louis XI. *page* 249. *édit. de* 1620, „ que ung franc archier de Meudon près Paris, estoit „ prisonnier ès prisons de Chastelet pour occasion de „ plusieurs larrecins qu'il avoit faits en divers lieux, & „ mesmement en l'église dudit Meudon; & pour lesdits „ cas & comme sacriliège, fut condempné à estre pendu „ & estranglé au gibet de Paris nommé *Montfaulcon*, „ dont il appella en la court de Parlement, où il fut „ mené pour discuter de son appel; par laquelle court „ & par son arrest fut ledit franc archier déclaré avoir „ mal appellé & bien jugé par le prevost de Paris, par „ devers lequel fut renvoyé pour exécuter sa sentence; „ & ce même jour fut remonstré au roi par les medecins & chirurgiens de ladicte ville, que plusieurs & „ diverses personnes étoient fort travaillez & molestez „ de la pierre, colicque passion, & maladie du costé, „ dont pareillement avoit été fort molesté ledit franc „ archier; & aussi des dictes maladies estoit lors fort „ malade Monsieur du Boccaige, & qu'il seroit fort requis de veoir les lieux où les dictes maladies sont „ concrées dedens les corps humains, laquelle chose ne „ pouvoit mieulx être sceuë que inciser le corps d'ung „ homme vivant, ce qui pouvoit bien estre fait en la „ personne d'icellui franc archier, que aussi-bien étoit „ prest de souffrir mort; laquelle ouverture & incision „ fut faite au corps du dit franc archier, & dedens icelui pris & regardé les lieux des dictes maladies: & „ après qu'ils eurent été vûs, fut recousu, & ses entrailles remises dedens: & fut par l'ordonnance du roi „ fait très-bien penser, & tellement que dedens quinze „ jours après, il fut bien guéri, & eut remission de ses „ cas sans despens, & si lui fut donné avecques ce argent „. Dira-t-on qu'alors on étoit moins superstitieux & plus humain qu'aujourd'hui? Ce fut pour la premiere fois, depuis Celse, qu'on tenta l'opération de la taille, qui a sauvé dans la suite la vie à tant d'hommes.

Mais pour en revenir aux avantages de l'*Anatomie* pour l'exercice de la Medecine, il paroît que dans cette question chacun a pris le parti qui convenoit à ses lumieres anatomiques: ceux qui n'étoient ni grands *anatomistes*, ni par conséquent grands *physiologistes*, ont imaginé qu'on pouvoit très-bien se passer de ces deux titres, sans se départir de celui d'habile medecin. Stahl chimiste, paroît avoir été de ce nombre: les autres au contraire ont prétendu que ceux qui n'avoient pas suivi l'*Anatomie* dans ses labyrinthes, n'étoient pas dignes d'entrer dans le sanctuaire de la Medecine; & c'étoit le sentiment d'Hoffman auteur de la medecine systématique raisonnée; c'étoit aussi, à ce qu'il semble, celui de Freind: mais il ne vouloit ni systèmes ni hypothèses, dans les autres s'entend; car pour lui, il ne renonçoit point au droit d'en faire. Cet exemple prouve beaucoup

en

en faveur des empiriques, qui prétendoient, comme nous l'avons fait voir ci-dessus, que les connoissances anatomiques entraîneroient nécessairement dans des hypothèses: mais il n'ôte rien à la certitude des propositions qui suivent.

Premiere proposition. Le corps humain est une machine sujette aux lois de la Méchanique, de la Statique, de l'Hydraulique & de l'Optique; donc celui qui connoîtra le mieux la machine humaine, & qui ajoûtera à cette connoissance celle des lois de la Méchanique, sera plus en état de s'assûrer par la pratique & les expériences, de la maniere dont ces lois s'y exécutent, & des moyens de les y rétablir quand elles s'y dérangent; donc l'*Anatomie* est absolument nécessaire au medecin.

Seconde proposition. Le corps humain est une machine sujette à des dérangemens qu'on ne peut quelquefois arrêter qu'en divisant le tissu, & qu'en retranchant des parties. Il n'y a presqu'aucun endroit où cette division ne devienne nécessaire: on ampute les piés, les mains, les bras, les jambes, les cuisses, &c. & dans presque toutes les opérations, il y a des parties qu'il faut ménager, & qu'on ne peut offenser, sans exposer le malade à périr. Donc l'*Anatomie* est indispensable au chirurgien.

Troisieme proposition. Le corps est une partie de nous-mêmes très-importante; si cette partie languit, l'autre s'en ressent. Le corps humain est une des plus belles machines qui soient sorties de mains du Créateur. La connoissance de soi-même suppose la connoissance de son corps; & la connoissance du corps suppose celle d'un enchaînement si prodigieux de causes & d'effets, qu'aucun ne mene plus directement à la notion d'une intelligence toute sage & toute-puissante: elle est, pour ainsi dire, le fondement de la Théologie naturelle. Galien, dans *son livre de la formation du fœtus*, fait un crime aux philosophes de son tems de s'amuser à des conjectures hasardées sur la nature & la formation du monde, tandis qu'ils ignoroient les premiers élémens de la structure des corps animés. Donc la connoissance anatomique est requise dans un philosophe.

Quatrieme proposition. Les magistrats sont exposés tous les jours à faire ouvrir des cadavres, pour y découvrir les causes d'une mort violente ou suspecte; c'est sur cette ouverture & les apparences qu'elle offrira, qu'ils appuyeront leur jugement, & qu'ils prononceront que la personne morte a été empoisonnée, ou qu'elle est morte naturellement; qu'un enfant étoit mort avant que de naître, ou qu'il a été étouffé après sa naissance, &c. Combien de contestations portées à leurs tribunaux, où l'impuissance, la stérilité, le tems de l'accouchement, l'avortement, l'accouchement simulé ou dissimulé, &c. se trouvent compliqués! Ils sont obligés de s'en tenir aveuglément aux rapports des Medecins & des Chirurgiens. Ces rapports sont motivés à-la-vérité; mais qu'importe, si les motifs sont inintelligibles pour le Magistrat? L'*Anatomie* ne seroit donc pas tout-à-fait inutile à un Magistrat.

Cinquieme proposition. Les Peintres, les Sculpteurs, devront à l'étude plus ou moins grande qu'ils auront faite de l'*Anatomie*, le plus ou le moins de correction de leurs desseins. Les Raphaels, les Michel-Anges, les Rubens, &c. avoient étudié particulierement l'*Anatomie*. L'étude de la partie de l'*Anatomie* qui est relative à ces arts, est donc nécessaire pour y exceller.

Sixieme proposition. Chacun a intérêt à connoître son corps; il n'y a personne que la structure, la figure, la connexion, la communication des parties dont il est composé, ne puisse confirmer dans la croyance d'un Etre tout-puissant. A ce motif si important, il se joint un intérêt qui n'est pas à négliger, celui d'être éclairé sur les moyens de se bien porter, de prolonger sa vie, d'expliquer plus nettement le lieu, les symptomes de sa maladie, quand on se porte mal; de discerner les charlatans; de juger, du moins en général, des remedes ordonnés, &c. Aulu-Gelle ne peut souffrir que des hommes libres, & dont l'éducation doit être conforme à leur état, ignorent rien de ce qui a rapport à l'économie du corps humain. La connoissance de l'*Anatomie* importe donc à tout homme.

Histoire abrégée des progrès de l'Anatomie. Est-il étonnant après cela qu'on fasse remonter l'origine de l'*Anatomie* aux premiers ages du monde? Eusebe dit qu'on lisoit dans Manethon, qu'Athotis, dont la chronologie égyptienne fixoit le regne plusieurs siecles avant notre ere, avoit écrit des traités d'*Anatomie*. Parcourez les livres saints, arrêtez-vous à la description allégorique que l'Ecclésiaste fait de la vieillesse: *memento Creatoris tui, dum juvenis es, &c.* & vous appercevrez dès ce tems des vestiges de systèmes physiologiques. Homere dit de la blessure qu'Enée reçut de Diomede, que les deux nerfs qui retiennent le femur, s'étant rompus, l'os se brisa au-dedans de la cavité où est reçû le condyle supérieur; ce poëte est dans d'autres occasions semblables si exact & si circonstancié, que quelques auteurs ont prétendu qu'on tireroit de ses ouvrages un corps d'*Anatomie* assez étendu. Dès les premiers ages du monde, l'inspection des entrailles des victimes, la coûtume d'embaumer, les traitemens des plaies, & les boucheries mêmes, aiderent à connoître la fabrique du corps animal. On est convaincu par les ouvrages d'Hippocrate, que l'*Ostéologie* lui étoit parfaitement connue; & Pausanias nous dit qu'il fit fondre un squelete d'airain, qu'il consacra à Apollon de Delphes. On seroit tenté de croire qu'il avoit eu des notions de la circulation du sang & de la secrétion des humeurs. Voici là-dessus un des passages les plus frappans. On lit dans Hippocrate: „ que les veines sont répandues par tout le corps; „ qu'elles y portent le flux, l'esprit & le mouvement, „ & qu'elles sont toutes des branches d'une seule „. Remarquez que les anciens donnoient à tous les vaisseaux sanguins indistinctement, le nom de *veines*.

Démocrite cultiva l'*Anatomie*; & lorsqu'Hippocrate fut appellé par les Abderitains, pour le guérir de sa folie prétendue, il trouva le philosophe occupé dans ses jardins à disséquer des animaux. Il avoit écrit sur la nature de l'homme & des chairs; mais nous n'avons pas son ouvrage.

Pythagore eut aussi des notions anatomiques; Empedocle, disciple de Pythagore, avoit formé un systême sur la génération, la respiration, l'oüie, la chair, & les semences des plantes. Il attribuoit la génération des animaux à des parties de ces animaux mêmes, les unes contenues dans la semence du mâle, les autres dans la semence de la femelle. La réunion de ces parties formoit l'animal, & leur pente à se réunir occasionnoit l'appétit vénérien. Il comparoit l'oreille à un corps sonore que l'air vient frapper; la chair étoit, selon lui, un composé de quatre élémens; les ongles étoient une expansion des nerfs racornis par l'air & par le toucher; les os étoient de la terre & de l'eau condensées; les larmes & les sueurs, du sang atténué & fondu; les graines des plantes, des œufs qui tombent quand ils sont mûrs, & que la terre fait éclorre; & il attribuoit la suspension des liqueurs dans les syphons, à la pesanteur de l'air.

Alcmeon, autre disciple de Pythagore, passe pour avoir anatomisé le premier des animaux. Ce qui nous reste de son *Anatomie* ne valoit guere la peine d'être conservé; il prétendoit que les chevres respirent par les oreilles: ce que je pourrois ajoûter de sa Physiologie n'en donneroit pas une grande opinion.

Ce qui nous reste d'Aristote ne nous permet pas de douter de ses progrès en *Anatomie*. Un fait qui honore autant Alexandre qu'aucune de ses victoires, c'est d'avoir donné à Aristote huit cents talens, près de onze millions de notre monnoie, & d'avoir confié à ses ordres plusieurs milliers d'hommes, pour perfectionner la science de la nature & des propriétés des animaux. Ces puissans secours n'étoient pas restés inutiles entre les mains du philosophe, s'il est vrai comme je l'ai entendu dire à un habile Anatomiste, que celui qui en dix ans de travail parviendroit à savoir ce qu'Aristote a renfermé dans ses deux petits volumes des animaux, auroit bien employé son tems.

Aristote disséqua des quadrupedes, des poissons, des oiseaux & des insectes. Selon ce philosophe, le cœur est le principe & la source des veines & du sang. Il sort du cœur deux veines; l'une du côté droit, qui est la plus grosse; l'autre du côté gauche: ces veines portent le sang dans toutes les parties du corps. Le cœur a trois ventricules dans le fœtus; ces ventricules communiquent avec le poumon, par deux grandes veines qui se distribuent dans toute sa substance. Le cœur est aussi l'organe des nerfs. Aristote confond, ainsi qu'Hippocrate, les nerfs, les ligamens & les tendons. Le cerveau n'est qu'une masse d'eau & de terre, mais il n'en est pas de même de la moelle épiniere; il donne au foie, à la rate & aux reins la fonction de soûtenir & de suspendre les vaisseaux. Les testicules ne sont que pour le mieux. Deux canaux viennent s'y rendre de l'aorte, & deux autres des reins: les derniers contiennent du sang; les premiers n'en contiennent point. Il sort de la tête de chaque testicule ou de l'une de leurs extrémités, un autre canal plus gros qui se recourbe & va

va en diminuant vers les deux autres canaux; ce canal recourbé eſt enveloppé d'une membrane & ſe termine à l'origine de la verge: il ne contient point de ſang, mais une liqueur blanche. Il y a à l'endroit de la verge où il ſe termine, une ouverture par laquelle il aboutit dans la verge. Ariſtote ſe ſert de cette expoſition anatomique pour expliquer comment les eunuques ne peuvent engendrer. La conception ſe fait, ſelon lui, du mêlange de la ſemence de l'homme avec le ſang menſtruel. Il admet de la ſemence dans la femme; mais il la regarde comme un excrément. Il prend les teſticules pour des poids ſemblables à ceux que les Tiſſerans attachent à leurs chaînes pour les tendre; autant en font les teſticules ſur les canaux dont nous avons parlé.

Pour la nutrition, il dit que les alimens ſe préparent d'abord dans la bouche; qu'ils ſont portés par l'œſophage dans le ventre ſupérieur, & que les veines du méſentere abſorbent ce qu'il faut au corps, comme les fibres de la racine des plantes ſucent l'humeur terreſtre qui nourrit l'arbre. On n'a pas dit mieux depuis. Il employe l'épiploon & le foie à aider la coction des viandes par leur chaleur.

Voilà une eſquiſſe de l'*Anatomie* & de la Phyſiologie d'Ariſtote. J'ajoûterai qu'il a fait mention des inteſtins *jejunum*, *colon*, *cæcum*, & *rectum*; qu'il connoiſſoit mieux ces parties qu'Hippocrate ne les avoit connues; & que le reſte de ſa Phyſiologie prouve au moins l'attention qu'il a apportée pour parvenir à la connoiſſance de l'économie animale.

Dioclès de Cariſte, qui vécut peu après Ariſtote ſous le regne d'Antigonus, paſſe pour avoir écrit le premier de l'art de diſſéquer: mais c'eſt une erreur. On avoit long-tems avant lui des planches ou repréſentations anatomiques. Ariſtote renvoye à ces planches ou repréſentations, dans toutes les occaſions où les deſcriptions anatomiques devroient être expliquées; *& hæc anatomica deſcriptio*, dit-il, *ex iconibus petenda eſt*.

Cet art long-tems renfermé dans quelques familles, & connu d'un petit nombre de ſavans, fut ſoigneuſement étudié par Hérophile & par Eraſiſtrate. On croit qu'Hérophile naquit à Carthage, & qu'il vécut ſous Ptolemée Soter; Galien dit de lui, que ce fut un homme conſommé dans la Medecine & dans l'*Anatomie*; qu'il avoit étudié dans Alexandrie. La Nevrologie étoit alors un pays inconnu; Hérophile y fit les premieres découvertes. Un certain Eudeme, medecin, partage avec lui l'honneur d'avoir découvert & démontré les nerfs proprement dits. Hérophile en diſtinguoit de trois ſortes: les uns ſervoient aux ſenſations, & étoient miniſtres de la volonté; ils tiroient leur origine en partie du cerveau, dont ils étoient comme des germes, & en partie de la moelle allongée. Les autres venoient des os, & alloient ſe terminer à des os. Les troiſiemes partoient des muſcles & ſe rendoient à des muſcles, d'où l'on voit que le terme *nerf* étoit encore commun aux *nerfs*, aux *ligamens* & aux *tendons*. Il logeoit l'ame dans les ventricules du cœur; il diſoit que les nerfs optiques avoient une cavité ſenſible, ce qui leur étoit particulier; & il les appelloit par cette raiſon, *pores optiques*. Il avoit remarqué que certaines veines du méſentere étoient deſtinées à nourrir les inteſtins, & n'alloient point à la veine-porte, mais à de certains corps glanduleux. Il nomma le premier inteſtin *dodecadactylon*, qui a onze pouces de long. Et parce que le vaiſſeau qui paſſe du ventricule droit du cœur dans le poumon, qu'il prenoit pour une veine, avoit la tunique épaiſſe comme une artere, il le nomma *veine artérielle*; par la même raiſon, il donna le nom d'*artere veineuſe* à celui qui va du poumon dans le ventricule gauche: il appella *cloiſon* les ſéparations des ventricules du cœur. Il fit les noms de *retine* & d'*arachnoide* que portent les tuniques de l'œil auſquelles il les donna; celui de *preſſoir* qui eſt reſté à l'endroit du cerveau où s'uniſſent les ſinus de la dure-mere; celui de *glandulæ paraſtulæ* à celles qui ſont ſituées à la racine de la verge: il les diſtingua par l'épithete de *glanduleuſes*, de celles qu'il appella *variqueuſes* & qu'il plaçoit à l'extrémité des vaiſſeaux qui apportent la ſemence des teſticules.

Sur ce qui précede on ne peut douter qu'Hérophile n'ait été le premier Anatomiſte de ſon tems. Si l'on conſidere de plus qu'une ſcience ou un art ne commence à être ſcience ou art, que quand les connoiſſances acquiſes donnent lieu de lui faire une langue; on ſera tenté de croire que ce ne fut guere que ſous Hérophile que l'*Anatomie* devint un art.

Eraſiſtrate paſſe pour contemporain d'Hérophile; il ſe fit auſſi un nom célebre par ſes connoiſſances anatomiques. On croit qu'Hérophile & Eraſiſtrate oſerent les premiers ouvrir des corps humains, autoriſés par les Antiochus & Ptolemées, princes ſavans, & par conſéquent protecteurs de ceux qui l'étoient. La principale découverte d'Eraſiſtrate eſt celle de *certains vaiſſeaux blancs*, qu'il apperçut dans le méſentere des chevreaux qui tetent; il reconnut dans ſa vieilleſſe que tous les nerfs partent du cerveau. Il décrivit fort exactement les membranes qui ſont aux orifices du cœur, que nous nommons *ravules*, & que ſes diſciples appellent *tricuſpidales*. Ce n'eſt pas ici le lieu de faire mention de ſa Phyſiologie; il ſavoit que l'urine ſe ſépare dans les reins, & il redreſſa Platon ſur l'uſage de la trachée-artere, par laquelle ce philoſophe & d'autres croyoient que la boiſſon alloit rafraîchir les poumons.

Après Hérophile & Eraſiſtrate, ces deux fondateurs de l'art *Anatomique*, parurent Lycus, Quintus, Marinus, dont il ne nous eſt parvenu que la réputation de grands anatomiſtes dont ils ont joüi. On voit à pluſieurs traits épars dans les ouvrages de Celſe, qu'il s'étoit occupé de l'*Anatomie*. On ne peut dire autant de Pline le Naturaliſte, auſſi-bien que de ſon neveu.

Aretée fit trop de cas de cet art pour l'avoir ignoré. Selon Aretée, le cœur eſt le ſiége de l'ame: les poumons ne peuvent jamais être par eux-mêmes ſuſceptibles de douleur. La pulſation de l'artere eſt la cauſe du mouvement progreſſif du ſang. Aretée fait partir les veines du foie: il y fait engendrer la bile. L'eſtomac eſt la ſource de la peine & du plaiſir; le colon contribue à la coction des alimens. Il y a aux inteſtins & à l'eſtomac deux tuniques couchées obliquement l'une ſur l'autre: les reins ſont des corps glanduleux. Le reſte de ſa Phyſiologie eſt fondé ſur les connoiſſances anatomiques qu'on avoit avant lui. C'étoit un ſyſtème compoſé de ceux d'Hippocrate, d'Hérophile & d'Eraſiſtrate: on a dit de lui qu'il n'avoit embraſſé aveuglément aucun parti; qu'il n'étoit admirateur enthouſiaſte de perſonne, & qu'il *étoit pour la vérité contre toute autorité*.

Rufus l'Epheſien, qui vécut ſous les Empereurs Nerva & Trajan, eſt le premier anatomiſte célebre qui ſe préſente après Aretée; on infere de quelques endroits des livres qui nous reſtent de lui, que les *nerfs* qu'on a depuis appellés *récurrens*, étoient récemment découverts, & qu'il avoit apperçû dans la matrice quelques vaiſſeaux, dont ſes prédéceſſeurs n'avoient pas fait mention.

Galien ſuccéda à Rufus. On ne voit pas que l'*Anatomie* ait fait de grands progrès depuis Hippocrate juſqu'à Hérophile & Eraſiſtrate, ni depuis ces deux derniers juſqu'à Galien. On s'occupa dans tous les tems qui précéderent ces deux anatomiſtes, depuis Hippocrate, & dans ceux qui les ſuivirent juſqu'à Galien, au défaut de cadavres qu'on pût diſſéquer pour augmenter le fonds des connoiſſances anatomiques, à combiner ces connoiſſances, & à former des conjectures phyſiologiques. Plus on ſuit attentivement l'hiſtoire des Sciences & des Arts, plus on eſt diſpoſé à croire que les hommes font très-rarement des expériences & des ſyſtèmes en même tems. Lorſque les eſprits ſont tournés vers les connoiſſances expérimentales, on ceſſe de raiſonner; & alternativement, quand on commence à raiſonner, les expériences reſtent ſuſpendues.

Mais on apperçoit évidemment ici l'obſtacle qui arrêta les diſſections anatomiques. Dans les tems qui ſuivirent ceux d'Hérophile & d'Eraſiſtrate, on brûloit plus attentivement que jamais les cadavres chez les Romains; la religion & les lois civiles faiſoient reſpecter les corps morts ſous les peines les plus ſéveres; les Anatomiſtes en furent réduits à des haſards inopinés; il leur fallut trouver ou des tombeaux ouverts ou des malfaiteurs expoſés. Les enfans abandonnés en naiſſant furent leur plus grande reſſource, & ce fut dans les ouvrages des Anatomiſtes, ſur les grands chemins, ſur les enfans expoſés, ſur les animaux, & ſur-tout ſur les ſinges, que Galien s'inſtruiſit en *Anatomie*. Il nous a laiſſé deux ouvrages qui l'ont immortaliſé; l'un eſt intitulé *adminiſtrations anatomiques*, & l'autre *de l'uſage des parties du corps humain*. Il dit qu'en les écrivant, il compoſe un hymne à l'honneur de celui qui nous a faits; & j'eſtime, ajoûte-t-il, que la ſolide piété ne conſiſte pas tant à ſacrifier à Dieu une centaine de taureaux, qu'à annoncer aux hommes ſa ſageſſe & ſa toute-puiſſance. On voit, en parcourant ces ouvrages, que Galien poſſédoit toutes les découvertes anatomiques des ſiecles qui l'avoient précédé, & que s'il n'y en ajoûta pas un grand nombre

bre d'autres ſur l'*anatomie* du corps humain, ce fut manque d'occaſions & non d'activité. Trompé par la reſſemblance extérieure de l'homme avec le ſinge, il a ſouvent attribué à celui-ci ce qui ne convenoit qu'à celui-là; c'eſt du reſte le ſeul reproche qu'on lui faſſe.

Soranus, contemporain de Galien, anatomiſa la matrice: Théophile Protoſpatarius écrivit de la ſtructure du corps humain; dans une analyſe des traités anatomiques de Galien, il dit que la premiere paire de nerfs qui partent des premiers ventricules du cerveau, s'étend aux narines; qu'il y a deux muſcles employés pour fermer les paupieres, & un ſeul pour les ouvrir; que la ſubſtance de la langue eſt muſculeuſe; qu'il y a un ligament fort qui embraſſe les vertebres, & que cela eſt commun à toutes les autres articulations. Oribaſe, *ſinge* de Galien, ne nous a rien laiſſé qu'on ne trouve dans les ouvrages de ſon modele, ſi l'on en excepte la deſcription des *glandes ſalivaires*. Théophile écrivit de l'*Anatomie* ſous l'empereur Heraclius.

Nemeſius, évêque d'Emiſſa en Phénicie, diſoit ſur la fin du quatrieme ſiecle, que la bile n'exiſtoit pas dans le corps pour elle-même, mais pour la digeſtion, l'éjection des excrémens, & d'autres uſages; idée dont Sylvius de le Boë ſe vantoit long-tems après.

Suivirent les tems d'ignorance & de barbarie, pendant leſquels l'*Anatomie* éprouva le ſort des autres ſciences & des autres arts. Il s'écoula des ſiecles ſans qu'il parût aucun anatomiſte; & l'on eſt preſqu'obligé de ſauter depuis Nemeſius d'Emiſſa, juſqu'à Mundinus de Milan, ſans être arrêté dans cet intervalle de plus de neuf cents ans, par une ſeule découverte de quelqu'importance. (1)

Mundinus tenta de perfectionner l'*Anatomie*: il diſſéqua beaucoup: il écrivit: mais au jugement de Douglas & de Freind, il écrivit peu de choſes nouvelles; il avança que les teſticules des femmes ſont pleins de cavités & de caroncules glanduleuſes, & qu'il s'y engendre une humidité aſſez ſemblable à de la ſalive; d'où naît le plaiſir de la femme, qui la répand dans l'acte vénérien; que la matrice eſt diſtribuée en ſept cellules; que ſon orifice reſſemble à un bec de tanche; & qu'il y a à l'orifice du vagin une membrane qu'il appelle *velamentum*: auroit-il voulu déſigner l'hymen? Une réflexion qui nous eſt ſuggérée par ce mêlange de choſes fauſſes & vraies, c'eſt qu'il ſemble que les yeux avec leſquels les auteurs ont vû certaines choſes, ne ſont pas les mêmes yeux que ceux avec leſquels ils en ont obſervé d'autres.

Mais je n'aurois jamais fini ſi j'inſiſtois ſur tous les anatomiſtes des ſiecles où je vais entrer. Cet art, qu'on avoit ſi long-tems négligé, fut tout-à-coup repris avec enthouſiaſme. Les différentes parties des cadavres humains ſuffirent à peine à la multitude des obſervateurs: de-là vint que les mêmes découvertes ſe firent ſouvent en même tems dans des lieux fort éloignés, & par pluſieurs anatomiſtes à la fois; & qu'on eſt très-incertain à qui il faut les attribuer. J'avertis donc ici que je ne prétens dépouiller perſonne de ce qui lui appartient, & qu'on me trouvera tout diſpoſé à reſtituer à un auteur ce que je lui aurai ôté, au premier titre de propriété qui me ſera produit en ſa faveur. Après cette proteſtation, qui m'a paru néceſſaire, je vais pourſuivre avec rapidité l'hiſtoire de l'*Anatomie*, n'inſiſtant ſur les découvertes que lorſqu'elles le mériteront par leur importance, & me conformant à l'ordre chronologique de la premiere édition de leurs principaux ouvrages.

Jean de Concorriggio, Milanois, anatomiſa en 1420, & ſes œuvres furent publiées a Veniſe en 1515: Veſale en 1514; André Veſale, natif de Bruxelles, dont le mérite anatomique excita la jalouſie des premiers hommes de ſon tems, & qui donna à ſes ouvrages tant de ſolidité, qu'ils ont réſiſté à toutes leurs attaques.

On pourroit diſtribuer l'hiſtoire générale de l'*Anatomie* en cinq parties: la premiere comprendroit depuis la création juſqu'à Hippocrate; la ſeconde, depuis Hippocrate juſqu'à Hérophile & Eraſiſtrate; la troiſieme, depuis Hérophile & Eraſiſtrate juſqu'à Galien; la quatrieme, depuis Galien juſqu'à Veſale; & la cinquieme, depuis Veſale juſqu'à nous.

Veſale découvrit le ligament ſuſpenſeur du penis, & rectifia un grand nombre de notions auxquelles on étoit attaché de ſon tems, & qu'il eut le courage d'attaquer, malgré l'autorité de Galien dont elles étoient appuyées.

Achillinus de Boulogne parut en 1521: on lui attribue la découverte du marteau & de l'enclume, deux petits os de l'oreille interne. Dans la même année, Berenger de Carpi, qui guérit le premier le mal vénérien par les frictions mercurielles, & découvrit l'appendix du cœcum, les caroncules des reins, ce qu'il appelloit *corps glanduleux*, & la ligne blanche, qu'il nomme *ligne centrale*. En 1524, Jaſon Deſprez: Alexander Benedictus de Verone, en 1527: en 1530, Nicolas Maſſa, qui nous a laiſſé une deſcription très-exacte de la cloiſon du ſcrotum; & dans la même année, Michel Servet, Eſpagnol, homme d'un génie peu commun, qui entrevit la circulation du ſang, ainſi qu'il paroît par des paſſages tirés d'ouvrages qui ont été funeſtes à l'auteur, & dont les titres ne promettent rien de ſemblable: l'un eſt *de Trinitatis erroribus*; & l'autre, *Chriſtianiſſimi reſtitutio*. Volcher Coyter, en 1534; il naquit à Groningue, & fit les premieres obſervations ſur l'incubation des œufs, travail que Pariſanus continua long-tems après: en 1536, Guinterus d'Andernach, qui nomma *pancreas* le corps glanduleux de ce nom, & découvrit la complication de la veine & de l'artere ſpermatique: en 1537, Louis Bonnaccioli, qui découvrit les nymphes & le clitoris, comme des parties diſtinctes: Vaſſée de Catalogne, en 1540: Jean Fernel, d'Amiens, en 1542: Charles Etienne, de la faculté de Paris, & Thomas Vicary, de Londres, en 1545: en 1548, Arantius, & Thomas Gemini qui penſa voler à Veſale ſes planches anatomiques, dont il n'étoit que le graveur: en 1551, Jacques Sylvius, qui apperçut le premier les valvules placées à l'orifice de la veine azygos, de la jugulaire, de la brachiale, de la crurale; & au tronc de la veine cave qui part du foie, le muſcle de la cuiſſe appellé le *quarré*, l'origine du muſcle droit, *&c.* en 1552, André Lacuna: en 1556, Jean Valverda, qui mérite une place parmi les Anatomiſtes, moins par ſes découvertes que par ſon application à l'*Anatomie*; il eut l'honneur de faire paſſer cet art d'Italie en Eſpagne; honneur ſtérile, car il n'y fructifia pas. Réal Colomb, de Crémone, en 1559; en 1661, Ambroiſe Paré, qui n'eût pas été ſi grand chirurgien s'il n'eût été grand anatomiſte; & Gabriel Fallope, qui a donné ſon nom à une des dépendances de la matrice, qu'on prétend avoir été connue d'Herophile & de Rufus d'Epheſe.

En 1563, Barthelemi Euſtachi, dont les planches anatomiques ſont ſi célebres, qui décrivit le premier avec exactitude le canal torachique, apperçut la valvule placée à l'orifice de la veine coronaire dans le cœur, & découvrit le troiſieme os de l'oreille interne, & les glandes appellées *renes ſuccincturiati*, reins ſucceinturiaux.

En 1565, Botal, dont le paſſage du ſang dans le fœtus de l'oreillette droite dans l'oreillette gauche, porte le nom: en 1573, Jules Jaſſolin, auteur d'une excellente oſtéologie, extrèmement rare. Dans la même année, Conſtantius Varole, de Bologne, qui fit la découverte de la valvule du colon, diviſa le cerveau en trois parties, apperçut des glandes dans le plexus choroïde, & appella de ſon nom le plexus tranſverſal du cerveau *le pont de Varole*: en 1574, Jean-Baptiſte Carcanus, Milanois, qui donna le nom de trou oval au paſſage que Botal avoit découvert: en 1578, Jean Baniſter: Felix Platerus, de Bâle, en 1583. Dans la même année, Salomon Albert, qui diſputa à Varole la découverte du colon: en 1586, Archange Piccolhommini, Ferrarois, qui diviſa la ſubſtance du cerveau en médullaire & en cendrée, & fit d'autres découvertes: en 1588, Gaſpar Bauhin, de la même ville, qui ne fut pas moins grand anatomiſte qu'habile botaniſte: en

1593,

(1) Après la chute de l'Empire Romain fut générale l'ignorance dans l'Europe: & ſi les arts & les ſciences trouverent un peu d'aſile auprès les Arabes, on peut dire que ce privilége ne s'étendit point ſur les connoiſſances de l'anatomie, qui fut trop négligée par les Arabes. Après pluſieurs ſiecles d'ignorance, l'Italie ſeule rétablit l'étude de l'anatomie, étant cette heureuſe province ſortie de cette groſſiéreté dont la roüille avoit couvert toute l'Europe. *Mundinus* en fut le reſtaurateur, & il fut le premier qui écrivit ſur cette ſcience, ayant publié ſon ouvrage de l'an. 1450. qui fut commenté & nouvellement publié par *Ja. Bereng. Carpi* l'an. 1521. Carpi même donna ſon cours d'anatomie l'an. 1523. voilà des ouvrages qui ont bien du mérite & qui ont franchi la voïe à d'autres connoiſſances, puiſque l'anatomie ne pouvoit ſe perfectionner ſans faire à chaque pas des nouvelles découvertes. (*P*)

1593, André du Laurent, & André Cæsalpin qui pressentit la circulation du sang, mais d'une maniere si obscure qu'on ne songea à lui faire honneur de cette découverte que quand on en connut toute la certitude & toute l'importance, & qu'il ne fut plus question que de l'ôter à celui qui l'avoit faite: en 1597, Jean Postius, né à Germesheim: en 1600, Fabricius *ab Aquapendente*, ainsi appellé d'une petite ville du Milanez (1) où il naquit; il fut disciple de Fallope, à qui il succéda en 1565 dans une chaire d'*Anatomie*: il remarqua les valvules des veines, parla le premier de l'enveloppe charnue de la vessie, & tenta de réduire en système les phénomènes de la génération.

En 1603, Philippe Ingrassias, Sicilien, qui décrivit exactement l'os ethmoïde, & découvrit l'étrier de l'oreille; en 1604, Horstius & Cabrole; en 1605, Grasseccius; en 1607, Riolan, l'habile & jaloux Riolan, qui contesta plus de découvertes encore qu'il n'en fit: il remarqua les appendices graisseuses du colon, nomma les canaux hépatiques & cystiques du foie, & s'apperçut du pli du canal cholidoque.

Parurent en 1611, Vidus Vidius, & Gaspard Bartholin, qui s'arrogea la découverte des vaisseaux lymphatiques; en 1615, Gaspard Hoffman & Paaw; en 1617, Gregoire Horstius, Fabricius Bartholet, en 1619; dans la même année, Pierre Lauremberg, Glandorp, grand chirurgien, Jean Remmellin, & Hoffman, qui a travaillé jusqu'en 1667; en 1622, Asellius de Crémone, qui découvrit les veines lactées; Richard Banister, dans la même année; en 1623, Æmilius Parisanus, qui a fait le second des expériences sur l'incubation des œufs; en 1624, Melchior Sebizius; Adrien Spigelius, en 1626; Louis Septale, en 1628; dans la même année, Alexander Massarias, qui a travaillé jusqu'en 1634; & l'immortel Harvey, qui fit la découverte de la circulation du sang: découverte qui bannit de la Physiologie la *chaleur innée*, l'*esprit vital*, l'*humide radical*, &c.

En 1640, Besler, qui a écrit sur les parties de la génération de la femme; en 1641, Thomas Bartholin, Wesling; & Wirsung, qui nous a appris que le pancréas avoit un conduit; en 1642, Jean Bont; Shem eider, qui a traité de la fabrique du nez, de la membrane pituitaire, *&c.* en 1643: Rubbek, en 1650, qui partage avec Bartholin l'honneur de la découverte des vaisseaux lymphatiques: en 1651, Highmore & Antoine Deusing; en 1652, Molinettus; Dominique de Marchettis; Warthon, qui découvrit les glandes salivaires inférieures; & Pecquet, qui découvrit le canal torachique, & annonça le réservoir qui porte son nom: réservoir beaucoup plus remarquable dans les animaux que dans l'homme, où il n'a pas une forme & une capacité bien décidées.

En 1653, Lyser, qui a éclairci la méthode de disséquer; en 1654, Jean-Christophe Volckhammer, Glisson & Hemsterhuis; Rolfenck, en 1656; Henri Sigismond Schilling, en 1658; en 1659, Vigier & Charleton; Van-Horne, en 1660; en 1661, Stenon, qui découvrit les conduits salivaires supérieurs; en 1664, Willis qui perfectionna l'*anatomie* des nerfs & celle du cerveau; en 1665, Jean Theophile Bonnet, qui récueillit ce que la plûpart des anatomistes avoient composé, & rendit un service aux Artistes, en mettant à leur portée des traités qui étoient devenus fort rares; en 1666, Meibom; Needham, qui a écrit sur la formation du fœtus, en 1667; en 1668, Graaf, qui inventa la seringue à injecter, & qui fut l'auteur du système des œufs dans les femelles vivipares, système engendré par l'analogie, & violemment attaqué par l'expérience.

En 1669, Jean Mayow, Hoboken, qui a bien écrit des enveloppes du fœtus; & Lower, dont on a un excellent traité sur le cœur; Kerckringius, en 1670; en 1672, Drelincourt, Diemerbroeck, & Swammerdam, qui s'est attaché aux parties de la génération; en 1674, Gerard Blasius, qu'on peut consulter sur l'*Anatomie* comparée; en 1675, Briggs, qui décrivit l'œil & apprit à le disséquer; en 1680, Borelli, qui tenta d'assujettir en calcul les mouvemens des animaux; effort qui, s'il n'a pas été fort utile au progrès de la Medecine & de l'*Anatomie*, a du moins fait beaucoup d'honneur à son auteur, & en général à l'esprit humain. Dans la même année, Verle, & Rivin qui a des prétentions sur la découverte de quelques conduits salivaires.

En 1681, Grew & Dupré; Stockammer, en 1682; en 1683, Bellini, & Duverney qui exposa la structure de l'oreille dans un traité dont on fait encore aujourd'hui très-grand cas; Brown, & Shelhammer qui a étudié l'oreille, en 1684; en 1685, Brunner, qui a examiné les glandes; Bidloo & Wieussens, qui a travaillé utilement sur les nerfs; en 1686, Leal Lealis Jean Bohn, Ent, & Malpighi, non moins grande physicien qu'habile anatomiste, observateur en tout genre, & le premier presque qui eût assez bien vû, pour compter sur ses observations; Muralto, en 1688; Haverds, dont on a un ouvrage sur la moelle des os, en 1691; en 1692, Nuck, qui ayant observé avec plus d'attention que ses prédécesseurs, la structure & la destination des vaisseaux lymphatiques, les compara à des syphons, qui pompent d'un côté le fluide, & le déposent de l'autre dans la masse du sang; en 1693, Verheyen, qui fit dans sa jeunesse tant d'observations sur la semence.

En 1694, Gibbon & Cowper, qui découvrit les glandes de l'urethre, qui portent son nom; Dionis & Ridley, qui a bien connu le cerveau, en 1695; en 1696, Leuwenhoeck dont on a une infinité d'observations microscopiques; Posthius, en 1697; en 1701, Paschioni, Berger & Fantonus; Valsalva, en 1704; Francus de Franckenau, en 1705: en 1706, Morgagni, dont on a des choses nouvelles sur la langue, le pharynx, l'épiglotte, les glandes sebacées, l'utérus, le vagin, les mammelles, *&c.* (2) en 1707, Drake, Keil & Douglas, qui a fait voir que quoique le conduit de la glande parotide fût coupé, on pouvoit, quand l'extrémité coupée étoit encore assez proche, la ramener dans la bouche & guérir la plaie.

En 1709, Lister Hovius, qui a écrit sur les humeurs des yeux, en 1710; Goeliche, en 1713. Lancisi, qui s'est particulierement illustré par la publication des tables d'Eustachi, en 1714; en 1719, Heister, chirurgien & medecin si célebre; en 1721, Ruisch, qui poussa l'art des injections si loin, art dont la perfection a confirmé tant de découvertes anciennes, & occasionné celle de tant de vérités inconnues; en 1724, Santorini; en 1726, Bernard Siegfried Albinus, qui a une connoissance si étendue de tout le corps anatomique, & qui s'est fait une si grande réputation par ses tables & par l'édition qu'il a donnée de celles d'Eustachi; en 1727, Haller, savant en *Anatomie* & en Physiologie; le célebre Monro, en 1730; Nichols, en 1733; Cassebohm, qui a bien connu l'oreille, en 1734; enfin Boerhaave, l'Esculape de notre siecle, celui de tous les Medecins, qui a le mieux appliqué l'*Anatomie* & la Physiologie à la théorie & à la pratique; & tant d'autres parmi les anciens & les modernes, tels que Casserius, Bourdon, Palfin, Lieutaud, Cant, *&c.* à qui leurs ouvrages feront plus d'honneur que mes éloges, & qui par cette raison ne devroient point être offensés de mon oubli.

Mais je serois impardonnable, & l'on pourroit m'accuser de manquer à ce que je dois à nos Académies, si je ne faisois mention de notre Winslow, qui vit encore, & dont le traité passe pour le meilleur qu'on ait sur les parties solides; notre Morand, si connu par ses lumieres & ses opérations; notre Bertin, qui a si bien expliqué les reins; notre Senac, à qui le traité sur le cœur, qu'il nous a donné récemment, assûrera dans les siecles à venir la réputation de grand Physicien & de grand Anatomiste; notre Ferrein, un des hommes qui entend le mieux l'œconomie animale, & dont les découvertes sur la formation de la voix & des sons n'en sont devenues que plus certaines pour avoir été contestées; & les auteurs de l'Histoire naturelle, dont le second volume est plein de vûes & de découvertes sur l'*Anatomie* & la physiologie.

Voilà les hommes utiles auxquels nous sommes redevables des progrès étonnans de l'*Anatomie*. Si nous n'ignorons plus quelles sont les voies étroites qu'ont à suivre les liqueurs qui se séparent de nos alimens; si nous sommes en état d'établir des regles sur la diete; si nous pouvons rendre raison du retour difficile de la lymphe; si nous savons comment par des obstructions causées dans les vaisseaux qui les portent, ces vaisseaux sont

(1) *Acquapendente* n'est pas dans le Milanez, mais c'est une petite ville d'Italie dans l'Etat de l'Eglise dans la Province du Patrimoine. *Voy.* ACQUAPENDENTE.

(2) Le célebre *Morgagni* par une étude des plus assidues sur le corps humain a bien mérité le titre magnifique de Prince des anatomistes, qui lui a été accordé par l'*Heister* & par tous les savans de son siecle: ses ouvrages sont remplies de très-belles découvertes & par des expériences fort deliées nous guident à corriger plusieurs autres anatomistes & à nous perfectionner dans cette science. Bien d'autres se sont signalés en Italie dans l'étude de l'anatomie, comme les MM. *Fantoni*, *Bianchi*, *Galeazzi*, *Tabarrani*. (*P*)

sont distendus ou relâchés, & comment il s'ensuit une hydropisie plus ou moins considérable, suivant que ces vaisseaux sont plus ou moins gros; si nous nous sommes assûrés des propriétés de l'humeur pancréatique, & si nous avons vû disparoître le triumvirat & toutes les visions de Vanhelmont, de Sylvius de le Boë sur la fermentation nécessaire à la digestion; si nous avons vû cesser les suites fâcheuses des blessures du conduit de la parotide; si nos humeurs sont débarrassées de ces millions d'animalcules dont elles fourmilloient; si le réservoir de la semence de la femme nous est enfin connu; si l'homogénéité de cette semence, de celle de l'homme, & d'une infinité d'extraits de substances animales & végétales, est constatée; si tant d'imaginations bisarres sur la génération viennent enfin de disparoître, *&c.* c'est aux découvertes des Anatomistes dont nous venons de parler, que nous en avons l'obligation.

Ces découvertes sont donc de la derniere importance. La moindre en apparence peut avoir des suites surprenantes. C'est ce pressentiment qui occasionna sans doute entre les Anatomistes des contestations si vives sur la ramification d'une veine ou d'une artere, sur l'origine ou l'insertion d'un muscle, & sur d'autres objets dont la recherche ne paroît pas fort essentielle au premier coup d'œil.

Une conséquence de ce qui précede, c'est qu'il n'y a rien à négliger en *Anatomie*, & que plus l'art des dissections s'est perfectionné, plus l'art de guérir est devenu lumineux. Par quel penchant au paradoxe semble-t-on cependant mettre en question si les connoissances d'*Anatomie* subtile & recherchée ne sont pas superflues? est-ce sincerement qu'on ferme les yeux sur les avantages de la connoissance de la distribution de plus petits canaux des arteres & des veines, & de la communication de ces vaisseaux les uns avec les autres? n'est-ce pas l'injection qu'on y fait qui a completé la démonstration de la circulation du sang? Un homme sans étendue d'esprit & sans vûes lit un recueil d'observations microscopiques; & du haut de son tribunal, il traite l'auteur d'homme inutile, & l'ouvrage de bagatelle. Mais que dira ce juge de nos productions, quand il verra ces observations qu'il a tant méprisées, devenir le fondement d'un édifice immense? Il changera de ton; il fera l'éloge du second ouvrage, & il ne s'appercevra seulement pas qu'il est en contradiction, & qu'il éleve aujourd'hui ce qu'il déprimoit hier.

Les palettes & la spirale sont les parties les plus déliées d'une montre, mais n'en sont pas les moins importantes. Assûrons-nous des découvertes: mais gardons-nous de rien prononcer sur leurs suites, si nous ne voulons pas nous exposer *à faire un mauvais rôle*. Sans la connoissance de l'*Anatomie* déliée, combien de cures qu'on n'eût osé tenter! Valsalva raconte qu'une dame se luxa une des cornes de l'os hyoïde, & que la suite de cet accident fut de l'empêcher d'avaler. Le grand Anatomiste soupçonna tout d'un coup cette luxation & la réduisit. Il y a donc des occasions où la connoissance des parties les plus petites devient nécessaire. Mais de quelle importance ne seroit-il pas de découvrir, si l'air porté dans le poumon suit cette voie pour se mêler au sang; si la substance corticale du cerveau n'est que la continuation des vaisseaux qui se distribuent à ce viscere; si ces vaisseaux portent immédiatement le suc nerveux dans les fibres médullaires; quelle est la structure & l'usage de la rate; celle des reins succenturiaux; celle du thymus? *&c.*

Contestera-t-on à Boerhaave que si nous étions mieux instruits sur les parties solides, & si la nature des humeurs nous étoit bien développée, les lois des Méchaniques nous démontreroient que ces effets inconnus de l'économie animale qui attirent toute notre admiration, peuvent se déduire des principes les plus simples? Quoi donc, n'est-il pas constant que dans la nature où Dieu ne fait rien en vain, la moindre configuration a sa raison; que tout tient par des dépendances réciproques, & que nous n'avons rien de mieux à faire que de pousser aussi loin que nous le pourrons l'étude de la chaîne imperceptible qui unit les parties de la machine animale, & qui en fait un tout; en un mot, que plus nous aurons d'observations, plus nous serons voisins du but que l'*Anatomie*, la Physiologie, la Medecine & la Chirurgie doivent se proposer conjointement.

Mais puisque l'étude de l'*Anatomie*, même la plus déliée, a des usages si étendus; puisqu'elle offre un si grand nombre de découvertes importantes à tenter, comment se fait-il qu'elle soit négligée, & qu'elle languisse, pour ainsi dire? Je le demande aux maîtres dans l'art de guérir, & je serois bien satisfait d'entendre là-dessus leurs réponses.

Nous avons défini l'*Anatomie*; nous en avons démontré l'utilité dans toutes les conditions; nous avons exposé ses progrès le plus rapidement qu'il nous a été possible, pour ne pas tomber dans des répétitions, en nous étendant ici sur ce qui doit former ailleurs des articles séparés. Nous avons indiqué des découvertes à faire. Nous allons passer aux distributions différentes de l'*Anatomie*.

On divise l'*Anatomie*, relativement au sujet dont l'Anatomiste s'occupe, en *humaine* & en *comparée*. L'*Anatomie humaine*, qui est absolument & proprement appellée *Anatomie*, a pour objet, ou, si l'on aime mieux, pour sujet le corps humain. C'est l'art que plusieurs appellent *Anthropologie*.

L'*Anatomie comparée* est cette branche de l'*Anatomie* qui s'occupe de la recherche & de l'examen des différentes parties des animaux, considérées relativement à leur structure particuliere, & à la forme qui convient le mieux avec leur façon de vivre & de satisfaire à leurs besoins. Par exemple, dans l'*Anatomie comparée des estomacs*, on observe que les animaux qui ont de fréquentes occasions de se nourrir, ont l'estomac très-petit, en comparaison de certains animaux qui évités par les autres animaux qu'ils dévorent, se trouvent souvent dans la nécessité de jeûner, & à qui il semble que par cette raison la nature ait donné un estomac capable de contenir de la nourriture pour long-tems. *Voyez* ESTOMAC *&* RUMINATION.

Dans l'*Anatomie comparée*, on examine les brutes & même les végétaux, afin de parvenir, par la comparaison de ce qui s'y passe avec ce qui se passe en nous, à une plus parfaite connoissance du corps humain. C'est la méthode qu'Aristote a suivie. On diroit qu'il n'a immolé tant d'animaux que pour en rapporter la structure à celle de l'homme. Mais qu'on se propose ce but ou non, l'examen qu'on fera des parties des brutes, par la dissection, s'appellera toûjours *Anatomie comparée*.

Si l'on fait attention à la multitude infinie d'animaux différens qui couvrent la surface de la terre, & au petit nombre de ceux qu'on a disséqués, on trouvera l'*Anatomie comparée* bien imparfaite.

Le sujet de l'*Anatomie* ou le corps, se divise en parties organiques, & en parties non organiques; en parties similaires, & en parties dissimilaires, spermatiques, *&c. Voyez* ORGANIQUE, SIMILAIRE, SPERMATIQUE.

La division la plus ordinaire est celle qu'on fait en parties *solides*, & en parties *fluides*; ou en parties *qui contiennent*, & en parties *qui sont contenues*. *Voyez* SOLIDE, FLUIDE.

Les parties solides sont les *os*, les *nerfs*, les *muscles*, les *arteres*, les *veines*, les *cartilages*, les *ligamens*, les *membranes*, &c.

Les parties fluides sont le *chyle*, le *sang*, le *lait*, la *graisse*, la *lymphe* &c.

Voyez à leurs articles, OS, NERF, MUSCLE, ARTERE, VEINE, *&c.* CHYLE, SANG, LAIT, *&c.*

Quant à l'art d'*anatomiser*, *voyez* ANATOMIQUE. *Voyez* DISSECTION, DISSEQUER.

Il ne nous reste plus pour achever cet article, & offrir en même tems au lecteur un traité d'*Anatomie* aussi complet qu'il puisse le desirer, que d'ajoûter ici l'explication de nos Planches. Cette explication formant proprement l'*Anatomie*, seroit trop étendue pour pouvoir être placée vis-à-vis de nos *figures*; & nous ne lui trouverons aucun lieu plus convenable que celui-ci. Ces *Planches* ont été dessinées, les unes d'après nature, les autres d'après les Anatomistes les plus célebres. Elles sont au nombre de vingt, & contiennent plus de deux cents figures.

PLANCHE PREMIERE.

Figure 1. de VESALE, *représente le squelete vû en-devant.*

a l'os du front, ou le coronal. *b* la suture coronale. *c* le pariétal gauche. *d* la suture écailleuse. *e f g* l'os temporal. *f* l'apophyse mastoïde. *e* l'apophyse zigomatique. *h* les grandes ailes de l'os sphénoïde, ou l'apophyse temporale. *i i* les os de la pomette. *k* la face des grandes ailes qui se voit dans les fosses orbitaires. *l* l'os planum. *m* l'os unguis. *n* l'apophyse montante

tant de l'os maxillaire. *o* les os du nez. *p* la cloiſon du nez. *q q* les os maxillaires. *r r* la mâchoire inférieure. *s* le trou ſourcilier. *t* le trou orbitaire inférieur. *u* la cinquieme. *x* la ſixieme vertebre du cou. *y* le trou de leur apophyſe tranſverſe. *z* le trou mentonier. 123 le ſternum. 1 la piece ſupérieure qui reſte toûjours ſéparée de celle qui ſuit. 2 la partie moyenne, qui dans l'adulte n'eſt compoſée que d'une ſeule piece, & de cinq à ſix dans les jeunes ſujets. 3 le cartilage xiphoïde. 4 les clavicules. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, les vraies côtes. 12, 13, &c. les fauſſes. 15, 16, 17, 18, les cartilages qui uniſſent les vraies côtes au ſternum. 19 la derniere vertebre du dos. 20, 21, les cinq vertebres des lombes. θ, ω leurs apophyſes tranſverſes. 22 22, l'os ſacrum. τ τ, les trous de l'os ſacrum. 23 l'omoplate. 24 l'os du bras ou l'humerus. 25 le rayon ou radius. 26 l'os du coude ou le cubitus. 27 le carpe. 28 le métacarpe. 29 les doigts qui ſont compoſés chacun de trois os nommés *phalanges*. 30, 31, 32, les os innominés ou les os des hanches. 30 l'os ileum, 31 l'os pubis. 32 l'os iſchium. 33 le trou ovalaire. 34 le fémur. α ſa tête. β ſon cou. Λ le grand trochanter. ε le petit trochanter. η le condyle interne. λ le condyle externe. 35 la rotule. 36 le tibia. γ le condyle externe. δ le condyle interne. μ l'empreinte ligamenteuſe où s'attache le ligament de la rotule. φ la cheville ou la malléole interne. 37 le péroné. ϖ la malléole externe. 38 le tarſe + l'aſtragal. ╪ le calcaneum. # le naviculaire. ╫ les trois cunéiformes. 39 le métatarſe. 40 les doigts qui ſont compoſés chacun de trois os nommés *phalanges*.

Figure 2. repréſente la tête du ſquelete, vûe dans ſa partie inférieure.

A B B a a I I M L l'occipital. *A* le trou occipital. *B*, *B*, les condyles de cet os. *a*, *a*, les trous condyloïdiens poſtérieurs. *M* l'épine. 1, 1, les tubéroſités qui s'obſervent à côté de cette épine. *L* la tubéroſité occipitale. *N N* la ſuture lambdoïde. 22 le pariétal. *C D E G c d e f g* 33 l'os temporal. *C* l'apophyſe maſtoïde. *D* l'apophyſe ſtyloïde. *E* l'apophyſe zigomatique. *G* l'apophyſe tranſverſe. *e* la rainure maſtoïdienne dans laquelle s'attache le digaſtrique. *d* le conduit de la carotide. *e* l'extrémité du rocher. *f* la foſſe articulaire. *g* le trou auditif externe. 33 une partie de la foſſe temporale. *O O* la ſuture zigomatique. *F P* 5 l'os de la pomette. *F* l'apophyſe zigomatique de cet os, qui avec celle de l'os des tempes *E* forme l'arcade zigomatique. *E F P* ſuture formée par l'articulation de l'os de la pomette avec l'os maxillaire. 5 une partie de la foſſe zigomatique. *h H I K V X* 4 l'os ſphénoïde. *H*, *I*, *K*, les apophyſes ptérigoïdes. *V*, *X*, 4, les grandes ailes. *H* l'aile externe. *I* l'aile interne. *K* le petit crochet qui s'obſerve à l'extrémité de l'aile interne. *h* la fyſſe ptérigoïdienne. 4 le trou oval. *X* le trou épineux. *V* la fente ſphéno-maxillaire. *Q R S i k l* 77 le palais, ou les foſſes palatines. 77 les os du palais. *l*, *l*, les os maxillaires. *R R* articulation de ces os avec les os du palais. *S* articulation des os du palais entr'eux. *Q* articulation des os maxillaires entr'eux. *i*, *i*, les trous palatins, ou trous guſtatifs poſtérieurs. *K* le trou inciſif, ou trou guſtatif antérieur. 8 la partie poſtérieure des cornets inférieurs du nez. 9 la partie poſtérieure des cornets inférieurs de l'os ethmoïde. 10 l'os vomer. *T* articulation de cet os avec l'os ſphénoïde. *m* articulation de cet os avec les os du palais. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, les dents. 11, 12, 13, 14, 15, les dents molaires. 16 la canine. 17, & 18 les deux inciſives.

Les Figures 3, 4, 5, repréſentent des ſqueletes de fœtus de différens âges.

PLANCHE II.

Figure 1. de V*ESALE. Elle repréſente le ſquelete vû de côté.*

a A B le coronal. *B* la ſuture coronale. *A* la tubéroſité ſurciliere. *a* le trou ſurcilier. *C* le pariétal. *D* l'empreinte muſculaire du temporal. *E* la ſuture écailleuſe. *F* la portion écailleuſe de l'os des tempes. *G* l'occipital. *H* le trou maſtoïdien poſtérieur. *I* l'apophyſe maſtoïde. *K* le trou auditif externe. *L* l'apophyſe zygomatique de l'os des tempes. *M* l'apophyſe zygomatique de l'os de la pommette. *L M* l'arcade zygomatique. *N* l'os de la pommette. *O* l'apophyſe orbitaire de l'os de la pommette. *P* la foſſe zygomatique. *Q* la foſſe temporale. *R* l'orbite. *S* l'apophyſe montante de l'os maxillaire. *T* les os du nez. *V* la foſſe maxillaire. *S V* l'os maxillaire. *X* le condyle de la mâchoire inférieure. *Y* l'apophyſe coronoïde. *Z* le trou mentonnier. *b* l'entrée des foſſes naſales. *c* le métacarpe. *d* les doigts. *e* le ſecond rang des os du carpe. *f* le troiſieme rang des os du carpe. *g* le cubitus. *h* le radius. *i* la tête du radius. *k* l'olécrane. *l* l'apophyſe coronoïde du cubitus. *m* le condyle externe de l'humerus. *n* ſon condyle interne. *o* la marque de l'endroit où la tête de l'humerus eſt ſéparée de cet os dans le fœtus. *p* la tête de l'humerus. *q r s t u x y z* l'omoplate. *q* la foſſe ſous-épineuſe. *r* la foſſe ſus-épineuſe. *s* l'acromium. *t* l'apophyſe coracoïde. *u* l'angle poſtérieur ſupérieur. *x ſ* l'épine de l'omoplate. *y* l'angle poſtérieur inférieur. *z* le col de l'omoplate. 1 la clavicule. 2, 3, 4, 5, 6, 7, les différentes pieces du ſternum dans les jeunes ſujets. 8, 9, les deux pieces dont le cartilage xiphoïde eſt quelquefois compoſé 0, 11, 12, 13, 14, 15, 16, & 21, les cartilages des côtes. *t t* endroits où ces cartilages ſont unis avec les côtes. 22, 23, & 33, les côtes. 34 la premiere vertebre du cou. 35, 36, 37, les vertebres du cou. 38 l'apophyſe épineuſe. 39 les apophyſes tranſverſes. 40 intervalle entre deux vertebres pour le paſſage des nerfs. 41, 41, 41, &c. les cinq vertebres lombaires. 42 les os des îles. 43 une partie de l'os ſacrum. 44 le coccyx. 45 le fémur. 46 l'os iſchion. 47 l'os pubis. 48 la tête du fémur. 49 ſon cou. 50 le grand trochanter. 51 le condyle externe du fémur. 52 le condyle interne. + la rotule. 53 54 55 le tibia. 54 la tubéroſité où s'attache le ligament de la rotule. 55 la malléole interne. 56 le peroné. 57 la malléole externe. 58 l'aſtragal. 59 le calcaneum. 60 le cuboïde. 61 le naviculaire. 62 le moyen cunéiforme. 63 le petit cunéiforme. 64 le grand cunéiforme. 65 le métacarpe. 66 les doigts.

Figure 2. repréſente la baſe du crane.

a b c c le coronal. *a* l'épine du coronal coupée. *b* les ſinus frontaux. *c*, *c*, les foſſes antérieures de la baſe du crane. *e e f f* l'os ethmoïde. *d* l'apophyſe criſta-galli. *e*, *e*, *f*, *f*, les trous qui percent de chaque côté la lame. *e f g h i k l m n o* l'os ſphénoïde. *g* la foſſe pituitaire. *h*, *h*, les petites ailes de l'os ſphénoïde. *i* les apophyſes clinoïdes antérieures. *l*, *l*, les apophyſes clinoïdes poſtérieures. *m* la fente ſphénoïdale. *n* le trou oval. *o* le trou épineux. *m*, *n*, *o*, les grandes ailes. *p q* le rocher. *p* le trou déchiré antérieur. *q* l'angle poſtérieur ſupérieur du rocher. *m*, *n*, *o*, *p*, *q*, les foſſes moyennes de la baſe du crane. *r* le trou auditif. *ſ* le trou déchiré poſtérieur. *t*, *t*, *t*, les ſinus latéraux. *u* la fin du ſinus longitudinal. *x* le grand trou occipital. *ſ*, *t*, *u*, les foſſes poſtérieures inférieures du coronal.

Figure 3. repréſente les dents dans leur entier.

1, 2, les inciſives. 3 les canines. 4, 5, 6, 7, 8, les molaires. 9 9 9 le collet de la dent. 10 10 la couronne de la dent.

Figure 4. de CLOPTON HAVERS.

A A A A la partie antérieure du genou, ſéparée des autres. *a*, *a*, *a*, les grandes glandes muqueuſes. *b b b b* la membrane capſulaire. *c* la rotule.

Figure 5. du même. Un petit ſac de moelle qui eſt compoſée de petites véſicules.

Figure 6. du même. Glande muqueuſe tirée du ſinus de la partie inférieure de l'humérus.

PLANCHE III.

Figure 1. de V*ESALE. Elle repréſente le ſquelete vû en arriere.*

1, 1, les pariétaux. 2 la ſuture ſagittale. 3 6 le temporal. 3 la foſſe temporale. 6 la foſſe zygomatique. 4 4 la ſuture lambdoïde. 5 l'occipital. 7 l'arcade zygomatique. 8 9 10 la mâchoire inférieure. 8 ſon condyle. 9 l'apophyſe coronoïde. 10 le trou mentonier. + la tubé-

tubéroſité occipitale. 11, 11, 11, & 12, les ſept vertebres du cou. 13, 14, *&c.* 24 les douze vertebres du dos. 25, & 29, les cinq vertebres des lombes. 30, 30, *&c.* les apophyſes tranſverſes. 31, 31, les apophyſes épineuſes. 32 l'articulation des apophyſes tranſverſes des vertebres du dos avec les côtes. 33 34 l'angle des côtes. 35 36 & 39 l'omoplate. 35 la foſſe ſous-épineuſe. 36 & 37 l'épine de l'omoplate. 36 l'apophyſe acromion. 38 la foſſe ſus-épineuſe. 39 l'angle antérieur de l'omoplate, qui reçoit dans la cavité glénoïde la tête de l'humérus. 40 41 42 & 44 l'humérus. 40 la tête de l'humérus. 41 empreinte muſculaire, ou le deltoïde. 42 le condyle interne. 43 la poulie de cet os qui eſt reçûe dans la partie ſupérieure du cubitus. 44 petite foſſette poſtérieure qui reçoit l'extrémité de l'olécrane. 48 49 & 57 l'os des îles. 52 48 51 la crête. 49 l'échancrure ſciatique. 50 l'épine poſtérieure ſupérieure. 51 l'épine poſtérieure inférieure. 52 l'épine antérieure ſupérieure. 53 l'épine antérieure inférieure. 54 la tubéroſité de l'iſchion. 55 & 61 le fémur. 55 la tête du fémur. 56 le grand trochanter. 57 le petit trochanter. 58 & 59 la ligne âpre. 60 le condyle externe. 61 le condyle interne. 62 le cartilage intermédiaire de l'articulation. 63 64 66 67 le tibia. 63 le condyle externe. 64 le condyle interne. 67 la malléole interne. 65 68 le péroné. 68 la malléole interne. 69 l'aſtragal. 70 le calcaneum. 71 le cuboïde. 72 le moyen cunéiforme. 73 le petit cunéiforme. 74 le métatharſe. 75 les doigts. 76 le ſcaphoïde. 77 le grand os cunéiforme, *&c.* comme dans la figure premiere de la planche premiere & ſeconde.

Figures 2. 3. 4. 5. 6. 7. *&* 8. *repréſentent différens degrés d'oſſification de l'os pariétal, par où l'on voit comment les intervalles entre les fibres oſſeuſes ſe ſont remplis par degrés.*

PLANCHE IV.

Figure 1. *d'*ALBINUS.

aa les muſcles frontaux. *b* une partie de l'aponevroſe qui recouvre le muſcle temporal. *d* une partie du muſcle occipital gauche. *c* le muſcle ſupérieur de l'oreille. *d* le muſcle antérieur de l'oreille. *ee* l'orbiculaire des paupieres. *f* le tendon de ce muſcle. *g* le muſcle ſurcilier. *hh* les pyramidaux du nez. *i* l'oblique deſcendant du nez. *k* une partie du myrtiforme. *ll* le grand inciſif. *m* le petit zygomatique. *n* le grand zygomatique. *o* le canin. *pp* le maſſeter. *q* le triangulaire de la levre inférieure. *r* le quarré de la levre inférieure. *ſſ* l'orbiculaire des levres. *uu* le peauſſier. *xx* le ſterno-maſtoïdien. *yy* le clino-maſtoïdien. *z* le ſterno-hyoïdien. *A* le ſterno-thyroïdien. *B* la trachée-artere. *CD* le trapeze. *E* le deltoïde. *F* le grand pectoral. *GHIN* le biceps. *G* la courte tête. *N* la longue. *H* ſon aponevroſe coupée. *I* ſon tendon. *K* le long extenſeur. *L* le court extenſeur. *MM* le brachial interne. *O* le coraco-brachial. *P* le long ſupinateur. *Q* le rond pronateur. *R* le radial interne. *S* le long palmaire. *T* l'aponevroſe palmaire. *VV* le ſublime. *X* le fléchiſſeur du pouce. *Y* les extenſeurs du pouce. 1 le thenar. 2 le court palmaire. 3 l'hypothenar. 4 les ligamens qui retiennent les tendons des fléchiſſeurs des doigts. 5 le ſublime ou le perforé. 6 le profond ou le perforant. 7 le meſo-thenar. 8 8 le radial externe. 9 9 le long extenſeur du pouce. 10 le court. 11 l'extenſeur des doigts. 13 le muſcle abducteur du pouce. 14 l'interoſſeux du doigt index. 15 le ligament annulaire externe. θ le grand dorſal. 16, 16, 16, les digitations du grand dentelé. 17 17 le muſcle droit du bas-ventre qui paroît à-travers l'aponevroſe du grand oblique. 18 18 le grand oblique. 19 le ligament de Fallope. ✛ l'anneau. 20 le teſticule dans les enveloppes ſur leſquelles le muſcle cremaſter s'étend. 21 l'aponevroſe du faſcia-lata. 22 le faſcia-lata. 25 le couturier. 24 l'iliaque. 25 le pſoas. 26 le pectinée. 27 le triceps ſupérieur. 28 grêle interne. 29 le droit antérieur. Δ le triceps inférieur. 30 le vaſte externe. 31 le vaſte interne. 32 le tendon du couturier. 33 le tendon du grêle interne. 34 le cartilage inter-articulaire. 35 le ligament de la rotule. 36 le jambier antérieur. 37 l'extenſeur commun. 38 le fléchiſſeur des doigts. 39 le fléchiſſeur du pouce. 40 le jambier poſtérieur. 41 ligament qui retient les fléchiſſeurs du pié. 42 les jumeaux. 43 le ſolaire. 44, 45, les ligamens qui retiennent les extenſeurs du pié & des doigts. 46 le court extenſeur des doigts. 47 le thenar.

Figure 2. *d'*ALBINUS.

A le ligament tranſverſal du carpe. *a* partie de ce ligament attachée à l'os piſi-forme. *b* la partie attachée à l'os naviculaire. *B* canal par lequel paſſe le tendon du radial interne. *c* abducteur du petit doigt. *d* ſon origine de l'os piſi-forme. *e* ſon attache au ligament du carpe. *D* le court fléchiſſeur du petit doigt. *f* ſon origine du ligament du carpe. *g* tendon qui lui eſt commun avec l'abducteur du petit doigt. *EE* abducteur de l'os du métacarpe du petit doigt qui eſt ici recouvert par le court fléchiſſeur *E*, & par l'abducteur *C*. *F* le court abducteur du pouce. *h* ſon origine du ligament du carpe. *i* partie de l'extrémité du tendon inſérée au premier os du pouce. *k* portion tendineuſe qui s'unit aux extenſeurs & au court fléchiſſeur du pouce. *G* l'oppoſant du pouce. *H* le tendon du court extenſeur coupé. *I* tendon commun des extenſeurs du pouce, qui s'étendent juſqu'au dernier os du pouce. *KL* le court fléchiſſeur du pouce. *Km* ſa premiere queue. *Ln* ſa ſeconde queue. *l* ſa troiſieme queue. *I* partie qui naît du ligament du carpe. *m* extrémité tendineuſe de la premiere queue qui s'inſere au premier os du pouce; c'eſt une partie de celui qui s'inſere à l'os ſeſamoïde, & qui ſe trouve au-deſſous de cette extrémité tendineuſe. *no* extrémité tendineuſe de la derniere portion. *n* la partie inſérée à l'os ſeſamoïde. *o* la partie qui s'inſere au premier os du pouce. *M* abducteur du pouce couvert en partie par le court fléchiſſeur. *L*, en partie par l'interoſſeux poſtérieur. *Q* du doigt du milieu. *p* une partie de la portion qui vient de l'os du métacarpe qui ſoûtient le doigt du milieu. *Q* l'interoſſeux poſtérieur du doigt du milieu, couvert par l'interoſſeux *p* & le fléchiſſeur *L*. *r* ſon tendon par lequel il s'unit au tendon de l'extenſeur commun des doigts. *R* l'interoſſeux antérieur du doigt du milieu couvert par l'abducteur *M*. *S* l'interoſſeux poſtérieur du doigt index couvert par l'abducteur *M*. *s* ſon tendon par lequel il s'inſere au troiſieme os, après s'être uni au tendon de l'extenſeur commun du doigt index. *T* l'interoſſeux antérieur de l'index couvert par l'abducteur *M* & l'abducteur *N*. *V* abducteur de l'index couvert par l'abducteur *M*. *t* l'extrémité de ſon tendon, par laquelle *u* il s'inſere au premier os du doigt index. *W* le tendon du premier vermiculaire, qui s'unit avec le tendon commun des extenſeurs de l'index, & de-là s'inſere au troiſieme os. *X* tendon du ſecond vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interoſſeux *R* avec lequel il forme *Y* le tendon commun qui ſe rend au troiſieme os, après s'être uni avec le tendon de l'extenſeur commun. *Z* tendon du troiſieme vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interoſſeux *p*, d'ou Γ le tendon commun, s'uniſſant avec le tendon de l'extenſeur commun, va s'inſérer au troiſieme os. Δ tendon du quatrieme vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interoſſeux *N*, d'où Θ le tendon commun, s'uniſſant avec le tendon de l'extenſeur propre du petit doigt, va s'inſérer enſuite au troiſieme os. Λ ligament par lequel le tendon des fléchiſſeurs, c'eſt-à-dire, le ſublime & le profond, ſont couverts. αααα ſon attache à chaque bord du premier os. ΞΞ tendon du profond coupé au commencement de chaque doigt, où il eſt au-deſſous du tendon Π du ſublime. βββ certaine marque de diviſion. γ l'extrémité du tendon inſérée au troiſieme os. Π le tendon du ſublime, coupé & couvert par le ligament Λ. Σ Φ les deux portions dans leſquelles le ſublime ſe diviſe, couvertes par les ligamens Λ & Ψ. Ψ le ligament par lequel le tendon du profond & l'extrémité du tendon du ſublime eſt couverte juſqu'à la partie moyenne du ſecond doigt. δδ ligament attaché au bord de chaque os.

Figure 3. *de* DE COURCELLES.

A 1 *a* 2 la grande aponevroſe de la plante du pié. *A* 1 ſon principe. *A* 2, 3 4, ſes limites autour de la plante du pié. *A* 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ſes diviſions en portions. *B* 1 2 3 petite aponevroſe de la plante du pié. *B* 1 ſon commencement. *B* 3 ſon extrémité. *C* 1, 2, 3, 4, les trous pour le paſſage des vaiſſeaux. *D* queue de la grande aponevroſe. *E* fibres tendineuſes courbes. *F* le tendon d'Achille. *G* le commencement de l'abducteur du plus petit doigt du pié. *H* fibres de la petite aponevroſe qui recouvrent le tubercule de l'os du métatharſe, ou cinquieme doigt. *I* l'abducteur du pouce couvert en grande partie par la grande aponevroſe. *K*

I 2 3 le ligament latéral interne. *K* 1 2 la partie ouverte de ce ligament. *L* les vaiſſeaux qui paſſent par ce ligament. *M* le tendon du long fléchiſſeur des doigts. *N* le tendon du jambier poſtérieur. *O* le tendon du jambier antérieur. *P* l'aſtragal. *Q* 1 2 3 lambeau de peau. *R* élévations graiſſeuſes qui recouvrent les extrémités de la grande aponevroſe. *S* 1 2 3 4 5 le pouce & les doigts. *T* une partie du court fléchiſſeur du pouce.

PLANCHE V. D'ALBINUS.

Figure 1.

a a les muſcles occipitaux. *c* le releveur de l'oreille. *d* le frontal. *e* une partie de l'aponevroſe qui recouvre le temporal. *f* l'orbiculaire des paupieres. *F* le muſcle antérieur de l'oreille. *g* le zygomatique. *h* le maſſeter. *i* le thyro-maſtoïdien. *k* le ſplenius. *l l l* le trapeze. *m* le petit complexus. *n n* le deltoïde. *o* le ſous-épineux. *p* le rhomboïde. *q* le petit rond. *r* le grand rond. *ſ* le long extenſeur. *t t* le court extenſeur *u* le brachial externe. *x* le brachial interne. *y* le long ſupinateur. *z z* le radial externe. 1 l'anconée. 2 3 l'extenſeur commun des doigts. 4 4 le long extenſeur du pouce. 5 le court extenſeur. 6. le cubital interne. 7 l'extenſeur du petit doigt. 8 le cubital externe. 9 le ligament annulaire externe. 10 ligament particulier qui retient le tendon de l'extenſeur du petit doigt. 11 le tendon de l'extenſeur commun. 12 les tendons des interoſſeux. ✢ l'union des tendons des extenſeurs. 13 le grand dorſal. 14 le grand oblique du bas ventre. 15 le moyen feſſier recouvert de l'aponevroſe du faſcia-lata. 16 le grand feſſier. 17 le vaſte externe recouvert du faſcia-lata. 18, 19 le biceps. 18 la longue tête. 19 la courte. 20, 22 le demi-membraneux. 21 le demi-nerveux. 23 le triceps inférieur. 24 le grêle interne. 25 le vaſte interne. 26 le plantaire. 27 les deux jumeaux. 28 le ſolaire. 29 le long fléchiſſeur du pouce. 30 le court peronier. 31 le peronier antérieur. 32 ligament qui retient les tendons de l'extenſeur des doigts. 33 ligamens qui retiennent les tendons des peroniers. 34 le grand parathenar ou l'abducteur du petit doigt.

Figure 2.

A l'interoſſeux antérieur du petit doigt. *a b* ſon origine de l'os du métacarpe du petit doigt. *c* l'extrémité de ſon tendon. *B* l'interoſſeux poſtérieur du doigt annulaire couvert en partie par l'interoſſeux *A*. *d e* ſon origine de l'os du métacarpe du doigt annullaire. *f* tendon par lequel il s'unit avec le tendon de l'extenſeur commun, & va s'inſérer au troiſieme os. *C D* l'interoſſeux poſtérieur du doigt du milieu. *C* portion de ce muſcle qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. *D e* autre portion qui vient de celui du doigt du milieu. *g h* ſon origine de l'os mitoyen du métacarpe. *i* tendon par lequel il s'unit avec le tendon de l'extenſeur commun, & va s'inſérer au troiſieme os. *E F* l'interoſſeux antérieur du doigt du milieu. *E* une partie qui ſort de l'os du métacarpe du doigt du milieu. *K l* ſon origine. *F* partie qui provient de l'os du métacarpe du doigt index. *n* ſon extrémité tendineuſe. *G* interoſſeux antérieur de l'index. *n o* ſon origine de l'os du métacarpe du doigt index. *p* ſon extrémité tendineuſe; *q* inſérée au premier os du métacarpe. *H* tendon du ſecond vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interoſſeux *E F* avec lequel il forme *L* le tendon commun qui s'unit au tendon de l'extenſeur propre du petit doigt, & va s'inſérer au troiſieme os. *M* tendon du ſublime coupé. *r* quelque marque de diviſion. *N*, *O* les deux portions dans leſquelles le tendon du ſublime ſe fend. *p* une partie qui s'en détache, & par laquelle ils ſont unis. *Q R* extrémités des queues au-de-là de cette partie, par laquelle elles ſont unies. *S S* partie par laquelle elles touchent le tendon du profond qui eſt à côté. *t u* l'extrémité de ces queues inſérées au ſecond os. 1 l'os piſiforme. 2 le cuboïde. 3 une partie de l'os cuboïde articulée avec le radius, & recouverte d'un cartilage. 4 ſon bord recouvert d'un cartilage. 5 l'os lunaire. 6 ſon bord recouvert d'un cartilage. 7. ſa face articulée avec le radius, & recouverte d'un cartilage. 8 l'os naviculaire. 9 ſon bord recouvert d'un cartilage. 10 ſon extrémité articulée avec le radius, & recouvert d'un cartilage. 11 ſon bord recouvert d'un cartilage. 12 le trapeſe. 13 ſon bord revêtu d'un cartilage. 14 ſon ſinus par lequel paſſe le tendon du radial externe. 15, 16 ſes bords revêtus de cartilages. 17 le trapezoïde. 18 & 19 ſes bords revêtus de cartilages. 20 le grand. 21 ſa tête revêtue d'une croûte cartilagineuſe. 22 ſon bord revêtu de cartilages. 23 l'os cunéiforme. 24 ſon bord revêtu de cartilages. 25 l'apophyſe enſiforme. 26 26 ſa face revêtue d'un cartilage, & articulée avec le cuboïde & le lunaire. 27 ſon bord revêtu d'un cartilage. 28 l'os du métacarpe du petit doigt. 29, 30, ſes bords revêtus de cartilages. 31 ſa tête inférieure revêtue de cartilages. 32 petit os ſeſamoïde qui ſe trouve quelquefois. 33 l'os du métacarpe du petit doigt. 34, 35, 36, ſes bords revêtus de cartilages. 37 la tête inférieure revêtue de cartilages. 38 38 l'os du métacarpe du milieu. 39, 40, 41, ſes bords revêtus de cartilages. 42 ſa tête inférieure revêtue de cartilages. 43 l'os du métacarpe de l'index. 44, 45, ſes bords revêtus de cartilages. 46 46 ſon extrémité inférieure revêtue de cartilages. 47 l'os ſeſamoïde qui s'obſerve dans quelques ſujets. 48, 48, les ſecondes phalanges. 49, 49, leurs bords revêtus de cartilages. 50, 50, &c. leurs éminences inégales. 51, &c. leurs extrémités inférieures revêtues de cartilages & articulées avec les ſecondes phalanges. 52, 52, les troiſiemes phalanges. 53, &c. leurs bords revêtus de cartilages. 54, 54, &c. leurs éminences inégales. 55 leurs extrémités inférieures articulées avec la troiſieme phalange, & revêtue de cartilages. 56, 56, &c. les troiſiemes phalanges. 57 leurs bords revêtus de cartilages. 58, &c. leurs éminences inégales. 59 leurs extrémités inférieures inégales en-dedans. 60 l'os du métacarpe du pouce. 61 ſon bord revêtu de cartilages. 62 63 une partie de ſon extrémité inférieure revêtue de cartilages diſtingués en deux faces, qui reçoivent les os ſeſamoïdes. 64 65 les os ſeſamoïdes. 66 le premier os du pouce. 67 ſon bord revêtu de cartilages. 68 une partie de l'extrémité inférieure de ce même os revêtue de cartilages, & articulée avec le dernier os. 69 le dernier os du pouce. 70 ſon bord revêtu de cartilages. 71 ſon extrémité inégale. 72 l'os ſeſamoïde qui s'obſerve rarement.

PLANCHE VI.

Figure 1. *d'ALBINUS.*

F l'abducteur de l'index. α ſon origine de l'os du métacarpe du pouce. Δ l'interoſſeux antérieur, couvert en partie par l'abducteur *F*. β γ ſon origine de l'os du métacarpe du doigt index. Θ Λ l'interoſſeux antérieur du doigt du milieu. Θ ſa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt index. δ ε ſon origine de l'os du métacarpe du doigt index. Λ portion inſérée à l'os du métacarpe du doigt du milieu. ζ η ſon origine de l'os du métacarpe du doigt du milieu. β β l'union des têtes de ce muſcle. ι extrémité commune charnue. κ le tendon dans lequel il ſe termine. Ξ Π l'interoſſeux poſtérieur du doigt du milieu. Ξ ſa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt du milieu. λ ν ſon origine de l'os du metacarpe du doigt du milieu. Π ſa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. ν ξ ſon origine de cet os du métacarpe. ο union des têtes. π extrémité commune charnue. *S* tendon qui s'unit au tendon de l'extenſeur commun, & s'inſere au troiſieme os. Σ Φ l'interoſſeux poſtérieur au doigt annulaire. Σ ſa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. ς ς ſon origine de l'os du métacarpe du doigt annulaire. Φ tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. τ υ ſon origine de cet os du métacarpe. φ union de têtes. χ extrémité commune charnue. ψ le dernier tendon. Ψ abducteur de l'os du métacarpe du quatrieme doigt, lequel s'inſere à cet os, & eſt recouvert par l'abducteur du petit doigt Ω. Ω abducteur du petit doigt de la main. ω extrémité tendineuſe qui s'unit au tendon de l'extenſeur propre du petit doigt. *a* l'interoſſeux antérieur du petit doigt couvert par l'interoſſeux Σ Φ. *b* ſon tendon qui s'unit au tendon du quatrieme vermiculaire. *c* l'interoſſeux antérieur du doigt annulaire couvert par l'interoſſeux Ξ Π. *d* ſon tendon qui s'unit au tendon du troiſieme vermiculaire. *e* l'interoſſeux poſtérieur de l'index couvert par l'interoſſeux Θ Λ. *f* ſon tendon qui s'unit au tendon commun de l'extenſeur de l'index, & s'inſere au troiſieme os. *g* l'aponevroſe de l'abducteur de l'index qui s'unit au tendon commun de l'extenſeur de l'index. *h* le tendon de l'extenſeur commun des doigts qui ſe rend au doigt index. *i* le tendon coupé de l'indicateur. *k* le tendon commun de l'indicateur & de l'extenſeur commun. *l l* le tendon de l'extenſeur commun qui ſe rend au doigt du milieu. *m n o* le tendon de l'extenſeur

com-

commun qui se rend au troisieme doigt, & qui avant que d'arriver à ce doigt est composé des deux *m n*. *p p* le tendon de l'extenseur propre du petit doigt. *q*, *q*, *q*, *q*, les aponevroses produites par les tendons des extenseurs des doigts qui environnent leur articulation avec les os du métacarpe auxquels ils s'attachent. *r* l'aponevrose que fournit le premier vermiculaire au tendon commun des extenseurs de l'index. *s*, *s*, *s*, les aponevroses que fournissent les tendons des interosseux *e* ξ π. ξ φ, celles qui s'unissent aux tendons des extenseurs, & se terminent sur leur dos, & sont continues par la partie supérieure aux aponevroses. *q*, *q*, *q*, *t*, *t*, les aponevroses semblables, produites par les tendons des interosseux θ, λ, *c*, *a*, & des vermiculaires. *u* tendon du premier vermiculaire, lequel s'unit avec le tendon commun de l'extenseur de l'index. *v*, *v*, *v*, les tendons des interosseux *e*, ξ, π, ξ, φ, unis avec les tendons des extenseurs *k*, *l*, *o*. *w*, *w*, *w*, les tendons communs des interosseux & des vermiculaires unis avec les tendons des extenseurs. *x* le tendon commun de l'abducteur du petit doigt & de son petit fléchisseur, uni avec le tendon *p*. *y*, *y*, *y*, *y*, extrémités des tendons des extenseurs *z*, *z*, *z*, *z*, qui se rendent aux secondes phalanges. *A* le tendon du premier vermiculaire, fortifié par une portion *k* qu'il reçoit du tendon commun des extenseurs de l'index, & qui se porte au troisieme os. *B*, *B*, *B*, les tendons des interosseux *e*, ξ, π, ξ, φ, fortifiés par une portion des tendons des extenseurs *k*, *l*, *o*, qui se portent au troisieme doigt. *C*, *C*, les tendons des interosseux θ λ, *c*, *a*, communs avec les vermiculaires, fortifiés par une portion des tendons des extenseurs, *l*, *o*, *p*, & qui se portent à la troisieme phalange. *D* le tendon commun de l'abducteur du petit doigt & de son petit fléchisseur, qui reçoit une portion de l'extenseur *p*, & se porte à la troisieme phalange. *E*, *E*, *E*, *E*, les extrémités communes formées de l'union des tendons, *A B* de l'index, *C B* du doigt du milieu, *C B* du troisieme doigt, *C D* du quatrieme, & *F F F F* inséré aux troisiemes phalanges. *G* le tendon coupé du petit extenseur du pouce. *H* le tendon coupé du grand extenseur du pouce. *J* le tendon commun du grand & du petit extenseur du pouce. *K* qui se rend à la derniere phalange du pouce. *L* l'aponevrose qui environne la capsule de l'articulation du pouce avec le métacarpe. *M* l'aponevrose que le tendon commun des extenseurs de l'index reçoit de la queue postérieure du fléchisseur court du pouce, laquelle est continue à l'aponevrose *L*. *N* la queue postérieure du fléchisseur court du pouce, couverte par l'abducteur Γ, & par l'abducteur θ. *O P* l'extrémité de l'abducteur du pouce, couvert par l'abducteur Γ. *P* son extrémité tendineuse insérée au premier os du pouce. 1 l'os naviculaire. 2 son éminence unie avec le cubitus, & revêtue d'un cartilage mince. 3 l'éminence par laquelle il est articulé avec le trapeze & le trapezoïde, couvert d'une croûte cartilagineuse mince. 4, 5, ses bords revêtus d'une croûte cartilagineuse mince. 6. le lunaire. 7 son éminence reçue dans l'extrémité du radius, & recouverte d'un cartilage mince. 8, 9, 10, ses bords enduits d'un cartilage. 11 le cuboïde. 12 sa surface articulée avec le radius, & revêtue d'un cartilage poli. 13, 14, ses bords revêtus d'un cartilage poli. 15 sa face par laquelle il est articulé avec le cunéiforme, & laquelle est recouverte d'un cartilage mince. 16 le pisiforme. 17 l'os cunéiforme. 18 sa partie articulée avec le cuboïde & le lunaire, & revêtue d'un cartilage poli. 19, 20 ses bords revêtus d'un cartilage poli. 21 le grand. 22 sa tête recouverte d'un cartilage, & articulée avec le lunaire & le naviculaire. 23, 24, 25, ses bords revêtus de cartilages. 26 le trapezoïde. 27, 28, 29, ses bords revêtus de cartilages. 30 le trapeze. 31, 32 ses bords revêtus de cartilages. 33 l'os du métacarpe du pouce. 34 son bord revêtu de cartilages. 35 le premier os du pouce. 36 la face de sa tête inférieure revêtue de cartilages. 37 le dernier os du pouce. 38 son bord revêtu de cartilages. 39 son extrémité éminente & inégale. 40, 40, 40, les os du métacarpe de la main. 41, 42, &c. 49, leurs bords revêtus de cartilages. 50, 50, &c. les premieres phalanges des doigts. 51, 51, &c. leurs parties articulées avec la seconde phalange, & revêtus d'un cartilage. 52, 52, &c. les secondes phalanges. 53, 53, leurs bords revêtus de cartilages. 54, 54, leur partie articulée avec la troisieme phalange, & revêtue d'un cartilage. 55, &c. les troisiemes phalanges. 56, &c. leurs bords revêtus d'un cartilage. 57, &c. leurs extrémités inégales.

Figure 2. de DE COURCELLES.

A une portion de la petite aponevrose de la plante du pié, qui marque le lieu de son insertion. *B* l'abducteur du petit doigt en son insertion. *C* l'abducteur du pouce avec son double tendon. *D* 1, 2, le fléchisseur court du petit doigt divisé en deux ventres. *E* 1, 2, l'origine de l'abducteur du petit doigt attaché à l'une & l'autre tubérosité du calcaneum; on voit le muscle même séparé en *B*. *F* l'origine de l'abducteur du pouce. *G* 1, 2, le tendon du long péronier. *H* 1, 2, 3, les extrémités des tendons du fléchisseur court des doigts coupé. *J* le premier tendon coupé. *K* 1, 2, 3, le reste des autres tendons. *L* l'extrémité du tendon tibial postérieur attaché au premier os cunéiforme. *M* 1, 2, 3, 4, 5, les quatre queues du tendon du long fléchisseur des doigts, dont la premiere, 4, 5, est coupée transversalement. *M* 6 le tendon du fléchisseur long des doigts, plus large dans l'endroit où il se sépare en 4 parties. *M* 7 le tendon du long fléchisseur des doigts. *N* une autre tête qui se joint au tendon du perforant. *O* portion tendineuse remarquable qui vient du tendon du fléchisseur long du pouce, & qui s'étend sur celui du perforant. *P* portion tendineuse beaucoup plus petite, & qui provient des mêmes tendons. *Q* portion tendineuse qui vient du tendon du perforant, & qui s'insere dans celui du fléchisseur long du pouce. *R* petit muscle qui se termine en *O*. *S* une partie du transversal du pié, qui paroît entre les queues du perforant. *T* l'interosseux interne ou inférieur du petit doigt. *V* l'interosseux externe du troisieme doigt après le pouce. *U W* les deux ventres extérieurs du fléchisseur court du pouce. *X* 12, le ventre interne du même muscle. *Y* une partie de l'abducteur du pouce. *Z* 1, 2, 3, 4, les quatre muscles lombricaux. *a* 1 2 la gaine ouverte pour le tendon du fléchisseur long du pouce. *b* 1 2 la gaine qui forme le ligament latéral interne, ouverte pour le passage du tendon du fléchisseur long des doigts. *c* apophyse dans la base du cinquieme os du métatharse. *d* tendon du long fléchisseur du pouce.

Figure 3. du même.

A le fléchisseur court du petit doigt séparé de son origine. *B* l'extrémité du tendon de l'abducteur du pouce. *C* le tendon du court péronier. *D* le tendon du long péronier. *E* l'origine d'un petit muscle. *F* l'extrémité du tendon du jambier postérieur. *G* le fléchisseur long du pouce. *H* rameau considérable qui vient du tendon du fléchisseur long du pouce, & s'unit à celui du perforant. *J* le petit rameau qui s'unit au tendon, dont nous avons déja fait mention. *K* portion du tendon du fléchisseur long des doigts, qui s'unit à celui du pouce. *L* petit muscle coupé transversalement dans son principe *E*. *M* l'autre tête qui s'unit au tendon du fléchisseur long des doigts. *N* son principe qui s'attache au petit tubercule du calcaneum. *O* 1 tendon commun du perforant coupé. *O* 2, 3, 4, 5, 6, les quatre queues dans lesquelles ils se divisent, dont la premiere 2 3 est coupée en-travers. *P* 1, 2, 3, 4, les quatre muscles lombricaux. *Q* 1, 2, les dernieres queues du tendon du fléchisseur court des doigts. *R* le muscle transverse du pié. *S* 1, jusqu'à 6, le court fléchisseur du pouce. *S* 1, 2, 3, ses trois ventres, *S* 4 6 sa double origine. *S* 5 continuation de la membrane qui forme les gaines des fléchisseurs longs. *T* 1 jusqu'à quatre, l'abducteur du pouce. *T* 1, 2, 3, les trois ventres de l'abducteur du pouce. *T* 4 son origine du calcaneum, & le grand ligament même du calcaneum. *V* l'interosseux interne ou inférieur du petit doigt. *U* l'interosseux externe ou supérieur du troisieme doigt après le pouce. *W* l'interosseux interne ou inférieur du troisieme doigt. *X* l'interosseux externe ou supérieur du second doigt. *Y* l'interosseux interne ou inférieur du second doigt. *Z* l'interosseux externe ou supérieur du premier doigt. *a* la gaine ouverte & produite par le ligament latéral interne du fléchisseur long des doigts. *b* la gaine qui vient du même ligament, par laquelle passe le tendon du fléchisseur long du pouce, & qui est aussi ouverte.

Figure 4. du même.

A la grande aponévrose renversée. B 1, 2, 3, les trois portions charnues de la même aponévrose. *C* la petite aponévrose renversée. *D* 1 portion charnue antérieure de la petite aponévrose en situation, & recou-

verte par une aponévrose mince, & transparente dans cet endroit. *E* 1, 2, 3, le fléchisseur court des doigts du pié, qui a trois ventres presque séparés jusqu'à son origine. *F* 1, 2, 3, les trois tendons du même muscle qui appartiennent aux trois premiers doigts. *G* une partie de l'abducteur du pouce. *H* le tendon de l'abducteur du petit doigt. *H* 1, 2, ses deux ventres divisés jusqu'à leur origine. *J* 1 2 le fléchisseur court du petit doigt, avec les deux portions dans lesquelles il se divise. *K* une partie du fléchisseur court du pouce. *L* extrémité de la grande aponévrose, ou quatrieme portion en corps entier. *N* l'autre tête qui s'unit au tendon du long fléchisseur des doigts, ou la masse charnue de la plante du pié. *O* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, les quatre tendons du long fléchisseur des doigts du pié. *P* 1, 2, 3, les gaines ou les ligamens qui couvrent les tendons du long & court fléchisseur des doigts. *Q* la gaine qui recouvre le tendon du perforant & l'extrémité du perforé. *R* la gaine qui recouvre le tendon du perforé. *S* 1 2 la même gaine que *P* 1 2 3 ouverte. *T* 1 2 la même gaine que *Q* coupée. *V* 1 2 la même gaine que *R* ouverte. *U* 1 2 3 la gaine du pouce divisée en trois parties, pour recouvrir le tendon du long fléchisseur du pouce. *W* 1, 2, 3, 4, les quatre muscles lombricaux. *X* le tendon du fléchisseur long du pouce. *Y* l'interosseux interne ou inférieur du petit doigt. *Z* 1 2 l'interosseux externe ou supérieur du troisieme doigt après le pouce. *a* montre l'endroit du gros tubercule du calcaneum, d'où naît la grande aponévrose plantaire; & *b*, celui d'où naît la petite aponévrose.

PLANCHE VII.

Figure premiere D'HALLER; *elle représente le diaphragme.*

A le cartilage xiphoïde. *B* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, les cartilages des 7 côtes inférieures. *C* 1, 2, 3, les trois vertebres supérieures des lombes. *D* le tronc de l'aorte coupé. *E* l'orifice de l'artere céliaque. *F* la mésentérique supérieure. *GG* les arteres rénales. *H* la veine cave coupée dans son orifice. *I* l'œsophage. *K* le muscle psoas. *L* le quarré des lombes. *NN* le nerf intercostal. *OO* le nerf *splanchnique*, ou le rameau principal du nerf intercostal, lequel forme les ganglions semi-lunaires. *P* la derniere pair dorsale qui sort au-dessous de la douzieme vertebre du dos. *QQ* une partie des veines phréniques. *R* l'arc intérieur ou la limite de la chair *o*, à laquelle le péritoine est adhérent; il se termine par des fibres ligamenteuses ou tendineuses, qui viennent de l'apophyse transverse de la premiere vertebre des lombes; elle donne passage au psoas. *S* ligament fort continu aux fibres tendineuses du muscle transverse de l'abdomen; il vient en s'unissant avec l'arc *R* de l'apophyse transverse de la premiere vertebre des lombes, se termine à la pointe de la douzieme côte, & il est constant que la partie interne de ce ligament donne passage au quarré. *TVXYZ* Γ Δ Θ Λ Ξ Ω tendon du diaphragme. *TTT* le principal tissu des fibres tendineuses, qui unit les chairs opposées, les appendices avec les fibres qui viennent du sternum, & ces mêmes appendices avec les fibres qui viennent des côtes. *V* le péritoine est fortifié dans cet endroit par des fibres tendineuses éclatantes, en commençant au ligament *S*, & on les sépare souvent difficilement des chairs qui viennent du ligament. *X* fibres tendineuses qui côtoyent les bords de l'aile gauche: elles viennent du trousseau que le ligament *R* envoye, & elles se terminent à la partie supérieure de l'œsophage dans la principale couche. *TV*, gros trousseau de fibres creuses en général en forme de lune, dont les cornes se terminent dans les muscles intercostaux; la partie courbe est couverte par l'œsophage & par la veine cave; les fibres des chaires moyennes s'élevent sur ce trousseau. *ZZ*, différens entrelacemens de fibres. Ω fibres transverses. Γ le faisceau antérieur de la veine cave, tendineux, fort, placé devant l'orifice de cette veine presque transverse; il sort en partie du grand paquet Δ, & en partie de fibres du paquet gauche Δ. Δ faisceau gauche de la veine cave qui sort en partie des chairs moyennes, & en partie des fibres recourbées du faisceau postérieur. Θ faisceau postérieur de la veine cave, qui s'observe contamment large, continue au tissu principal de l'aile droite, & qui dégénere en partie dans le faisceau Δ; en partie au-dessus de ce faisceau, en se prolongeant dans les fibres charnues moyennes. Λ faisceau droit de la veine cave. Ξ ce trou s'observe souvent pour l'artere phrénique, quand elle perce la couche inférieure du tendon, & se porte en cette couche, & la couche supérieure. *aaa*, les chairs qui viennent des côtes. *bb*, les chairs qui viennent du ligament *S*, qui montent presque droites, & soûtiennent le rien & la capsule rénale. *cc* les chairs qui proviennent de l'arc intérieur *R d e f g h m* Π le pilier droit du diaphragme. *d* l'appendice latéral externe. *e* le second appendice. *f* une autre portion du second appendice. *g* le tendon commun des deux portions *e* & *f*. *h* l'appendice intérieure dont une partie s'unit avec la portion *g*, & forme le tendon *m*, & en partie forme la colonne tendineuse *k*, qui en s'unissant à celle du côté gauche *l* s'unit au tendon *i*, & s'insere dans la troisieme vertebre vers Π. *o* appendice intérieur. *p* appendice moyen. *q* appendice extérieur. *r* chair qui provient du ligament *R*, & répond à *b*. *s* chair du ligament *S*, qui répond à *b*. *t u w x* croix ou décussation des appendices intérieurs au-dessous de l'œsophage. *t* la cuisse droite & supérieure qui descend à droite. *u* la seconde cuisse droite qui s'en va à droite & en bas. *w* la troisieme cuisse plus grande, qui va de gauche à droite. *x x* la quatrieme cuisse plus grande, qui va de droite à gauche. *y* la colonne droite de l'œsophage. *z* la gauche. *αβ* l'accroissement des colonnes au-dessous de l'œsophage. *α* la colonne droite antérieure. *β* la gauche postérieure.

Figure 2. de M. DUVERNEY, *représente le pharynx vû postérieurement.*

A le muscle œsophagien. *B* le crico-pharyngien. *C* le thyro-pharyngien. *D* le cephalo-pharyngien. *E* portion des condyles de l'occipital. *F* commencement de la moëlle épiniere. *GG* une partie de la dure-mere, qui recouvre le cervelet. *H* la trompe d'Eustachi. *I* le peristaphylin interne. *K* le pterigo-pharyngien. *L* le mylo-pharyngien. *M* le glosso-pharyngien. *N* le stylo-pharyngien. *O* le stylo-hyoïdien. *P* l'apophyse styloïde. *Q* le digastrique. *R* le ptérigoïdien interne. *S* l'oreille. *T* les os du crane. *V* la trachée-artere.

Figure 3. de M. DUVERNEY; *elle représente le larynx vû antérieurement.*

1 1, 2 2 l'os hyoïde. 1 1 la base. 2 2 l'extrémité des grandes cornes. 3 3 ligament qui unit les grandes cornes de l'os hyoïde avec les grandes cornes 4 4 du cartilage thyroïde. 4 4 5 5 le cartilage thyroïde. 4 4 ses grandes cornes. 6 6 ligament qui unit le cartilage thyroïde, avec l'os hyoïde. 7 7 7 7 la gland thyroïde. 8 8 le cartilage cricoïde. 9, 9, 9, 9, les cartilages de la trachée-artere. 10 le sterno-thyroïdien. 11 l'adeno-thyroïdien. 12 12 le crico-thyroïdien. 13 13 l'hyothyroïdien.

Figure 4. D'EUSTACHI; *elle représente le larynx vû postérieurement.*

a la partie concave de l'épiglotte. *bb* la face interne du cartilage thyroïde. *ll* les grandes cornes. *ii* les petites cornes. *cc* le sommet des cartilages aryténoïdes. *dde* le cartilage cricoïde. *dd* ses deux petites éminences *ffff* l'aryténoïdien transverse. *gg* l'aryténoïdien oblique gauche. *hh* l'aryténoïdien oblique droit.

Figure 5. D'EUSTACHI, *représente le larynx ouvert, & vû sur le côté.*

ABBB la face interne du cartilage thyroïde. *A* la partie gauche, *BBB* la droite. *CD* l'épiglotte. *C* la face convexe, *D* la face concave. *E* portion membraneuse de la partie latérale du larynx. *FF* le sommet des cartilages aryténoïdes. *GG* aryténoïdien transverse. *H* l'aryténoïdien oblique droit *a* inséré au cartilage aryténoïde gauche. *IK* l'aryténoïdien oblique gauche *a* qui vient de l'aryténoïde gauche. *K* le thyro-aryténoïdien gauche *aa*, qui vient du cartilage thyroïde *b*, & s'insere à l'aryténoïde gauche. *L* le crico-aryténoïdien latéral gauche *aa* qui vient du cartilage cricoïde, & *b* s'insere à la base de l'aryténoïde gauche. *M* partie de la base du cartilage aryténoïde gauche. *N* le crico-aryténoïdien gauche. *aa* la premiere origine du cartilage cricoïde, *b* son insertion à la base de l'aryténoïde gauche. *O* le cartilage cricoïde. *PPQQR* la trachée-artere, *PPP*, les trois premiers anneaux cartilagineux, *QQ* les espaces mitoyens entre ces anneaux, *R* la partie postérieure de la trachée-artere, toute membraneuse.

PLAN-

PLANCHE VIII.

Figure premiere de DRACKE.

1 l'aorte ou la grande artere coupée dans ſon origine, à l'orifice du ventricule gauche du cœur. *A* les trois valvules demi-circulaires de l'aorte, comme elles paroiſſent lorſqu'elles empêchent le ſang de retourner dans le ventricule gauche pendant ſa diaſtole. 22 le tronc des arteres coronaires du cœur, ſortant du commencement de l'aorte. 3 le ligament artériel, qui n'eſt pas exactement repréſenté. 4, 4, les arteres ſoûclavieres ſortant de la grande artere, dont les arteres axillaires, & celles des bras 23 23 ſont une continuation. 5 5 les deux arteres carotides, dont la droite ſort de la ſoûclaviere, & la gauche de l'aorte. 6 6 les deux arteres vertébrales, ſortant de la ſoûclaviere, elles paſſent par les apophyſes tranſverſes des vertebres du cou, d'où elles entrent dans le crane par le grand trou occipital. 7 7 les arteres qui conduiſent le ſang dans la partie inférieure de la face, la langue, les muſcles adjacens & les glandes. 8 8 les troncs des arteres temporales, ſortant des carotides, & donnant des rameaux aux glandes parotides & aux 9 9 muſcles voiſins, au péricrane & au-devant de la tête. 10 10, troncs qui envoyent le ſang dans la cavité du nez, & particulierement aux glandes de ſa membrane muqueuſe. 11 11 les arteres occipitales, dont les troncs paſſent ſur les apophyſes maſtoïdes, & ſe diſtribuent à la partie poſtérieure du péricrane où elles s'anaſtomoſent avec les branches des arteres temporales. 12 12 arteres qui portent le ſang au pharynx, à la luette & à ſes muſcles. *B B* petite portion de la baſe du crane, percée par l'artere de la dure-mere, qui eſt ici repréſentée avec une portion de la dure-mere. 13 13 contour que font les arteres carotides avant que de ſe rendre au cerveau par la baſe du crane. 14 14 partie des arteres carotides qui paſſent de chaque côté de la ſelle ſphénoïde, où elles fourniſſent pluſieurs petits rameaux qui ſervent à former le *rete mirabile*, qui eſt beaucoup plus apparent dans les quadrupedes, que dans l'homme. (*Nota*. Les arteres du cervelet ſont confondues avec celles du prétendu *rete mirabile*.) *C* la glande pituitaire hors de la ſelle ſphénoïde, placée entre les 2 troncs tortueux des arteres carotides, 14, 14. *D D* arteres ophthalmiques ſortant des carotides avant qu'elles s'inſinuent dans la pie-mere. 15 contours que font les arteres vertebrales en paſſant par les apophyſes tranſverſes de la premiere vertebre du cou, vers le grand trou de l'occipital. On a averti plus d'une fois que les cavités de ces arteres ſont beaucoup plus larges dans l'endroit où elles ſe replient, que leurs troncs inférieurs, ce qui ſert à diminuer l'impétuoſité du ſang conjointement avec leur contour. Dans les quadrupedes, les angles des inflexions ou des contours des arteres du cerveau, ſont plus aigus, & ſervent par conſéquent à diminuer davantage l'impétuoſité du ſang qui s'y porte avec force, à cauſe de la poſition horiſontale de leurs troncs. 16 les deux troncs de l'artere vertébrale, qui paſſent ſur la moelle allongée. 17 les rameaux par leſquels les arteres carotides cervicales communiquent. 18, 18, les ramifications des arteres au-dedans du crane, dont les troncs les plus grands ſont ſituées entre les lobes du cerveau & dans ſes circonvallations. Les veines du cerveau partent des extrémités de ces arteres. Leurs troncs ont une poſition fort différente de celle des arteres; car celles-ci pénetrent dans le cerveau par ſa baſe, & ſe diſtribuent de la maniere qu'on l'a dit ci-deſſus, au lieu que les troncs des veines s'étendent ſur la ſurface du cerveau, & déchargent le ſang dans le ſinus longitudinal. Ces veines n'accompagnent pas les arteres à leur entrée, de même que dans les autres parties, comme le font les arteres & les veines de la dure-mere, qui paſſent enſemble par le même trou dans la baſe du crane *B B*. *E E* les arteres du cervelet. 19, 19, les arteres du larynx des glandes thyroïdiennes, des muſcles & des parties contiguës qui ſortent des arteres ſoûclavieres. 20, 20, autres arteres qui ont leur origine auprès des premieres 19, 19, & qui conduiſent le ſang dans les muſcles du cou & de l'omoplate. 21, 21, les mammaires qui ſortent des arteres ſoûclavieres, & deſcendent intérieurement ſous les cartilages des vraies côtes, à un demi-pouce environ de diſtance de chaque côté du ſternum; quelques-uns de leurs rameaux paſſent par les muſcles pectoral & intercoſtal, & donnent du ſang aux mammelles où ils ſe joignent avec quelques rameaux des arteres intercoſtales, avec leſquelles ils s'anaſtomoſent. Ces arteres mammaires s'uniſſent encore avec les grandes branches des épigaſtriques, 57, 57, ce qui augmente le mouvement du ſang dans les tégumens du bas-ventre. *Nota*. On peut à la faveur de cette anaſtomoſe expliquer le rapport qui ſe trouve entre la matrice & les mammelles, & les affections ſympathiques de ces deux parties. Les extrémités des arteres lombaires & intercoſtales s'anaſtomoſent avec elles, de même que les précédentes. 22, 22, les arteres des muſcles du bras, & quelques-unes de ceux de l'omoplate. 23 23 partie du grand tronc de l'artere du bras, que l'on s'expoſe à bleſſer en ouvrant la veine baſilique, ou la plus interne des trois veines de l'avant-bras. 24 24 diviſion de l'artere brachiale, au-deſſous de la courbure du coude. 25 25 branche de communication d'une artere qui ſort du tronc de l'artere brachiale au-deſſus de ſa courbure, dans le repli de l'avant-bras, qui s'anaſtomoſe un peu plus bas avec les arteres de l'avant-bras. On trouve dans quelques ſujets, au lieu de cette branche, pluſieurs autres petits rameaux qui en tiennent lieu, au moyen de ces rameaux qui communiquent de la partie ſupérieure de l'artere brachiale, avec celle de l'avant-bras: le cours du ſang n'eſt point interrompu, quoique le tronc 23 ſoit fortement ſerré; ce que l'on fait en liant cette artere lorſqu'elle eſt bleſſée dans le cas d'un anévriſme: il eſt néceſſaire de lier le tronc de l'artere au-deſſus & au-deſſous de l'endroit où elle eſt bleſſée, de peur que le ſang, qui paſſe dans ce tronc inférieur par les rameaux de communication, ne ſe faſſe un paſſage par l'ouverture de l'artere en rétrogradant. 26 artere extérieure de l'avant-bras, qui forme le pouls après du carpe, artere radiale. 27, 27, arteres des mains & des doigts. 28 28 tronc deſcendant de la grande artere, ou de l'aorte. 29 artere bronchiale ſortant de l'une des arteres intercoſtales: elle ſort quelquefois immédiatement du tronc deſcendant de l'aorte, & quelquefois de l'artere intercoſtale ſupérieure, qui ſort de la ſoûclaviere. Ces arteres bronchiales s'anaſtomoſent avec l'artere pulmonaire. *Vid. Ruiſch, epiſt. anaſtom. 6. figure c. c. c.* 30 petite artere ſortant de la partie inférieure de l'aorte deſcendante, pour ſe rendre à l'œſophage. Ruiſch fait mention d'arteres qui ſortent de l'intercoſtale ſupérieure, & qui aboutiſſent à l'œſophage. 31, 31, arteres intercoſtales de chaque côté de l'aorte deſcendante. 32 tronc de l'artere céliaque, d'où ſortent, 33, 33, 33, les arteres hépatiques, *&c.* 34. l'artere ciſtique dans la véſicule du fiel. 35 l'artere coronaire ſtomachique inférieure. 36 la pilorique. 37 l'épiploïque droite, gauche & moyenne, ſortant de la coronaire. 38 ramification de l'artere coronaire qui embraſſe le fond de l'eſtomac. 39 artere coronaire ſupérieure du ventricule. 40, 40, arteres phréniques, ou les deux arteres du diaphragme: celle du côté gauche ſort du tronc de la grande artere, & de la droite de la céliaque. 41 le tronc de l'artere ſplénique ſortant de la céliaque, & formant un contour. 42 deux petites arteres qui aboutiſſent à la partie ſupérieure du duodenum, & du pancréas; les autres arteres de ce dernier ſortent de l'artere ſplénique à meſure qu'elle paſſe dans la rate. 43 tronc de l'artere méſenterique ſupérieure, tourné vers le côté droit. 44, 44, rameaux de l'artere méſenterique ſupérieure, ſéparés des petits inteſtins. On peut obſerver ici les différentes anaſtomoſes que les rameaux de cette artere forment dans le méſentere avant que de ſe rendre aux inteſtins. 45 l'artere méſenterique inférieure, ſortant de la grande artere. 46, 46, 46, anaſtomoſes remarquables des arteres méſenteriques. 47, 47, rameaux de l'artere méſenterique inférieure, paſſant dans l'inteſtin colon. 48 ceux du rectum. 49, 49, les arteres émulgentes des reins. 50 les arteres vertébrales des lombes. 51, 51, arteres ſpermatiques qui deſcendent aux teſticules, & qui ſont ſi petites qu'elles échappent à la vûe, à moins qu'on ne les injecte. 52 l'artere ſacrée. 53, 53, les arteres iliaques. 54, 54, les rameaux iliaques externes, 55, 55, iliaques internes qui ſont beaucoup plus grands dans le fœtus, que dans les adultes, à cauſe de leur union avec les deux arteres ombilicales. 56, 56, les deux arteres ombilicales coupées; celle du côté droit eſt telle qu'on la trouve dans le fœtus, & celle du côté gauche ſemblable à celle qu'on découvre dans les adultes. 57 les arteres épigaſtriques qui montent ſous les muſcles droits de l'abdomen, & s'anaſtomoſent avec les mammaires, comme on l'a remarqué ci-deſſus. 58, 58, rameaux des arteres iliaques externes, qui paſſent entre les deux muſcles obliques du bas ventre. 59, 59, rameaux des arteres iliaques internes, qui conduiſent le ſang aux muſcles extenſeurs & obturateurs des cuiſſes. 60, 60, tronc des arteres qui aboutiſſent

au penis. 61, 61, arteres de la vessie urinaire. 62, 62, arteres internes des parties naturelles, qui forment avec celles du penis, qu'on voit ici représentées, les arteres hypogastriques chez les femmes. Les arteres externes des parties naturelles naissent de la partie supérieure de l'artere crurale, qui est immédiatement au-dessous des épigastriques. 63 le penis enflé & desséché. 64 le gland du penis. 65 la partie supérieure ou dos du penis, retranchée du corps du penis, afin de pouvoir découvrir les corps caverneux. 66 les corps caverneux du penis, séparés des os pubis, enflés & desséchés. 67 les deux arteres du penis, comme elles paroissent après qu'on les a injectées avec de la cire sur chaque corps caverneux du penis. 68 la cloison qui sépare les corps caverneux. 69 les crurales. 70, 70, les arteres qui passent dans les muscles des cuisses & de la jambe. 71 partie de l'artere crurale qui passe dans le jarret. 72 les trois grands troncs des arteres de la jambe. 73 les arteres du pié avec leurs rameaux, qui communiquent de leur tronc supérieur à leur tronc inférieur, aussi bien que leur communication à l'extrémité de chaque orteil. qui est la même que celle des doigts.

Figure 2. ramifications de la veine-porte dans le foie. Fig. 3. membranes de la trachée-artere séparées les unes des autres. Fig. 4, tronc d'une grosse veine dissequé. Fig. 5, une partie de l'aorte tournée de dedans endehors. Fig. 6, vaisseaux lymphatiques. Fig. 7 ramifications de la veine-cave dans le foie. Fig. 8, de Ruisch. *parties des arteres distribuées dans le placenta.. Fig. 9, l'artere pulmonaire. Fig. 10, tronc de la veine pulmonaire.*

Fig. 2, *a* partie de la veine-porte qui entre dans le foie: *c* la veine ombilicale, qui dans l'adulte forme une espece de ligament; *d* le canal veineux qui dégénere aussi en ligament; *e* l'extrémité des veines capillaires qui se terminent dans le foie; *f* l'extrémité des veines qui viennent des intestins & pour former le tronc de la veine-porte. *Fig.* 3, *a a* la membrane glanduleuse; *b b* la vasculeuse; *c* la membrane interne. *Fig.* 4, *aa* la membrane externe ou la nerveuse; *bb* la vasculeuse; *cc* la glanduleuse; *dd* la musculaire. *Fig.* 5, *aa* la membrane interne ou la nerveuse; *bb* la musculaire; *cc* la glanduleuse; *d* la membrane externe ou la vasculeuse.

PLANCHE X.

Figure premiere, des Transactions philosophiques. Elle représente les troncs de la veine-cave avec leurs branches dissequées dans un corps adulte.

AA l'orifice de la veine-cave, comme elle paroît lorsqu'elle est séparée de l'oreille droite du cœur, *a* l'orifice de la veine coronaire du cœur. *BA* le tronc supérieur ou descendant de la veine-cave; *CCA* le tronc inférieur ou ascendant, ainsi nommés du mouvement du sang dans ces troncs, qui est contraire à leur position. *DD* les veines soûclavieres. † la partie de la veine soûclaviere gauche qui reçoit le canal thorachique. *b* la veine azygos, dont les branches aboutissent aux côtés, &c. *c* les veines supérieures intercostales. *dd*, les veines mammaires internes. *E*, *E*, les branches iliaques droites & gauches. *FF*, les veines jugulaires internes. *GG*, les jugulaires externes. *H*, *H*, les veines qui ramenent le sang de la mâchoire inférieure & de ses muscles. *I*, *I*, les troncs des jugulaires internes coupés à la base du cerveau. *f* les veines du thym & du médiastin. *g*, *g*, les veines des glandes thyroïdales, *h* la veine sacrée. *i* la branche iliaque interne. *k* l'externe. *K*, *K*, les veines occipitales. *L* la veine droite axillaire. *M* la céphalique. *N* la basilique. *O* la veine médiane. *P* le tronc des veines du foie. *Q* la veine phrénique du côté gauche. *R* la veine phrénique droite. *r* grande veine de la glande rénale gauche & des parties adjacentes. *S* la veine émulgente gauche. *T* la veine émulgente droite, qui est dans ce sujet beaucoup plus basse que la gauche contre l'ordinaire. *U*, *U*, les deux veines spermatiques. *X*, *X*, deux branches qui communiquent du tronc ascendant de la veine-cave à la veine azygos, par le moyen desquelles le vent passe dans le tronc descendant de la cave, lorsqu'on souffle dans l'ascendante aux points *APC*, quoique le tronc aux points *AP* & *C* soit fortement attaché au chalumeau. * branche non commune entre le tronc le plus bas de la veine-cave, & la veine émulgente gauche. *Y* veine qui ramene le sang des muscles du bas-ventre à la branche iliaque externe *Z* la veine épigastrique du côté droit. *ll* la veine saphene. *m* la veine crurale.

Fig. 2. les troncs de la veine-porte dissequés & développés.

AAA les branches de la veine-porte séparées du foie. *a* la veine ombilicale. *B* la branche splénique. *C*, *C*, les branches mésentériques continuées depuis les intestins. *b* le tronc de la veine pancréatique, qui reçoit les branches qui viennent du duodenum. *cc* la veine gastrique coronaire droite supérieure. *D* la veine coronaire supérieure de l'estomac du côté gauche. *E* la veine coronaire inférieure de l'estomac du côté droit, &c. *F* la même veine coronaire du côté gauche hors leur situation naturelle; les deux derniers sont une continuation de celles-là. 1 la veine épiploïque supérieure droite, & 2 la gauche, avec 3 sa médiane. *G* la veine appellée *vas breve*. *d* la veine du duodenum. *H* la veine hémorrohoïdale qui vient du rectum & de l'anus; elle se décharge dans ce sujet dans la branche mésentérique gauche: mais dans d'autres sujets (sur-tout en préparant ces veines), j'ai trouvé que le tronc des veines hémorrhoïdales aboutissoit au rameau splénique.

Figure 3. D'HUBER, représente la moelle épiniere à gauche.

A la partie antérieure de la premiere vertebre du cou élevée un peu obliquement en-haut. *a* apophyse oblique supérieure de cette vertebre. *b* son apophyse transverse. *BB* une partie de la dure-mere qui enveloppe la moelle épiniere. *CC* l'intervalle qui reste entre cette moelle & la cavité des vertebres qui la renferme. 1, 2, 3 &c. 30 les nerfs de la moelle épiniere du côté gauche avec leur ganglion. *d* rameau de la premiere paire. *c* second rameau de cette premiere paire; elle représente à droite. *A* espace occupé par le lobe renversé du cervelet, & par son appendice vermiforme. *B* figuré en passant. *CC* portion du rocher & de l'os occipital recouverte de la dure-mere. *D* une partie de la moelle allongée, à laquelle la moelle épiniere est continue. *a* ligne blanche médullaire qui s'éleve du sillon du quatrieme ventricule pour se joindre à la septieme paire. *b* le quatrieme ventricule. *cc* sa rainure longitudinale continue au *calmus scriptorius*. *d* les deux éminences de la moelle épiniere qui la termine. *ee* ligament de la piemere qui s'étend au milieu de la queue de cheval. *f* le ganglion de la vingtieme paire de nerfs. *g* ganglion de la trentieme paire. *F* la dure-mere renversée de dessus la moelle épiniere. *G* le nerf de la septieme paire. *hh* la huitieme paire. *jj* l'accessoire de la huitieme paire. *K*, *K*, filets de communication des nerfs cervicaux entr'eux. *M* les corps pyramidaux postérieurs. *N* les corps olivaires postérieurs. *O* l'artere vertébrale. *LL* le ligament denticulaire, qui sépare les filets qui partent de la partie antérieure de l'épine, de ceux qui partent de la postérieure. *m*, *m*, filamens qui partent de la partie antérieure de l'épine pour s'unir avec ceux qui partent de la postérieure. *nn* l'endroit où les filamens nerveux commencent à concourir & à former la base de la queue de cheval. *o* endroit où la moelle épiniere ne fournit plus de filets nerveux. *p* origine des filets nerveux qui forment la queue de cheval. *q* la queue de cheval. 1 *D* jusqu'à 12. *D* les nerfs dorsaux. 1 *L* jusqu'à 5. *L* les nerfs lombaires. 1 *S* jusqu'à 5 *S* les nerfs sacrés 1 *C* jusqu'à 8 *C* les nerfs cervicaux.

Figure 4. D'HUBER représente une portion de la moelle épiniere de la partie supérieure du dos, & considérée en-devant.

A ligament de la pie-mere qui sépare la portion droite de la moelle épiniere, de la gauche. *BB* éminences qui ont la figure d'un ver à soie. *C*, *C*, les filets nerveux qui partent de la partie antérieure de la moelle épiniere. *D* coupe horisontale de la moelle épiniere. *E* substance blanche qui environne. *F* la substance cendrée.

PLANCHE X.

Figure 1. de VIEUSSENS.

A le tronc de la cinquieme paire. *B* la grosse branche antérieure de la cinquieme paire. *C* la grosse branche postérieure de la cinquieme paire. *D* le tronc de

la si-

la ſixieme paire. *a a* le tronc du nerf intercoſtal. *E* le tronc de la huitieme paire. *b* le nerf ſpinal, l'acceſſoire de la huitieme paire, qui à ſa ſortie du crane eſt environée avec la huitieme paire par une membrane commune; d'où il lui paroît uni: mais peu après il s'en ſépare en *ooo*. *c* la neuvieme paire. *d* filets de la neuvieme paire qui ſe jettent dans les glandes de la partie poſtérieure des mâchoires. *e* la dixieme paire. *f* rameau de la cinquieme paire, lequel va à la langue, excepté les rameaux *g*, *g*, *g*, qui ſe diſtribuent aux glandes maxillaires. *h* le filet de la portion dure du nerf auditif, lequel ſe joint au rameau *f* de la cinquieme paire, & ſe diſtribue avec lui à la langue. *i* la premiere paire des nerfs cervicaux. *k* filets de la premiere paire cervicale qui s'unit au rameau *f* de la cinquieme paire, & ſe diſtribue avec lui à la langue. *l* petit rameau de la premiere paire cervicale, dont un filet *m* s'inſere dans la ſeconde paire cervicale, & le filet *n* ſe jette dans les muſcles obliques de la tête. *o* rameau de communication entre la huitieme paire & la portion dure du nerf auditif. *p* rameau de la huitieme paire, dont un filet *q* s'unit au plexus ganglioforme cervical, ſupérieur du nerf intercoſtal, & ſe jette enſuite dans le muſcle long du cou; le filet *r* ſe diſtribue à quelques muſcles du larynx, du pharynx & de l'os hyoïde. *ſ* filet du rameau *p*, un peu plus gros qu'il n'eſt naturellement, & qui s'unit au nerf recurrent. *FF* le cartilage thyroïde. GG la trachée artere, coupée tranſverſalement un peu au-deſſus des poumons. H le plexus ganglioforme cervical de la neuvieme paire, auquel la premiere paire cervicale jette un filet. *t* rameau de la huitieme paire dont les filets coupés *u u* s'uniſſent avec la ſeconde paire cervicale, & ſe diſtribuent aux muſcles ſcalene, maſtoïdien, coraco-hyoïdien, ſterno-thyroïdien, ſterno-hyoïdien, *&c.* I plexus ganglioforme thorachique de la huitieme paire. *x* nerf recurrent droit. *y* rameau de la huitieme paire du côté gauche, qui jette le nerf recurrent, & outre cela le rameau *z* au plexus cardiaque, le filet 2 au cœur & à l'oreillette gauche. 3 filet du nerf 2 qui ſe diſtribue antérieurement au cœur du côté gauche. 4 autre filet qui ſe diſtribue à l'oreillette gauche. 5 rameau de la huitieme paire du côté droit, qui jette le filet 6 aux membranes de l'aorte. 7, 7, rameaux coupés du nerf 5, qui ſe diſtribuent aux lobes du poumon. 8 filet du nerf 5 qui s'unit au plexus cardiaque ſupérieur. 9 tronc du rameau 5, dont le rameau 10 ſe jette à la partie droite du péricarde qui recouvre poſtérieurement le cœur; le rameau 11 environne en forme d'anneau la veine cave deſcendante, où elle s'ouvre dans la partie ſupérieure de l'oreillette droite du cœur, après avoir jetté les rameaux 12, 12, 12, à cette oreillette. 13, 13, rameaux de la huitieme paire, dont les filets qui ſont repréſentés coupés, s'entrelacent enſemble pour former les plexus pulmonaires. 14 filet de la huitieme paire droite qui ſe diſtribue à l'oreillette droite. 15, 15, 15, rameaux du nerf gauche de la huitieme paire, qui ſe diſtribuent en partie aux membranes de l'œſophage, & en partie au cœur. 16, 16, deux petits plexus ganglioformes, qui s'obſervent quelquefois dans le nerf gauche de la huitieme paire. 17 diviſion du nerf gauche de la huitieme paire en trois rameaux qui ſe réuniſſent enſuite pour former un même tronc. 18, 18, nerfs de la huitieme paire qui s'élevent de la région poſtérieure du cœur, & communiquent enſemble au moyen du rameau 19. 20, 20, filets de la huitieme paire qui ſe diſtribuent à l'orifice ſupérieur de l'eſtomac. 21, 21, trois petits rameaux qui communiquent enſemble, & qui après avoir jetté les filets 22, 22, 22, *&c.* à la partie ſupérieure & poſtérieure de l'eſtomac, autour du pylore, ſe joignent à quelques filets du plexus ganglioforme ſemi-lunaire, & forment avec eux le plexus hépatique 60, 60. 23 petit rameau de la huitieme partie, dont les filets ſe diſtribuent à la partie ſupérieure & antérieure de l'eſtomac, ſi on en excepte le filet 24 qui ſe jette en partie au pylore, en partie au pancréas, & en partie aux conduits biliaires. 25 tronc de la huitieme partie du côté gauche, un peu plus petit qu'il n'eſt naturellement, qui ſe diviſe au-deſſous du diaphragme en pluſieurs rameaux, & s'uniſſant aux filets 26 qui proviennent du plexus ſemi-lunaire, forme avec ces filets le plexus ſtomachique, & ſe terminent dans le plexus meſentérique. 27 rameau de la huitieme paire gauche, que nous avons appellé *rameau interieur*, & qui ſe diſtribue à la partie inférieure de l'eſtomac, ſi on en excepte les filets 28, 28, qui ſe diſtribuent au pylore. K partie anterieure du cœur dépouillée du péricarde & des vaiſſeaux ſanguins. L l'oreillette droite. M l'oreillette gauche. N la veine cave deſcendante coupée le long de l'oreillette droite. O la veine cave aſcendante coupée un peu au-deſſus du diaphragme. P l'artere pulmonaire coupée vers ſon origine. QQ le tronc de l'aorte diviſé en deux parties qui ſont repréſentées un peu éloignées l'une de l'autre, pour faire paroître le plexus cardiaque ſupérieur placé entre l'aorte & la trachée-artere. R rameau droit du tronc de l'aorte aſcendante. S origine de la carotide droite coupée. T origine de l'artere vertébrale droite coupée. V artere axillaire droite coupée. X rameau gauche du tronc aſcendant de l'aorte, qui ſe diviſe d'abord en deux petits rameaux dont l'intérieur & le plus petit Y, forme la carotide gauche; l'extérieur plus gros ſe termine dans l'artere vertébrale gauche Z, & dans l'artere axillaire gauche, *&c.* ✝ tronc deſcendant de l'aorte coupé. ♃ plexus ganglioforme cervical ſupérieur du nerf intercoſtal. △ filet qui s'éleve du plexus ganglioforme ſupérieur du nerf intercoſtal, qui au moyen des deux rameaux 29, 29, communique avec le nerf gauche de la huitieme paire, & qui ſe portant en-bas ſe diſtribue à la partie antérieure du péricarde. 30 filet △ coupé à la baſe du cœur. 31, 31, 31, filets du nerf intercoſtal, qui ſe jettent dans le muſcle long du cou & dans le ſcalene. 32 rameau du nerf intercoſtal qui s'inſere dans le plexus ganglioforme thorachique. 33 filet du nerf intercoſtal qui environne la veine jugulaire externe, & ſe termine dans les membranes voiſines. ▽ plexus ganglioforme cervical inférieur du nerf intercoſtal. 34 rameau du plexus ganglioforme cervical inférieur du nerf intercoſtal droit, qui ſe porte en-bas, perce le péricarde, & après l'avoir percé & avoir reçu un filet du plexus cardiaque ſupérieur, jette le filet 35 aux membranes de l'aorte; enfin après avoir paſſé par-deſſus le tronc de l'artere pulmonaire, il ſe diviſe 36, 36, 36, *&c.* & ſe diſtribue à la partie antérieure du cœur. 37 plexus ganglioforme thorachique du nerf intercoſtal. 38 filet provenant de la partie inférieure du plexus ganglioforme qui s'unit à la huitieme paire du côté droit. 39, 39, deux rameaux provenans de la partie inférieure du plexus ganglioforme thorachique du nerf intercoſtal gauche, dont le ſupérieur jette trois filets, dont deux ſupérieurs 40, 40, coupés, ſe diſtribuent à l'œſophage & à la trachée-artere, le troiſieme 42 s'unit à la huitieme paire gauche: le rameau inférieur 39 jette à l'œſophage le filet 41 ici coupé; enfin les deux rameaux 39, 39, après avoir jetté les filets ci-deſſus, ſe portent vers la partie moyenne de la poitrine, & lorſqu'ils ſont parvenus vers la partie poſtérieure de l'aorte, ils ſe diviſent en pluſieurs rameaux qui communiquent tous enſemble, & forment en s'uniſſant à quelques filets de la huitieme paire, le grand plexus 43. 43 plexus cardiaque ſupérieur, plus conſidérable que l'inférieur. 44, 44, 44, 44, filets provenans des parties latérales du plexus cardiaque ſupérieur, qui ſe diſtribuent aux parties internes des lobes du poumon; & aux glandes qui ſont placées à la partie ſupérieure de ces lobes derriere la trachée-artere. 45, 45, filets du plexus cardiaque ſupérieur, qui ſont repréſentés coupés comme les filets 44, 44, *&c.* & qui ſe diſtribuent au péricarde. * petit nerf du côté droit du plexus cardiaque ſupérieur qui s'unit au rameau 34, & ſe diſtribue avec lui à la partie antérieure du cœur. 46 filet provenant du côté gauche du plexus cardiaque ſupérieur, qui s'unit au filet 2 du rameau 4. 47, 47, filets du nerf cardiaque ſupérieur, qui ſe diſtribuent aux membranes de l'aorte. 48, rameaux de la partie inférieure du plexus cardiaque ſupérieur, qui ſe diſtribuent à la partie poſtérieure du péricarde & du cœur. 49, deux rameaux de la partie inférieure du plexus cardiaque ſupérieur qui s'uniſſent enſemble, jettent le filet 50 aux membranes de l'aorte, forment le plexus cardiaque inférieur 51, & enfin lient par leur extrémité 52 l'artere pulmonaire, & ſe contournent autour d'elle en forme d'anneau. 53 petit rameau du plexus cardiaque qui ſe diſtribuent à l'oreillette gauche du cœur, & s'unit au rameau 4 du nerf 2. 54, 54, filets provenans du côté droit du nerf intercoſtal, & qui ſe diſtribuent dans les membranes des vertebres du dos. 55, 55, 55, les filets qui ſortent du côté droit du nerf intercoſtal, & ſe terminent de part & d'autre dans le plexus ganglioforme ſemi-lunaire 57. 56, 56, 56, filets du nerf intercoſtal qui ſe terminent avec les filets 54, 54 dans les membranes qui tapiſſent les vertebres du dos. 57 plexus ganglioforme ſémi-lunaire du nerf intercoſtal. 58 petit rameau du plexus ganglioforme ſémi-lunaire du nerf intercoſtal droit, qui s'élevant en-haut ſe termine en partie dans la ſubſtance charnue du diaphragme, &

en

en partie dans le centre nerveux de ce muscle 59, 59, filets de la partie supérieure du plexus ganglioforme sémi-lunaire du nerf intercostal droit, qui se distribuent aux vaisseaux cholidoques, au pylore, à l'intestin duodenum, & au pancréas ; les trois supérieurs s'unissant ensemble, se terminent dans le plexus hépatique. 60 60 plexus hépatique produit par le nerf intercostal droit, & par le nerf de la huitieme paire. 61, 61, filets de la partie inférieure du plexus ganglioforme sémi-lunaire du nerf intercostal droit, qui se terminent dans les plexus mésentériques. 62, 62, filets qui se répandent sur les membranes qui revêtent les vertebres. 63 plexus stomachique formé par quelques fibres du nerf droit de la huitieme paire & par d'autres, qui proviennent du plexus ganglioforme sémi-lunaire du nerf intercostal gauche. 64 rameaux du plexus ganglioforme sémi-lunaire du nerf intercostal gauche, qui se réflechissent enhaut en communiquant ensemble, forment un plexus nerveux lunaire. 65, 65, filets du plexus stomachique, qui se terminent dans les plexus mésentériques. 66, 66, 66, filets qui se terminent dans les membranes couchées sur les vertebres. 67 rameau du côté interne du nerf intercostal, qui forme le plexus renal droit du côté droit, & se termine du côté gauche dans le plexus sémi-lunaire. 68 filet du rameau droit 67, qui se termine dans les membranes du rein droit. 69 tronc du rameau droit 67, qui s'unissant aux filets inférieurs des nerfs 55, 55, *&c.* du côté droit, forme avec eux une espece de réseau, & enfin le plexus rénal droit 70 70. 70 70 le plexus rénal droit. 71 filets intérieurs des nerfs 55, 55, *&c.* du côté droit, qui se terminent dans les membranes du rein droit, excepté les filets 72, 72, qui se terminent avec d'autres rameaux voisins 72, 72, dans les membranes du rein. 73 deux filets du rameau gauche 67, qui se distribuent dans les membranes qui recouvrent le rein droit. 74 74 le plexus rénal gauche, formé par trois rameaux du plexus ganglioforme sémi-lunaire gauche. 75 petit rameau du plexus ganglioforme sémi-lunaire gauche, qui se distribue dans les membranes du rein gauche, excepté les filets 76, 76, 76, qui se terminent avec quelques rameaux voisins dans les membranes du rein gauche. 77, 77 le plexus mésentérique supérieur. 78 78 le plexus mésentérique moyen. 79 79 le plexus mésentérique inférieur. 80, 80, filets supérieurs du plexus mésentérique inférieur, qui se distribuent dans les membranes qui recouvrent les vertebres lombaires inférieures. 81, 81, *&c.* les filets inférieurs du plexus mésentérique inférieur, qui se terminent dans les membranes des vertebres de l'os sacrum, de l'intestin rectum, de la vessie dans les ovaires, & à la matrice 82, 82, *&c.* plexus ganglioforme orgéiforme du nerf intercostal dans la cavité du bas-ventre. 83, 83, *&c.* filets du nerf intercostal qui s'unissent aux plexus mésentériques. 84, 84, *&c.* filets du nerf intercostal qui se distribuent avec les filets 85, 85, *&c.* & 87, 87, *&c.* aux ureteres, à l'intestin rectum, aux releveurs de l'anus, aux ovaires, à la matrice, à la vessie, à son sphincter, aux vésicules seminaires, aux prostates, & au sphincter de l'anus. 86 rameau au moyen duquel les nerfs intercostaux communiquent ensemble vers l'extrémité de l'os sacrum. 88, 88, *&c.* plexus gangliformes des nerfs vertébraux, qui ne s'observent point dans la premiere, dans la vingt-huitieme, la vingt-neuvieme & la trentieme paire de ces nerfs. 89, 89, *&c.* rameaux que les nerfs des vertebres fournissent vers les espaces qui sont entre elles au nerf intercostal. 90 nerf coupé. 91, 91, *&c.* rameaux du nerf intercostal aux nerfs dorsaux droits. 92 gros rameau du nerf intercostal qui s'unit au premier nerf sacré, & se termine avec lui dans le nerf crural postérieur. 93, 93, *&c.* filets des nerfs vertébraux. 94 nerf diaphragmatique qui vient de la quatrieme paire des nerfs cervicaux. 95 filet du nerf diaphragmatique qui se distribue aux muscles du cou, c'est-à-dire au transverse & à l'épineux. 96 filet de la sixieme paire cervicale qui s'unit au nerf diaphragmatique. 97 filet du nerf diaphragmatique qui s'unit à un filet de la seconde paire dorsale, & ensuite au nerf intercostal. 98 le nerf diaphragmatique coupé. 99 distribution des nerfs brachiaux. 100 nerf coupé composé de deux filets, l'un de la sixieme, l'autre de la septieme paire cervicale. 101 la gaine commune des nerfs brachiaux ouverte. 102 le rein un peu plus élevé du côté gauche que du droit. 103 production considérable de la paire lombaire inférieure qui s'unit à la premiere sacrée, & aide à former le nerf crural postérieur. 104, 104, *&c.* les cinq nerfs de l'os sacrum. 105 le nerf crural postérieur coupé.

*Figure 2. d'*EUSTACHI.

A A B B le cerveau vû par la partie inférieure, A A les lobes antérieurs, B B les lobes moyens. C C le cervelet; D, D, les extrémités des apophyses transverses de l'atlas; E, E, les bords relevés des cavités de l'atlas, qui recouvrent & soûtiennent les condyles de l'occipital; F, F, les cuisses ou pedoncules du cervelet, qui s'avancent pour former la protubérance annulaire; G, G, les corps pyramidaux; H, H, les corps olivaires; I I I la protubérance annulaire; K, K, les cuisses de la moelle allongée; L sinus entre la protubérance annulaire, les cuisses de la moelle allongée, & les éminences orbiculaires; M les éminences orbiculaires; N corps cendré placé dans l'angle postérieur de la continuité des nerfs optiques entre les cuisses de la moelle allongée. C'est dans ce corps que se trouve l'orifice inférieur du 3e ventricule du cerveau, & d'où provient l'entonnoir; O, O, les procès mammillaires, ou la premiere paire de nerfs; P, P, les nerfs optiques; Q leur continuité; R, R, ces nerfs avant leur union; S S la troisieme paire de nerfs ou les moteurs, qui viennent de la partie antérieure de la protubérance annulaire; T T la quatrieme paire de nerfs, nommés les *pathétiques*; V V la cinquieme paire de nerfs venant des parties latérales de la protubérance annulaire; W, X, Y, ses trois branches; W la premiere, X la seconde, Y la troisieme; Z la sixieme paire des nerfs, qui vient de la partie antérieure des éminences olivaires & pyramidales; *a a* la portion dure de la septieme paire de nerfs, qui sort de la partie antérieure du côté extérieur des corps olivaires; *b b* la portion molle qui vient des parties latérales des corps olivaires; *c c* paroît être le limaçon dans lequel la portion molle se distribue; *d d* la huitieme paire des nerfs, qui vient de la partie latérale & postérieure des corps olivaires; *e e* les nerfs recurrens de l'épine, qui se joignent à la 8e paire, ou l'accessoire de Willis; *f f* les troncs de la huitieme paire réunis avec les nerfs recurrens; *g g* les nerfs recurrens lorsqu'ils ont quitté la huitieme paire; *h* un rameau de l'accessoire qui se distribue au muscle clino-mastoïdien & au sterno-mastoïdien; *i* un autre rameau qui s'unit avec la troisieme paire cervicale; *k* la fin de ce nerf qui se perd dans le trapeze; *l*, *l*, *l*, les troncs de la huitieme paire de nerfs; *m*, *m*, les rameaux de la huitieme paire qui vont à la langue, sur-tout à sa racine & à la partie voisine du pharynx, *&c.* *n*, *n*, les rameaux de la huitieme paire qui se distribuent à la partie supérieure du larynx, dans lequel ils s'insinuent entre l'os hyoïde & le cartilage thyroïde où le rameau *o* s'unit avec le recurrent de la huitieme paire; *p* le recurrent droit de la huitieme paire, qui vient de deux endroits de la huitieme paire; *q* le recurrent droit joint avec le nerf intercostal droit; *r* le recurrent gauche qui sort de même de la huitieme paire par deux principes, mais un peu plus bas que le droit; *s* le nerf par le moyen duquel le cardiaque gauche est uni avec le recurrent gauche; *t* les ramifications des nerfs recurrens dans le larynx, & qui se distribuent à la glande thyroïde, au pharynx, aux crico-aryténoïdiens postérieurs, aux arythénoïdiens, aux thyro-aryténoïdiens; *u w x* le nerf cardiaque droit, qui vient *w* du nerf recurrent droit, & *x* de la huitieme paire; *y z* α le nerf cardiaque gauche, qui vient *z* du nerf gauche de la huitieme paire, & α du nerf intercostal gauche, comme il le semble par la figure; β nerf de communication entre les cardiaques; γ les ramifications des nerfs cardiaques, qui se distribuent dans le cœur; δδδ les nerfs du poumon qui viennent de la huitieme paire du cerveau; εζ, εζ, division de la huitieme paire en deux rameaux, qui se réunissent ensuite, & forment ainsi une petite île, dont la droite est plus grande que la gauche; η, η, η, rameaux au moyen desquels les troncs de la huitieme paire sont unis ensemble devant & derriere l'estomac; θ rameau du tronc gauche de la huitieme paire qui parcourt la partie supérieure de l'estomac jusqu'au pylore; ι tronc gauche de la huitieme paire, lequel se distribue à la portion gauche de l'estomac; κ rameaux du tronc droit de la huitieme paire, lesquels se distribuent à la partie postérieure de l'estomac; λ rameau du tronc droit de la huitieme paire, lequel répond au rameau θ du tronc gauche, qui parcourant le même espace; jette des filets à la partie postérieure de l'estomac; μ le tronc droit descendant derriere l'estomac, & qui s'unit ensuite ν avec le nerf intercostal gauche; ξξ origine du nerf intercostal, où il est uni avec la sixieme paire; οπ, οπ, les deux

rameaux dans lesquels les troncs des nerfs intercostaux se divisent, & qui se réunissent ensuite: d'où il arrive qu'ils forment un intervalle par lequel passe la carotide interne, & qui est renfermé avec cette artere dans le conduit du rocher par lequel cette artere entre dans le crane; ρ, ρ les troncs des nerfs intercostaux; σ, σ, les ganglions cervicaux supérieurs des intercostaux; τ, τ, τ, τ, τ, τ, τ, les troncs des nerfs intercostaux qui se portent le long de l'épine par le cou, par la poitrine, par le bas-ventre & par le bassin; υ, υ, &c. les ganglions des nerfs intercostaux; φ, φ, φ, &c. rameaux par lesquels les nerfs intercostaux sont unis avec les nerfs de l'épine; χ χ χ χ l'extrémité des nerfs intercostaux, unie avec la premiere & la seconde paire sacrée; ψ, ψ, ψ, ψ, rameaux des nerfs intercostaux, qui unis ensemble forment des rameaux considérables ω, ω, ω, qui se portent le long du corps des vertebres du dos, passent à-travers le diaphragme, se mêlent & s'unissent ensuite Γ, l'un & l'autre avec le nerf droit de la huitieme paire Δ & le droit avec le gauche; Θ, Θ, rameaux des nerfs intercostaux, lesquels s'unissent aux rameaux des troncs ω, ω. Les nerfs des reins, des capsules atrabilaires, du foie, de la ratte, de l'estomac, des intestins, proviennent des troncs ω, ω, des nerfs intercostaux, de la huitieme paire, de leurs rameaux & de leur union; Λ, Λ, Λ, Λ, rameaux au foie dont la plûpart se distribuent au duodenum; Ξ Ξ, nerf gastro-épiploïque droit, qui va à droite le long du fond de l'estomac, où l'épiploon lui est adhérent: il jette des rameaux Π Π Π à l'estomac, Σ Σ Σ à l'épiploon; ϒ ϒ ϒ nerf au rein droit & à la capsule atrabilaire droite; φ φ paroissent être des rameaux à la ratte; Ψ nerf gastro-épiploïque gauche, qui se jette sur la portion gauche du fond de l'estomac où l'épiploon est attaché, & jette à l'estomac des rameaux Ω Ω, 1, 1, &c. à l'épiploon; 2, 2, 2, paroissent être des rameaux au rein gauche & à la capsule atrabilaire; 3, 3, 3, 3, rameaux qui se rendent aux testicules, de compagnie avec les arteres spermatiques; 4, 4, 4, &c. paroissent être des rameaux qui se jettent dans le mésentere & aux intestins; 5, 5, 5, &c. rameaux qui s'unissent ensemble çà & là le long des corps des vertebres, des lombes, & de l'os sacrum, & se jettent au fond du bassin, où ils s'unissent 6 avec la 3e paire sacrée, & 7 avec la 4e paire; 8, 8, 8, &c. rameaux que les rameaux 5, 5, reçoivent des troncs des intercostaux: 9, 9, 9, &c. paroissent être des rameaux au mesocolon, & à la partie gauche du colon; 10, 10, 10, &c. la neuvieme paire appellée *nerfs lingaux*, & qui sort de la partie latérale des corps pyramidaux; 11 rameaux de la neuvieme paire, qui se distribuent au digastrique, à l'hyo-glosse, au génio-glosse, à la langue, &c. 11 12 gros rameau de la neuvieme paire qui se porte le long du cou, & se distribue au sterno-thyroïdien, au coraco-hyoïdien, au sterno-hyoïdien, &c. 13 rameau d'union de la seconde paire cervicale avec le rameau 12 de l'intercostal; 14, 14, &c. nerfs cervicaux; 14, 14, les seconds; 15, 15, les troisiemes; 16, 16, les quatriemes; 17, 17, les cinquiemes; 18, 18, les sixiemes; 19, 19, les septiemes; 20, 20, les huitiemes; 21 rameau d'union entre la seconde & la troisieme paire cervicale; 22, 22, rameaux d'union entre la troisieme & la quatrieme paire cervicale; 23 rameau de la quatrieme paire cervicale qui se joint au recurrent de l'épine; 24 25 24 25 origine des nerfs diaphragmatiques; 24 de la quatrieme paire cervicale, 25 de la cinquieme paire; 26, 26, nerfs diaphragmatiques dont le droit descend plus directement, parce qu'il n'en est point empêché par le cœur; le gauche descend obliquement, à cause de la situation oblique du cœur du côté gauche; 27, 27, rameaux des nerfs diaphragmatiques dans le diaphragme; 28 28 union des quatre paires des nerfs cervicaux inférieurs, & de la premiere dorsale, qui forment les nerfs du bras; 29, 30, 31, 32, 33, 34, & 39, les nerfs dorsaux; 40 & 44, les nerfs lombaires; 45 & 48, les nerfs sacrés; 50, 51, les nerfs 50 50, qui proviennent des dernieres paires lombaires 51 51 de la quatrieme paire, qui unis ensemble se joignent aux premieres paires sacrées 3 du côté droit, 2 du côté gauche, pour former les nerfs sciatiques; 52, 52, les nerfs sciatiques.

PLANCHE XII.

Figure premiere d'HALLER, représente les arteres de la face.

A le tronc commun de la carotide; *B* la veine jugulaire commune; *C* la carotide interne; *D* la carotide externe; *E* l'artere thyroïdienne supérieure; *F* l'artere linguale, couverte par les veines & par le cératoglosse; *G* l'origine de l'artere labiale pareillement couverte; *r r* les rameaux ptérigoïdiens; Θ un rameau au dos de la langue; *H* le tronc de la carotide externe dans la parotide; *I* l'artere occipitale couverte par la parotide & par les muscles; *K* l'artere pharyngée cachée; *L* rameau superficiel de l'artere labiale; *M* l'artere sous-mentonniere; *N* les rameaux superficiels de la labiale; *O* l'artere musculaire de la levre inférieure; *p* anastomose avec la maxillaire interne; *q* la maxillaire inférieure couverte par les muscles, & qui sort par un trou; *R* les rameaux de cette artere qui se jettent au quarré & à la levre inférieure; *S* anastomose avec la sous-mentonniere; *T* anastomoses avec la coronaire de la levre inférieure; *V* les rameaux de l'artere labiale inférieure anostomoses avec la coronaire labiale inférieure; *Y* la coronaire de la levre inférieure; *Z* un de ses rameaux au masseter & au buccinateur; *a* un rameau à la peau; *b* au triangulaire & à l'angle des levres; *c* un rameau de la carotide externe à la parotide; *d* la transversale de la face qui sort de la temporale; *e* rameau à la temporale & à l'orbiculaire de la paupiere; *f* rameau alvéolaire qui accompagne le buccinateur, & qui est à peine apparent; *g* rameau au zygomatique, à la partie supérieure de la parotide, à l'orbiculaire inférieur, à la peau; *h* rameaux au buccinateur; *i* à l'angle des levres; *k*, *k*, la coronaire labiale supérieure; *l* la nasale latérale qui en part; *m* son anastomose avec l'ophthalmique; *n* une autre nasale dont deux rameaux; *o* une autre à la cloison des narines; *p* la coronaire de la levre supérieure du côté droit, & l'anastomose avec la gauche; *q* rameau au muscle zygomatique, & vers l'arcade zygomatique; *t* le profond, qui s'anastomose d'un côté avec un compagnon du buccinateur, & de l'autre avec le sous-orbitaire; *u* cette anastomose; *x* la place du tronc sous-orbitaire couvert par les muscles; *y* les anastomoses de ce rameau sous-orbitaire avec le rameau temporal; *z* anastomose sous-orbitaire avec la coronaire labiale; 1 rameau qui se jette au fond du nez; 2 anastomose avec l'ophthalmique; 3 autre anastomose; γ rameau inférieur qui se distribue au releveur commun, & qui communique avec le rameau *f*; 4 le rameau descendant de l'ophthalmique du releveur; 5 un autre aux aîles du nez; 6 tronc de l'*ophthalmique* qui sort de l'orbite; 7 rameau à la paupiere inférieure; 8 à la supérieure, au corrugateur, &c. 9 à l'espace qui est entre les deux sourcils; 10 cutanée; 11 le dorsal du nez; 12 anastomoses de la coronaire avec les nasales; Δ l'*artere auriculaire postérieure*; 13 rameau de la temporale au masseter & à la parotide; 14 la temporale la plus profonde: 15 la temporale; 16 l'*auriculaire antérieure*; 17 *la temporale interne*; 18, 19, ses anastomoses avec les rameaux de l'ophthalmique; 20 les rameaux qui vont au front, aux tempes, au sinciput; 22 la temporale externe; 23 l'auriculaire supérieure; 24 les arteres sincipitales; 25 anastomoses avec l'occipitale; 26 la veine *faciale*; 27 la veine temporale; 28 la veine faciale qui monte dans la face; 29 les veines frontales; Δ la veine ophthalmique; 30 le conduit de Stenon; 31 le conduit de la glande accessoire; 32 la glande maxillaire; 33 la glande parotide; 34 la compagne de la parotide; 35 le muscle masseter; 36 le triangulaire; 37 le quarré; 38 l'orbiculaire inférieur; 39 l'orbiculaire supérieur; 40 la nasale de la levre supérieure; 41 le buccinateur; 42 le zygomatique; 43 le releveur commun des levres; 44 le releveur commun de la levre supérieure & de l'aîle du nez; 45 l'orbiculaire de la paupiere; 46 le frontal; 47 le temporal; 48 le mastoïdien; 49 coupe de la trachée artere; 50 la moelle épiniere; 51, 52, le vrai milieu de chaque levre.

Figure 2. d'HALLER représente une partie de la distribution de la carotide externe.

A le bord inférieur du cartilage thyroïde; *B* le bord supérieur; *C* l'os hyoïde; *D* la glande de Warthon ou la glande maxillaire; *E* la glande sublinguale; *F* extrémité de la mâchoire inférieure, dont une des branches a été emportée; *G* l'aîle externe de l'apophyse ptérigoïde; *H* la partie antérieure de l'arcade zygomatique rompue; *I* la partie interne: *K* le conduit auditif; *L* l'apophyse mastoïde; *M* le trou par où passe la troisieme branche de la cinquieme paire; *N* le trou de l'artere épineuse; *O* la place de l'apophyse transverse de la pre-

premiere vertebre; O l'apophyse styloïde; *P* le muscle sterno-thyroïdien; *Q* le caraco-hyoïdien; *R*, *R*, les sterno-hyoïdiens; *S* le mylo-hyoïdien indiqué en passant; *T* une partie du basio-glosse, dont la plus grande partie a été détruite; *V* la partie du pharynx qui descend du crochet de l'apophuse ptérigoïde; *X* le muscle stylo-glosse; *Y* le stylo-pharyngien; *Z* le peristaphylin externe; *a* le peristaphylin interne; *b* l'oblique supérieur de la tête; *c* l'oblique inférieur; Δ le releveur de l'omoplate; *d* le complexus; *e* le nerf de la huitieme paire; *ff* l'artere vertébrale, qui paroît d'abord à nud entre le grand droit & les obliques, & ensuite entre l'oblique inférieur & le releveur de l'omoplate; *g* un rameau qui se distribue aux muscles obliques, au grand droit, au complexus, au petit droit; *h* le tronc commun de la carotide; *ii* la carotide interne, qui est ici un peu fléchie; *l* la carotide externe; *m* l'artere thyroïdienne supérieure; *n* le rameau qui se distribue aux muscles hyo-thyroïdien, cérato-glosse, sterno-hyoïdien; *o* un rameau qui se jette dans les muscles sterno-hyoïdiens; *p* rameau qui descend vers le coraco-hyoïdien le long de la peau; Π rameau qui va au cricothyroïdien & à la grande thyroïde; *q* rameau de l'artere pharyngée; *r* un rameau superficiel à la glande parotide; *s* le premier rameau qui va au pharynx, & qui se divise en haut & en bas; *t* rameau à la huitieme paire de nerfs, au ganglion intercostal, au scalene, au muscle droit interne, & au long du cou; *u* le second rameau qui se distribue au pharynx; * endroit où on remarque dans différens sujets un rameau qui accompagne la jugulaire; *W* rameau qui se jette au droit interne à la partie supérieure du pharynx; *xx* rameau qui se jette à la partie postérieure du pharynx & qui descend; *y* rameau superficiel de la carotide externe; *z* l'artere *linguale*; α rameau qui se jette au cérato-glosse; β le tronc profond de la linguale ou *la ranine*; γ rameau superficiel ou la *sublinguale*; δ os mylo-hyoïdien; ε l'artere *labiale*; ζ son rameau *palatin*; η un grand rameau à la glande maxillaire; Θ un rameau aux amygdales; Λ un rameau ptérigoïdien; θ un rameau à la glande sublinguale & au mylo-hyoïdien, ou l'*artere sous-mentonniere*: Ξ le rameau qui nourrit la mâchoire inférieure; ι les rameaux de la palatine qui se jettent aux muscles du palais; λ le profond du palais; Σ le tronc labial qui se jette à la face; μ l'artere *occipitale*; ν l'artere *stylo-mastoïdienne*; ο l'*auriculaire postérieure*; ξ les rameaux de l'artere splénique qui se distribuent au splenius; ϖ le rameau *meningé postérieur*; ρ un rameau au complexus; τ le coude de la carotide où elle commence à prendre le nom de maxillaire interne; υ l'artere *temporale*; φ l'artere *meningée*; χ *la maxillaire inférieure*; ψ *la temporale profonde extérieure*; ω la maxillaire interne qui cotoye la racine de l'apophyse ptérigoïde; 1 l'artere *temporale profonde interne*; 2 l'artere alvéolaire; 3 *la nasale* & la *palatine* descendante, qui sont obscurément apparentes dans la fente sphéno-maxillaire.

Fig. 3 *de* RUYSCH; *les procès ciliaire vû au microscope.*

A la partie tendineuse du procès ciliaire; *B* la partie musculeuse; *C* fibres circulaires du petit cercle plus sensibles qu'elles ne sont naturellement.

Figure 4 *du même*; *le globe de l'œil & des nerfs qui s'y rendent.*

A les nerfs oculaires; *B B* les artérioles dispersées sur la sclérotique; *C* la sclérotique; *D* l'uvée; *E* la pupille.

Figure 5 *du même*; *la langue vûe dans sa partie inférieure.*

A tégument membraneux de la langue; *BB* les arteres sublinguales.

Figure 6 *du même*; *la choroïde dans ses vaisseaux.*

A les nerfs dont les dernieres ramifications se perdent dans le ligament ciliaire; *B* l'iris ou le lien du ligament ciliaire où ces rameaux se terminent; *C* la production de ces rameaux vers le ligament ciliaire; *E* l'uvée.

Figure 7 *de* COWPER; *les muscles de l'œil presque dans leur situation naturelle.*

A la sclérotique; *B* portion supérieure de la partie osseuse de l'orbite, sur laquelle on observe le petit anneau cartilagineux; *aa* le nerf optique; *C* portion inférieure de l'angle externe de l'orbite, où s'insere le muscle oblique inférieur; *D* grand oblique; *E* le superbe; *F* l'abducteur; *G* l'abaisseur; *H* l'adducteur; *I* le petit oblique.

Figure 8 *de* BIDLOO; *la paupiere supérieure avec ses glandes & ses poils vûe à la loupe.*

AA la peau éloignée; *BB* la glande supérieure; *CC* les petites glandes desquelles elle est composée; *DD* les conduits de cette glande; *EE* d'autres petites glandes semées sur ces conduits; *FF* le tarse; *GG* les membranes qui l'environnent; *HH* les poils courbés en-haut; *I* la glande lacrymale; *KK* coupe des os du nez; *L* conduit de cette glande vers le nez; *M* d'autres conduits de cette glande vers la paupiere.

Figure 9 *de* RUYSCH; *la choroïde & ses arteres.*

A les arteres ciliaires; *C* face antérieure du ligament ciliaire; *D* cercle de l'iris, ou face antérieure des procès ciliaires; *E* la pupille.

Figure 10 *du même.*

A portion postérieur de la sclérotique; *B* la rétine dont toutes les arteres ne sont pas remplies.

Figure 11 *du même représentant l'humeur vitrée & la crystalline.*

A l'humeur vitrée; *B* le crystallin; *C* les procès ciliaires couverts d'une humeur noire; *D* les artérioles de la membrane de Ruisch; *E* portion du nerf optique; *F* portion de la sclérotique.

Figure 12 *du même.*

A la lame extérieure de la sclérotique; *B* la lame intérieure; *C* enveloppe intérieure qu'on dit provenir de la pie-mere.

Figure 13 *du même.*

15 les artérioles de l'iris vûes au microscope; *A* le grand cercle artériel de l'iris; *B* le petit.

Figure 14 D'HEISTER; *la langue vûe dans sa face supérieure.*

AAAA la surface supérieure de la langue dans laquelle se voyent par-tout des papilles en forme de tête & d'autres pyramidales; *B* un morceau de l'enveloppe extérieure séparé du reste & renversé; on y voit un grand nombre de papilles nerveuses adhérentes à sa face interne; *CC* la seconde enveloppe de la langue ou *le corps réticulaire de Malpighi*, par les trous duquel les papilles nerveuses passent de la troisieme membrane vers la premiere; *O le corps réticulaire* séparé de la troisieme enveloppe de la langue, & renversé pour y faire voir les petits trous disposés en forme de réseau; *EE* la membrane, ou *le corps papillaire nerveux*, dans lequel se voyent les papilles nerveuses; *FF les glandes linguales*, & les papilles, qui paroissent bien plus grosses que les antérieures; *G* trou qui s'observe quelquefois à la partie postérieure de la langue.

PLANCHE XIII. DE L'OREILLE.

Figure 1. *de* DUVERNEY; *elle représente la distribution de la portion dure dans les différentes parties de la face.*

A le tronc de la portion dure à sa sortie du crane, par la trou situé entre les apophyses styloïde & mastoïde; *BB* le gros rameau que cette portion jette à l'oreille externe; *CC* le rameau inférieur qui se distribue au menton, aux muscles situés sur la machoire, & aux tégumens; *D* le rameau supérieur qui en forme de patte d'oie

d'oie se divise en plusieurs rameaux. 1, 2, 3, 4, 5, les cinq rameaux de cette branche, qui se distribuent aux muscles des tempes du front & des paupieres; 6 rameau de cette branche, qui se jette au milieu des joues, & qui en se joignant à une branche de la cinquieme paire 7, devient plus gros; 8 le dernier rameau de cette division, qui jette des filets au buccinateur.

Figure 2 d'après nature; elle représente l'os des tempes en situation, & vû à sa partie latérale externe.

AAA partie de cet os qui forme la fosse temporale; *B* l'apophyse zigomatique; *C* l'apophyse transverse; *D* l'apophyse mastoïde; *E* l'angle lambdoïde; *F* le trou stylo-mastoïdien; *G* le trou auditif externe.

Figure 3 d'après nature, représente l'os des tempes, vû dans sa partie inférieure.

A la portion écailleuse qui forme la fosse temporale; *BCDEFG* le rocher; *B* sa pointe; *BCD* son angle antérieur; *D* l'orifice de la trompe d'Eustachi; *E* l'angle postérieur inférieur; *F* la fosse jugulaire; *G* le conduit de la carotide; *H* l'apophyse styloïde; *I* le trou stylo-mastoïdien; *K* l'apophyse mastoïde; *L* la rainure mastoïdienne; *M* l'angle lambdoïde; *NNO* la fosse articulaire; *O* sa fêlure; *P* le trou auditif externe; *Q* l'apophyse transverse; *R* l'apophyse zygomatique.

Figure 4 d'après nature, représente l'os des tempes, vû par sa face latérale interne.

AA partie de cet os qui forme la suture écailleuse; *BB* face interne de la portion écailleuse; *DDEE* le rocher; *D* sa face supérieure; *EE* sa face postérieure; *F* le trou auditif interne; *GH* son angle postérieur supérieur. *H* sa pointe; *II* son angle postérieur inférieur; *K* la fosse jugulaire; *LL* la gouttiere du sinus latéral.

Figure 5 d'après nature, représente les canaux demi-circulaires & le limaçon.

A le limaçon; *B* les canaux demi-circulaires; *C* la fenêtre ovale; *D* la fenêtre ronde.

Figure 6 de VALSALVA; *elle représente les canaux demi-circulaires, le limaçon, les osselets de l'oreille,* &c. *en situation.*

a l'extrémité de l'aqueduc de Fallope; *b* portion des parois du sinus mastoïdien; *c* muscle de la petite apophyse du marteau; *d* muscle de la grande apophyse du marteau; *e* le côté antérieur de la trompe d'Eustachi, où s'insere ce muscle; *ff* le péristaphylin externe; *g* muscle de l'étrier; 1 le grand canal demi-circulaire; 2 le moyen canal; 3 le plus petit; 4 le vestibule; 5 le canal du limaçon; 6 la portion molle du nerf auditif, qui se distribue au limaçon & aux canaux demi-circulaires.

Figure 7 de RUYSCH; *elle représente les osselets de l'oüie dans leur état naturel & recouverts de leur périoste.*

N°. 1 *ces os sont représentés beaucoup plus grands qu'ils ne le sont naturellement.*

A le marteau; *B* l'enclume; *C* l'étrier; *D* l'orbiculaire.

N°. 2 *représente ces os dans leur grandeur naturelle dans les adultes.*

N°. 3 *représente ces mêmes os tels qui s'observent dans le fœtus.*

Figure 8 de VALSALVA, *représente la distribution de la portion molle dans les canaux demi-circulaires.*

Figure 9 & 10 de BIDLOO, *représentent la peau & l'epiderme vûs au microscope.*

aa, &c. les papilles; *bb* les différentes vésicules situées entre ces papilles; *dd* les vaisseaux de la sueur; *ee*, &c. les cheveux qui s'élevent des vaisseaux de la sueur.

Figure 10, représente l'épiderme.

aa les pores de la sueur; *bb*, &c. les sillons sur lesquels ces trous sont rangés.

Figure 11 & 12 d'après RUYSCH, *représentent la cloison des narines couverte de la membrane pituitaire, garnie de ses vaisseaux & de ses glandes muqueuses.*

A cette cloison couverte de vaisseaux; *B* cette cloison garnie de sinus muqueux.

PLANCHE XIV.

*Figure premiere d'*HALLER.

A la tente du cervelet; *B* le sinus longitudinal de la dure-mere, qui se divise en deux parties de son extrémité postérieure; *C* le sinus droit divisé en deux parties, dont l'une dégorge dans le sinus latéral droit, & l'autre dans le sinus latéral gauche; *D* vestiges de la faulx du cerveau; *EE* les grandes veines de la tente; *AF* insertion des veines du cerveau dans les sinus latéraux; *G* orifice du sinus occipital postérieur; *HH* les sinus *occipitaux postérieurs*, le droit & le gauche; *II* la faulx du cervelet; *KK* les grands sinus transverses; *LL* les fosses jugulaires; *MM* les sinus *pétreux inférieurs* qui s'ouvrent dans ces fosses; *NN* les sinus *pétreux supérieurs*; *OO* veine du cervelet qui débouche dans ces sinus; *PP* sinus *occipitaux antérieurs inférieurs*; *QQ* leur canal de décharge qui sort avec la neuvieme paire; *RR* le sinus *occipital antérieur & supérieur*; *SS* la communication avec les sinus caverneux & le circulaire; *T* l'orifice du sinus pétreux supérieur, par lequel il s'ouvre dans le sinus caverneux; *VV* les *sinus caverneux*; *XX* le *sinus transverse de la fosse pituitaire*; *YY* le sinus *circulaire* de Ridley; *ZZ* insertion des veines antérieures du cerveau dans les sinus caverneux; *aa* la principale artere de la dure-mere; *bb* la veine qui l'accompagne; *c* endroit du crane où elle y entre par un trou particulier; *dd* les arteres *carotides internes* dans le sinus caverneux, coupées dans l'endroit où elles entrent dans le cerveau; *ee* artériole qu'elle jette dans ce sinus au nerf de la cinquieme paire; *ff* endroit où la carotide interne produit l'*artere ophthalmique*; *gg* les apophyses clinoïdes postérieures; *h* l'apophyse crista-galli; *ii* les sinus frontaux; *kk* nerf de la cinquieme paire qui se distribue à la dure-mere; *l* troisieme branche de la cinquieme paire; *m* la seconde branche; *n* la premiere branche ou l'*ophthalmique*; *o* la quatrieme paire de nerfs; *p* la troisieme paire; *q* cloison qui sépare la cinquieme de la sixieme; *r* la sixieme paire; *s* origine du nerf intercostal; *tt* entrée de la septieme paire dans la dure-mere; *uu* premieres racines de la huitieme paire; *xx* secondes racines de la huitieme paire; *yy* la neuvieme paire; *z* trou de la moelle épiniere.

Dans l'œil droit, la partie supérieure de l'orbite détruite.

1, 1 l'artere *ophthalmique*; 2, 2 son rameau extérieur, qui accompagne le nerf du même nom; 3, 3 rameau intérieur qui se distribue aux narines; 4, 4 rameaux à la sclérotique, dont quelques-uns se rendent à l'uvée; 5, 5 vestiges des muscles releveurs de la paupiere & de l'œil; 6 l'extrémité du releveur de la paupiere; 7 la glande *lacrymale*; 8 le nerf *optique*; 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, comme dans l'œil du côté opposé.

Dans l'œil gauche.

9 la poulie; 10 le muscle grand oblique; 11 le releveur de l'œil; 12 le muscle interne de l'œil, ou l'*abducteur*; 13 l'abducteur coupé; 14 le rameau supérieur de la troisieme paire, lequel se distribue aux releveurs de l'œil & de la paupiere; 15 le reste du tronc; 16 rameau de ce nerf à l'oblique inférieur; 17 rameau au droit inférieur de l'œil; 18 rameau au droit interne; 19 rameau au *ganglion* ophthalmique; 20 rameau supérieur de la premiere branche de la cinquieme paire; 21 filet extérieur de la premiere branche de la cinquieme paire; 24 petits rameaux qui se portent à la face par les trous de l'os de la pommette; 25 rameaux à la glande lacrymale; 26 rameaux inférieurs de la douzieme branche de la

la cinquieme paire; 27 filet de ce rameau au *ganglion*; 28 petit rameau aux narines; 29 petit tronc qui s'éleve en-devant; 30 le ganglion *ophthalmique*; 31 les petits nerfs *ciliaires* 7, 8, comme dans l'œil droit.

Figure seconde de RIDLEY.

AA, les lobes antérieurs du cerveau; *BB* les lobes postérieurs; *CC* le cervelet; *DD* les sinus latéraux; *EE*, les arteres vertébrales; *F*, les sinus vertébraux; *GGG* la dure-mere séparée du côté droit de la moelle épiniere; 1, 2, 3, 4, *&c.* les dix paires de nerfs du cerveau, avec sept autres de la moelle épiniere; *a* trou qui aboutit à la tige pituitaire; *b b* les deux éminences orbiculaires; *c c*, les deux troncs de l'artere carotide interne; *dd* leur communication avec la vertébrale; *e e*, branches de la basilaire, qui forment le plexus choroïde; *f* plusieurs petites branches de la carotide interne; *g* l'artere basilaire, composée de deux troncs; *hh*, des arteres vertébrales; *iii* l'artere épiniere; *k* petite branche d'une artere qui traverse la neuvieme paire; *l l*, les jambes de la moelle allongée; *m m*, la protubérance annulaire, ou pont de Varole; *n*, les corps pyramidaux; *o*, les corps olivaires; *p* la branche antérieure de la carotide interne; *qq*, petites branches qui vont au plexus choroïde; *rrrr*, branches d'arteres dispersées sur la protubérance annulaire; *ss*, partie des pédoncules du cerveau; * * nerf accessoire.

PLANCHE XV.

Les figures de cette planche sont tirées des *Adversaria anatomica* de TARIN: elles représentent les cavités du cerveau & du cervelet.

Figure 1. *On voit dans cette figure les deux portions antérieure & postérieure de la tête: elle est coupée à six lignes au-dessus des sourcils, de la partie antérieure vers la partie moyenne; & de la partie postérieure, ou de l'occiput, vers la même partie moyenne; de maniere cependant que ces deux coupes forment dans l'endroit de leur concours un angle plus ou moins obtus, pour y découvrir en entier les ventricules* supérieurs *du cerveau, & les* sinus postérieurs *de ces ventricules.*

Voici ce que ces deux portions ont de commun.

AA coupe des tégumens; *B C* coupe des os; *B* leur écorche; *C* de leur substance spongieuses; *DEF GH* coupe de la dure-mere; *DEFG* de la faux; *DF* du sinus longitudinal supérieur; *JIKLMNO, &c.* coupe du cerveau; *JJ* de la substance corticale; *II* de la substance médullaire, distinguée des autres parties par tous les petits points rouges par lesquels on a voulu représenter les gouttes de sang qui s'écoulent des veines coupées dans cet endroit; *LL* coupe du bord postérieur du corps calleux; *M* de la cloison transparente; *N* de la colonne antérieure de la voute; *O* des parties latérales du bord postérieur du corps calleux; PP des colonnes postérieures de la voute. * extrémité postérieure des cornes de bélier. QQRR coupe des ventricules antérieurs du cerveau; RR des parois des sinus postérieurs.

Ce qui suit est particulier à la coupe qui représente la face.

SS les CORPS *cannelés* parsemés de veines. TV COUCHES *des nerfs optiques*, couvertes en partie du plexus choroïde. VV EMINENCES *ovalaires* des couches; ces éminences ne s'observent pas toûjours. UU *nouveaux* FREINS transparens comme de la corne, qui retiennent le tronc des veines qui viennent des corps cannelés & des couches des nerfs optiques, se décharger dans ce tronc situé dans l'angle formé par la rencontre des couches & des corps cannelés: ces freins s'étendent de part & d'autre de la partie anterieure des couches, le long de l'angle dont nous venons de parler, vers leur partie postérieure sous ces couches, jusqu'à la partie antérieure de la fente des sinus antérieurs des ventricules du cerveau, & se terminent de la partie postérieure de ces couches sous ces couches mêmes, par une substance médullaire semblable à celle qui couvre les nerfs optiques: ces freins poussent quelquefois un ou deux rameaux aux éminences ovalaires des couches. XX un de ces rameaux. Z *a b c* le PLEXUS *choroïde* dans la situation naturelle. *a* les rameaux qui se dégorgent dans les branches *b*, lesquelles par leur concours forment la VEINE de *Galien*. *c d* EMINENCE des sinus postérieurs des ventricules supérieurs du cerveau: ces éminences ne s'observent pas toûjours. *de* ORIFICE qui conduit dans les sinus dans lesquels s'étendent les piliers postérieurs de la voute, les cornes de bélier & le plexus choroïde.

Ce qui suit est particulier à la coupe opposée.

f g h i j, &c. face inférieure du corps calleux, ou la paroi supérieure des ventricules latéraux du cerveau & des sinus postérieurs de ces ventricules. *ff* la partie de ce corps qui couvre les corps cannelés. *g g* la paroi supérieure des sinus postérieurs. *h h* les VEINES qui s'étendent le long de la paroi de ces ventricules. *i i* les CANNELURES formées par la courbure de cette paroi. *jj* la CLOISON *transparente*. *k* la partie inférieure du bord postérieur du corps calleux. *l* les parties de la voute contiguës postérieurement à la paroi supérieure des ventricules, & antérieurement à la partie postérieure de la cloison transparente. *m* partie antérieure arrondie des colonnes medullaires qui forment la voute, & qui sont un peu adhérentes dans cet endroit. *n o* la partie postérieure de ces colonnes qui va toûjours en s'amincissant, & qui est adhérente en *n* au corps calleux, & se termine en tranchant en *o*. *p* ESPACE *triangulaire isocele* compris entre le bord postérieur du corps calleux & les colonnes postérieures de la voute, nommé la LYRE, entrecoupée de filets de la partie antérieure à la postérieure, & d'une partie latérale vers l'autre.

Figure 2. *Cette figure représente la partie moyenne de la coupe de la figure premiere, qui représente la face; le plexus choroïde en a été enlevé; la coupe* OP *du bord postérieur du corps calleux, &c. a été éloignée pour découvrir la partie supérieure du cervelet.*

H partie antérieure & supérieure du cervelet. J COMMISSURE *postérieure* du cerveau. I la GLANDE *pinéale*. K les COLONNES *médullaires* qui lient cette glande aux couches des nerfs optiques, & l'appliquent à la commissure postérieure du cerveau. L les NATES. M coupe de la cloison trasparente. NN coupe du pilier antérieur de la voute. SS les CORPS *cannelés*. TV les COUCHES *des nerfs optiques*. V les EMINENCES *arrondies* des couches. UU *nouveaux* FREINS dont nous avons parlé dans la figure premiere. XYZ FENTE qui sépare les couches, & qui conduit dans le troisieme ventricule. X la VULVE. Y l'ANUS. Z la FENTE continue à la vulve & à l'anus; en ouvrant cette fente on découvre le troisieme ventricule.

Figure 3. *Cette figure est presque la même que la précédente, sinon qu'elle représente le troisieme ventricule.*

HJI, &c. U comme dans la figure précédente, si ce n'est que les colonnes K paroissent s'étendre le long du bord supérieur & intérieur des couches, & que les éminences VV n'ont point été représentées. *a b c d* le *troisieme* VENTRICULE. *a* la COMMISSURE *antérieure* du cerveau. *bb* la partie de ce ventricule nommée l'*entonnoir*. *c c* les EMINENCES *orbiculaires* d'où s'élevent les colonnes NN. *d* CONDUIT qui du troisieme ventricule s'étend dans le quatrieme. *b d* FENTE continue à l'entonnoir & à ce conduit. *e e* ENDROIT où les couches sont quelquefois adhérentes entre elles.

Figure 4. *Cette figure fait voir la tête coupée, de maniere qu'on découvre les* sinus antérieurs *des ventricules latéraux du cerveau & les* cornes *du belier.*

A A coupe des tégumens. B C D E * coupe des os, C des sinus frontaux, D de la cloison de ces sinus, E de l'épine du coronal, * de l'apophyse de l'os ethmoïde. F *trous olfactifs*. G G fosses antérieures de la base du crane, couvertes de la dure-mere. H H *trous optiques*. II *nerfs optiques* qui se rendent à l'œil par ce trou. J union de ces nerfs. K concours de ces nerfs de la partie postérieure vers l'antérieure. 2 coupe des carotides internes. L L coupe de la dure-mere. M M coupe de la substance corticale du cerveau. N N coupe de la substance médullaire du cerveau. O P coupe des sinus des ventricules du cerveau; O des sinus antérieurs, P des postérieurs. Q coupe des couches des nerfs optiques, bordée de

de la substance médullaire, dont ces couches sont couvertes. R une partie & le fond de l'entonnoir. S *orifice antérieur* du conduit ouvert du troisieme ventricule dans le quatrieme. T la *commissure postérieure* du cerveau. U les *natès*. *hiklmnop* comme dans la coupe opposée de la figure premiere, si ce n'est que le corps calleux a été séparé des parties latérales antérieures auxquelles il est continu, & renversé de devant en arriere, pour faire voir que les *cornes de bélier* V W ne sont pas un prolongement du corps calleux. V extrémité postérieure de ces cornes voisines du bout postérieur du corps calleux. W leur extrémité antérieure cannelée & voisine X X des *apophyses clinoïdes postérieures*. YY *filamens médullaires*, obliques de devant en-dehors, & de derriere en-devant, unis ensemble pour couvrir les cornes. Z Z prolongement pyramidal des piliers postérieurs de la voute : ce prolongement borde le bord interne des cornes. *a b* le PLEXUS *choroïde*. *a* partie de ces plexus renversée de devant en arriere, & représentée en *zz*, (figure premiere). *bb* partie de ce plexus qui couvre les cornes, représentée dans sa situation naturelle. *cc* partie latérale externe des sinus antérieurs des ventricules antérieurs du cerveau. *de* R comme dans la coupe de la figure premiere. *ff* borde interne & inférieur du lobe moyen du cerveau. *gg* FENTE qui se trouve entre ce bord & la moelle allongée, & par laquelle les arteres du plexus choroïde se rendent à ce plexus.

Figure 5. On voit dans cette figure une coupe verticale de la tête, de droite à gauche, le long de la partie postérieure des oreilles, & le cervelet coupé, de maniere qu'on puisse y découvrir le quatrieme ventricule.

Ce qui suit est commun aux deux coupes.

A A coupe des tégumens & des chairs. B C D coupe des os, C de la suture sagittale, D du trou oval. E F G H I coupe de la dure-mere, F G de la faulx, G du sinus longitudinal, H I de la tente, I des sinus latéraux. J K L coupe du cerveau, J de la substance corticale, K de la substance médullaire. L coupe des sinus des ventricules antérieurs du cerveau dans l'espace triangulaire commun à ces sinus. * orifice des sinus postérieurs. M N O coupe du cervelet, M de la substance corticale, N de la substance médullaire, O des parois du quatrieme ventricule. P parties latérales inférieures du cervelet, séparées par la petite faulx de la dure-mere.

Ce qui suit est particulier à la coupe qui représente les oreilles.

Q bord postérieur des cornes de bélier. R plexus choroïde qui couvre la partie postérieure des cornes. S bord postérieur du corps calleux. T les NATÈS. U les *TESTES*, V la *GLANDE pinéale*, dans leur situation naturelle. W colonne médullaire d'où sort X, l'origine de la quatrieme paire de nerfs. Y la face postérieure de la grande valvule du cerveau. *a b c d e f g* paroi antérieure du quatrieme ventricule ouverte. *a* la partie inférieure du conduit formé par la grande valvule & les colonnes médullaires du cervelet. *b c petite FENTE* qui divise cette paroi. *dddd les quatre petites FOSSES*. *e f* portion de la septieme paire de nerfs qui sort du quatrieme ventricule. *e* sa sortie de ce quatrieme ventricule dans l'angle formé par le concours de la partie inférieure & antérieure du cervelet, & la postérieure de la moelle allongée. *g e* le BEC *de plume* à écrire, dont les bords *g g* sont quelquefois crenelés. *h* coupe de la moelle épiniere.

Ce qui suit est particulier à la coupe opposée.

i espace triangulaire, qui résulte du concours de la partie inférieure, postérieure & antérieure de la faulx, avec la partie moyenne & antérieure de la tente. *j* extrémité supérieure de l'éminence vermiculaire, située sur la valvule Y. *l* parties latérales internes du cervelet, correspondantes à ces extrémités. *k* extremité inférieure de l'éminence vermiculaire opposée à la paroi *abcdef*. *m* la partie postérieure du quatrieme ventricule.

PLANCHE XVI.

Figure premiere d'HALLER; elle représente les artere de la partie antérieure & interne de la poitrine.

A le foie représenté en passant. B la portion droite du diaphragme. C quelques parties des muscles de l'abdomen. D le pericarde, à-travers lequel le cœur paroît çà & là. E l'oreillette droite circonscrite par des points. F la pointe du cœur. G la veine cave inférieure. H la veine pulmonaire droite. I la veine cave inférieure. K sa continuation dans la jugulaire droite. L la jugulaire gauche. M une partie de l'aorte. N la ligne dans laquelle le péricarde se termine dans la veine cave. O la ligne par laquelle il est adhérent à l'aorte. P la partie droite du thymus. Q la gauche. R la lame gauche du médiastin unie avec le pericarde. S la trachée artere. T l'œsophage. V la glande thyroïde. X la veine jugulaire interne droite. Y la veine thyroïdienne supérieure. Z le nerf droit de la huitieme paire. *a* tronc commun de l'artere soûclaviere & de la carotide droite. *b* la soûclaviere droite. *c* la carotide droite. *d* la veine mammaire droite. *e* l'artere mammaire droite. *f* rameau péricardio-diaphragmatique de la mammaire droite. *g* rameau qui se distribue au péricarde & aux glandes placées sous la veine cave. *h* rameau qui accompagne le nerf diaphragmatique. *i* rameau superficiel qui se distribue aux poumons. *k* d'autres au péricarde. *l* rameau de l'artere diaphragmatique droite. *n* anastomose de l'une & l'autre artériole qui accompagne ce nerf. *o* rameau de l'artere diaphragmatique au diaphragme. *p* anastomose de la mammaire avec les rameaux de la diaphragmatique. *q* l'artere thymique droite. *r* l'artere péricardine postérieure supérieure. *s* l'artere thymique gauche postérieure. *t* la veine thymique droite. *u* rameau des arteres mammaires, qui sort du thorax. *x* division de la mammaire interne. *y* rameau externe, ou l'épigastrique. *z* rameau qui se distribue aux tégumens extérieurs de la poitrine. 1 rameau abdominal, ou l'épigastrique intérieur. 2 l'extérieure, ou la musculo-phrénique. 3 rameau intérieur de la mammaire, ou la phrénico-péricardine. 4 rameau au médiastin. 5 petit rameau au péricarde. 6 petit tronc qui se porte au diaphragme. 7 les arteres coronaires antérieures figurées en passant. 8 la veine thyroïdienne inférieure droite. 9 la veine thyroïdienne inférieure gauche. 10 rameau qui se distribue à la trachée artere. 11 un autre à l'œsophage. 12 un autre à la corne droite du thymus. 13 la carotide gauche. 14 la soûclaviere gauche. 15 les deux rameaux de la thyroïdienne inférieure. 16 la vertébrale gauche. 17 la mammaire. 18 un de ses rameaux au médiastin, qui accompagne le nerf diaphragmatique. 19 rameau thymique gauche. 20 division de la mammaire gauche. 21 rameau phrénique ou péricardin gauche. 22 rameau épigastrique. 23 la veine soûclaviere gauche. 24 la jugulaire gauche. 25 la mammaire gauche. 26 rameau thymique gauche. 27 rameau superficiel. 28 la veine bronchiale gauche. 29 rameau thymique. 30 rameau médiastin. 31 rameau bronchial. 32 la veine thyroïde moyenne gauche.

Figure 2. d'HALLER, représente l'aorte inclinée sur la gauche, afin qu'on puisse mieux voir les arteres bronchiales du même côté.

ABC le poumon droit. A le lobe inférieur. B le supérieur. C le moyen. DE le poumon gauche. D le lobe inférieur. E le lobe supérieur. FF l'œsophage. GGG l'aorte. HHH les rameaux qu'elle jette en-dedans le bas-ventre figurés en passant. J l'arc de l'aorte. K le tronc de la soûclaviere & de la carotide droite. L la soûclaviere droite. M la carotide droite. N la gauche. O la soûclaviere gauche. P le péricarde recouvert postérieurement de la plevre. QQ le médiastin postérieur. R la veine cave. S l'azygos. T rameau intercostal supérieur. U U 1 2 3 veines intercostales. X division de l'azygos. Y tronc droit. Z le gauche. Λ la trachée artere. Σ la bronche droite. *a* veine bronchiale gauche. *b* tronc qui s'insere au-delà de l'aorte dans les espaces intercostaux. *c* rameau à l'œsophage, *d* à la trachée artere, *e* ensuite à l'œsophage, *f* au même, *g* dans les tuniques de l'aorte. *h* l'artere péricardine postérieure supérieure, qui vient de la soûclaviere gauche, & qui se distribue à l'œsophage, & à la trachée artere; *i* la même qui vient de la soûclaviere droite, & se distribue au tronc de l'aorte, & à la trachée

chée artere. *k* les arteres broncho-œſophagiennes qui viennent de l'aorte. ⊖ l'artere & la veine œſophagienne qui viennent de la bronchiale droite. *l* l'artere bronchiale droite. *m* intercoſtale ſupérieure, qui en ſort & ſe port vers l'intervalle de la ſeconde & de la troiſieme côte. *nn* les bronchiales qui ſe diſtribuent aux poumons. *o* une partie de la bronchiale gauche. *ppp* les arteres intercoſtales. *q* les trois petites arteres œſophagiennes, qui viennent de l'aorte. *r* l'autre artere œſophagienne. *ſ* veine de l'azygos à l'aorte. *t* veine bronchiale droite de l'azygos. *u* d'autres petites arteres œſophagiennes. *x* rameau de l'artere *r*. *y z* la plus grande artere œſophagienne. 1 l'artere œſophagienne. 2 une autre veine. 3 une troiſieme. 4 une quatrieme.

Figure 3. *de* NUCK, *repréſente une partie de la mammelle.*

A A une partie de la mammelle. B B la peau coupée. C C C la partie glanduleuſe de la mammelle. *d d d d* racines capillaires des tuyaux laiteux. *e*, *e*, *e*, trois de leurs troncs. *ff* anaſtomoſe de ces troncs entr'eux. *g* la papille percée de pluſieurs trous.

Figure 4. *de* BIDLOO, *repréſente les véſicules d'un rameau bronchial.*

A rameau bronchial ſéparé de ſon tronc. B B ſes petits rameaux. C C les véſicules qui terminent ces rameaux. D véſicules ſéparées de différentes figures qui ſont recouvertes de vaiſſeaux ſanguins, & d'autres vaiſſeaux qui s'entrelacent les uns avec les autres.

PLANCHE XVII. DE SENAC.

Figure premiere. Cette figure repréſente la face convexe du cœur, mais il a été forcé par la cire dont il a été rempli; on ne pouvoit faire voir autrement la figure naturelle des ſacs; l'injection n'a pas conſervé la proportion exacte des vaiſſeaux; ils ont été diverſement forcés.

L'aorte *c*, par exemple, paroît moins groſſe que l'artere pulmonaire. La veine-cave ſupérieure B a été trop dilatée, les proportions manquent de même dans les arteres coronaires; à meſure que les ventricules ont été dilatés, ces arteres ſe ſont allongées: à leurs extrémités, de même que dans leur cours, elles ſont marquées par des points; ce ſont ces points qui les diſtinguent des veines. A l'oreillette droite remplie de cire; il ne paroît aucune dentelure, quoiqu'il y en ait quelque trace dans l'état naturel. B la veine-cave ſupérieure, qui eſt continue avec l'appendice à ſa partie poſtérieure. C l'aorte qui vient de derriere l'artere pulmonaire, & ſe courbe en montant. D l'artere pulmonaire. E l'oreillette gauche qui eſt plus élevée que la droite. F la veine pulmonaire antérieure. I I les valvules de l'artere pulmonaire qui avoient été pouſſées dans les ſinus par l'injection, & qui paroiſſoient au-dehors. *g* branche antérieure de l'artere pulmonaire gauche. *h* artere coronaire droite. *ii* veines innominées, qui débouchent dans l'oreillette par leur tronc. *kk* la veine qui accompagne l'artere. L la branche antérieure de l'artere coronaire qui paſſe à la partie poſtérieure par la pointe du cœur. *mmmmmm* arteres qui rampent ſur les oreillettes & les grands vaiſſeaux. Il n'eſt pas douteux qu'il n'y ait des variations dans les vaiſſeaux coronaires, il eſt peu de ſujets où l'on trouve ces vaiſſeaux exactement les mêmes: mais c'eſt dans les branches que ſe préſentent les variations. Les troncs en général ſont peu différens, les principales diviſions ſont auſſi moins variables; mais on ne finiroit jamais ſi l'on vouloit marquer toutes les différences qui ſont très-fréquentes dans les vaiſſeaux. Il faut cependant obſerver ces différences pour établir ce qui eſt le plus général; elles peuvent d'ailleurs nous découvrir quelque uſage particulier, ou quelque vûe de la nature.

Figure ſeconde. Cette figure repréſente la face applatie du cœur, & les oreillettes remplies; les ventricules & les vaiſſeaux coronaires ſont auſſi remplis; le ſinus de la veine coronaire a été forcé par l'injection.

A oreillette ou ſac gauche dont la ſurface ſupérieure eſt toûjours oblique. B le ſac droit qui eſt plus court que le ſac gauche. C la veine pulmonaire gauche & poſtérieure. D D le ſinus coronaire qui a été trop dilaté par la cire. E la veine pulmonaire droite, poſtérieure du ſac gauche. F la veine-cave inférieure qui avoit été liée, & dont l'orifice paroît plus petit que dans l'état naturel. G G G adoſſement des ſacs qui ſont liés par un plan extérieur des fibres communes à l'un & à l'autre. H embouchure du ſinus coronaire dans l'oreillette droite. I veine innominée avec les branches *oooo*. L artere coronaire qui vient de l'autre face du cœur. *aaaaaaa* branches des arteres coronaires ſur la ſurface du cœur. *bbb* veine qui marche le long de la cloiſon. *ccc* ſeconde veine qui n'a qu'une artere qui l'accompagne. *dd* deux autres veines. *eee* branche où ſe réunit la veine. *ffff* extrémités artérielles qui marchent tranſverſalement. *gg* branches veineuſes ſur leſquelles paſſe une branche artérielle, *a*, en forme d'anneau. *hhhh* veines qui ſe répandent ſur les ſacs. *iiiiii* arteres qui rampent ſur les ſacs. *oooo* branches de la veine innominée *i*. On voit dans cette figure ſi les arteres coronaires par leurs extrémités ſe joignent & forment un anneau, comme Ruiſch le prétend, & elles ſont ici fort éloignées.

Figure troiſieme. On a repréſenté dans cette figure les fibres muſculaires du cœur & leurs concours; pour cela on a durci un cœur par la coction, on a auparavant rempli ſes cavités de charpie.

A l'artere pulmonaire qui paroît relevée à la racine, parce que le ventricule droit eſt rempli. B l'aorte. C la pointe du ventricule gauche, avec ſes fibres en tourbillon: mais ce tourbillon ne peut pas être bien repréſenté ici, à cauſe de la petiteſſe de la pointe reſſerrée par la coction; c'eſt une eſpece d'étoile avec des rayons courbes qui ſortent du centre, ou qui s'y rendent. D la pointe du ventricule droit; elle eſt en général moins longue que la pointe du ventricule gauche. E le ventricule droit vû par ſa face convexe ou ſupérieure. F le ventricule gauche, vû de même. *ggg* le ſillon qui termine ou unit les deux ventricules: les fibres externes s'élevent ici en petites boſſes près du ſillon, parce que les ventricules ſont remplis, & que la cloiſon n'a pas prêté autant que les fibres. C'eſt pour cela qu'on ne voit pas bien la continuité apparente de celles du ventricule droit avec celles du ventricule gauche: mais cette continuité n'eſt pas douteuſe, on n'a qu'à enlever de petites lames, on verra qu'elles partent du bord du ventricule droit pour s'étendre ſur le gauche. *hhh* le côté du ventricule gauche; c'eſt ſur ce côté que ſont les fibres droites, ou approchantes des droites, lorſqu'il y en a dans le cœur; ces fibres forment une couche ſi mince, qu'on les emporte facilement en élevant la membrane qui les couvre.

Figure quatrieme. Cette figure repréſente la face applatie ou inférieure du cœur.

A A les fibres qui ſont à la racine des oreillettes. B la cloiſon des oreillettes. C le ventricule gauche. D le ventricule droit. *e* la pointe du ventricule gauche. *f* la pointe du ventricule droit. *ggg* le ſillon qui termine les deux ventricules.

Figure 5. *On a repréſenté dans cette figure l'intérieur du ventricule gauche; pour cela on a fait une ſection par l'aorte, & on l'a pouſſé le long de la cloiſon; il n'y a que cette ſection qui puiſſe montrer la grande valvule, & laiſſer les piliers dans leur entier.*

A la grande valvule mitrale qui ſurpaſſe de beaucoup celle qui eſt cachée deſſous. B ſciſſure qu'on a été obligé de faire pour étendre le ventricule, & l'y montrer. C autre ſciſſure qui a été néceſſaire pour la même raiſon. D troiſieme ſciſſure qu'on a faite à la pointe. E eſpace liſſe & poli, qui eſt ſous l'aorte. F *g*, *f* G, piliers d'où partent les fibres tendineuſes, dont on a repréſenté l'entrée dans la valvule. *aaa* bande ou cordon tendineux, auquel la valvule eſt attachée. *bbb* filamens tendineux qui rampent dans la valvule, & qui vont joindre ceux qui viennent de la racine de cette valvule. *ddddd* racines de piliers, & les colonnes avec leurs aires. On voit au bas des piliers les colonnes, les faiſceaux, les filamens, les aires, les foſſettes dont le ventricule eſt couvert; il n'y a rien ſur cette ſurface qui ne ſoit repréſenté d'après nature juſqu'aux parties les plus petites.

Fi-

Figure 6. On a représenté dans les figures précédentes tout ce qui est sous l'aorte, les valvules sigmoïdes & leurs structures, le cordon auquel sont attachées les valvules auriculaires; la façon dont se terminent les colonnes à ce cordon; comme ce cœur avoit été dans l'eau alumineuse, le tissu avoit été resserré.

A A espace lisse & poli; qui est sous l'aorte. B pilier avec ses filets tendineux qui vont au reste de la valvule *f*, qui a été déchirée. C autre pilier avec quelques filets tendineux qui va à un reste *g* de la valvule. DDD, ce qui manque ici a été représenté dans la précédente figure. *aaa* valvules sigmoïdes avec leurs tubercules; on a omis les sinus. *bbb* cordon qui est sous ces valvules: il est un peu plus large dans l'état naturel, & plus proche du fond des valvules, *c*, *c*, *c*, *c*, *c*, colonnes, faisceaux, filamens & fossettes, *dddd* cordon des valvules mitrales. *eeee* insertion des fibres des colonnes sous ce cordon. *i*, *b*, embouchures des arteres coronaires.

Figure 7. Cette figure représente la structure des valvules sigmoïdes.

a le tubercule. *b* bosse ou second tubercule, qui est dessous. *c*, *d*, les angles que forment les cornes; toutes les fibres qu'on voit dans cette figure sont musculaires. *e*, *f*, arteres coronaires.

Figure 8. Cette figure représente une valvule sigmoïde prise d'un autre sujet.

a tubercule. *b*, *c*, les cornes.

PLANCHE XVIII.

Figure 1. d' HALLER, *représentant quelque partie du bas-ventre.*

A B le lobe droit du foie incliné à droit. Γ le lobe gauche. Δ le lobe de Spigélius. C la vésicule du fiel. D le rein droit. E l'estomac élevé en-haut. F l'œsophage. Θ une portion de l'épiploon gastro-colique. G le pylore. H la portion descendante du duodenum. J un autre portion transverse du duodenum. K sa partie gauche & l'origine du mésentere. L le rein gauche. M la rate dans sa situation naturelle. N la face antérieure du pancréas. O la face postérieure du pancréas. P l'artere mésentérique qui passe derriere le duodenum & devant le pancréas. Q l'artere colique moyenne. R le tronc de la cœliaque. S l'artere coronaire supérieure. ΦΦ les rameaux mésentériques de la veine-porte. T la veine-porte poussée un peu sur la gauche. U rameau droit de l'artere cœliaque. X son tronc hépatique. Y la duodénale. Z l'artere gastro-épiploïque droite, qui côtoye le grande courbure de l'estomac. *aa* les deux arteres pyloriques inférieures. *b* la grande artere pancréatico-duodénale qui côtoye la partie cave de la courbure. *c* les rameaux qu'elle jette au duodenum, Y au pancréas; *e* ses anastomoses avec les petites pyloriques. *d* la pancréatique. *e* l'insertion de l'artere de la splénique dans la pancréatico-duodénale. *c f* rameau d'une branche de la mésentérique qui s'ouvre dans cette même artere *d*. *g* lieu de l'insertion de la premiere duodénale. *h* l'artere splénique. *i* les rameaux pancréatiques. *k* les rameaux gastriques postérieurs. *l*, *l*, *l*, les rameaux spléniques. *m* l'artere gastro-épiploïque gauche. *n* ses anastomoses avec la droite. *oo* les vaisseaux courts.

*Figure 2. d'*HALLER, *représente les reins*, &c.

A le rein droit. B le rein gauche. C la capsule droite. D la capsule gauche. E une de ses parties un peu élevée pour voir les vaisseaux postérieurs. F grand sillon de la capsule. C le même dans la capsule droite. HH les appendices du diaphragme. JJ le centre tendineux du diaphragme. KK les portions du diaphragme qui sortent des côtes. L ligament suspensoire du foie. M trou de la veine-cave N, & de l'œsophage. O le psoas gauche. P l'uretere du même côté. R l'intestin rectum représenté en passant. Q l'uretere droit. SS une partie de la graisse rénale. T l'aorte. U la veine-cave à sa sortie du foie. X l'artere phrénique. Y rameau droit. Z rameau capsulaire antérieur. *a* les postérieurs. *b* rameau au diaphragme. *c* rameaux des mammaires qui paroissent un peu dans l'étendue du diaphragme. *d* rameau droit de l'appendice. *e* anastomose des arteres diaphragmatiques. *f* rameau gauche de la phrénique. *g*, *g*, les capsulaires antérieures de la diaphragmatique. *h* l'œsophagienne. *i*, *i*, rameaux à l'un & à l'autre tendon. *kk* à l'appendice. Γ rameau qui perce le diaphragme pour aller au thorax. Θ anastomose ou arc des vaisseaux droit & gauche dans le tendon. *l* rameau au ligament suspensoire. Λ veine phrénique droite. Ξ la gauche. *m* l'artere céliaque. *n* la mésentérique supérieure. *o* l'appendicale droite qui vient de l'aorte. *p* la premiere capsulaire gauche postérieure. *q* l'appendicale qui vient de l'aorte. Σ la capsulaire postérieure droite. *r* la seconde capsulaire postérieure gauche. *s* sa capsulaire antérieure gauche. *t* l'artere rénale gauche. *u* rameau adipeux qui vient du tronc. *w* l'artere rénale droite. Φ l'artere capsulaire droite antérieure de la rénale. Ψ la veine qui l'accompagne. *x*, *x*, les arteres aux glandes lombaires. *y* l'artere adipeuse droite de la rénale. *z* l'artere spermatique droite. 1 l'adipeuse qui en sort. 2 l'uretérique supérieure de l'aorte. 3 le grand rameau adipeux inférieur. 4 le rameau qui va aux testicules. 5 la spermatique gauche. 6 les adipeuses qui en sortent. 8 rameaux aux testicules. 9 l'adipeuse postérieure qui vient de la capsulaire. 10 l'artere mésentérique inférieure. 11, 11, les iliaques communes. 12, 12, les externes. 13, 13, les internes. 14, 14, les épigastriques. 15 l'artere sacrée. 16 l'uretérique gauche. 17 l'uretérique droite inférieure. 18 la veine sacrée. 19 la veine capsulaire droite. 20 la veine rénale gauche. 21 la capsulaire gauche de la rénale. 22 l'adipeuse de la même. 23 la spermatique de la même. 24 la premiere rénale droite. 25 la seconde. 26 la spermatique qui en sort. 28 & de la veine-cave. 29 le sommet de la vessie. 30 l'ouraque. 31 les arteres ombilicales.

Figure 3. du même, représente les intestins en situation.

A A la partie inférieure du foie élevé en-devant. BB la vésicule du fiel. C la veine ombilicale. D le petit lobe de Spigélius. EE l'estomac. G le pylore. KK l'épiploon gastro-colique. OO limite dans le colon, de laquelle provient l'épiploon gastro-colique & le colique. QQ le petit épiploon. SS partie du mésocolon. TT différentes parties du colon. U second coude du duodenum presque transverse. X troisieme coude du duodenum qui reçoit le canal cholidoque. Y ligament ou membrane qui va de la vésicule au colon. Z *a* ligament hépatico-rénal. Z limite gauche de ce ligament. *a* sa limite droite. *bb* le rein droite couvert par le péritoine. *c* l'orifice de Winslow par lequel on souffle le petit épiploon. *dd* le colon avec les appendices graisseux. *e*, *e*, les intestins grêles. *ff* la partie du pancréas qui s'insinue dans les courbures du duodenum.

PLANCHE XIX.

Figure 1. de KULM.

abcd 2 le pancréas. *a*, *a*, *a*, *a*, les grains glanduleux du pancréas. *b*, *b*, *b*, *b*, les petits conduits qui de ces grains se rendent dans le conduit commun. *d* 2 *f e* le commencement du duodenum. *e* l'orifice commun du conduit pancréatique & du canal cholidoque dans cet intestin. *ff* l'intestin ouvert pour voir cet orifice. *g* le pylore. *h* l'estomac. *i* l'orifice cardiaque. *k* le foie. *l* la vésicule du fiel. *m* le conduit cistique. *n* le conduit hépatique. *o* le canal cholidoque. 11 les vaisseaux courts. 2 2 3 la rate. 3 l'artere splénique. 4 l'épiploon. 5 le diaphragme. 6 le rein.

Figure 2. de REVERHOLT *représente la partie concave du foie.*

AA, la face interne du foie. *B* le petit lobe du foie. *C* la tissure du foie. *D* la veine ombilicale. *E* l'artere hépatique. *F* son rameau qui produit la cistique. *G* la veine-porte. *H* les nerfs hépatiques. *I* la veine-cave. *K* la vésicule du fiel. *L* le conduit cistique. *m* le conduit hépatique. *n* le canal cholidoque. *o* glandule cistique. *p* grosse glande placée sur la veine-porte, ou sur le conduit cistique. *q* vaisseaux lymphatiques de la vésicule. *r*, *r*, *r*, vaisseaux lymphatiques qui proviennent de la partie concave du foie.

Figure 3. *du même, représente la face convexe du foie.*

A A A, une partie du sternum avec ses cartilages. *B* l'appendice xiphoïde. *C C* le foie. *D* la vésicule du fiel. *E* la veine ombilicale. *F* ligament suspensoir du foie. *g g g* vaisseaux lymphatiques du côté droit. *h h* ces vaisseaux coupés, où il s'unissent en perçant le diaphragme. *i i* vaisseaux lymphatiques provenans de la partie gauche du foie.

Figure 4. *de* BIDLOO, *représente la rate dépouillée de ses membranes.*

A l'artere, *B* la veine, l'une & l'autre remplies de cire. *a b* ramifications de l'artere & de la veine. *C*, *C*, vestiges de la capsule. *D* prolongemens & plexus de nerfs. *E* petites fibres qui partent de la membrane propre de la rate. *F* vestiges des cellules rompues. *G* capillaires des vaisseaux lymphatiques.

Figure 5. *de* RUYSCH, *représente une portion de l'intestin jejunum renversé.*

A fausses glandes miliaires situées dans les rides, ou environnées de brides. *B* ces glandes sans être environnées de brides.

Figure 6. *de* PETER.

A A l'extrémité de l'iléon ouverte & dilatée de maniere qu'on le voye en-dedans. *C C* la valvule de Bauhin. *D D* portion du colon coupée. *E*, *E*, *e*, *e*, *e*, glandes solitaires. *F F* l'intestin cœcum entier. *G G* le même renversé pour voir les glandes.

Figure 7. D'HEISTER, *représente les veines lactées.*

A A A, une partie de l'intestin jejunum. *B B B* un grand nombre de racines des veines lactées. *C C C C* leur distribution dans le mésentere. *D D D D* les glandes les plus considérables du mésentere.

PLANCHE XX.

Figure 1. *de* NUCK.

A le rein droit. *B* l'artere émulgente. *C* distribution des nerfs dans ce rein. *D* la veine émulgente. *E E* les vaisseaux lymphatiques. *F* l'uretere. *G* le bassinet dilaté. *H* retrécissement de l'uretere. *I* une pierre qui s'est trouvée dans la partie dilatée. *G K* les vaisseaux sanguins de l'urethre.

Figure 2. & 3. *de* BERTIN, *représentent le rein coupé en deux*

Figure 2.

B B les papilles rénales. *C C* les glandes situées entre ces papilles.

Figure 3.

A A distribution des arteres dans le rein, lesquelles sont continuées aux tuyaux qui composent *B B* les papilles.

Figure 4. *de* RUYSCH, *représente la moitié du rein coupé de maniere qu'on y puisse voir la distribution des vaisseaux sanguins.*

A, la face extérieure du rein, dans laquelle les vaisseaux se distribuent en serpentant. *B* la face interne du rein, dans laquelle on voit les vaisseaux sanguins remplis de cire se distribuer de la même maniere que ci-dessus. *C* les papilles rénales. *D* le bassinet. *E* la cavité du bassinet, dans laquelle les papilles séparent l'urine.

Figure 5 *de* DUVERNEY, *Chirurgien.*

A la vessie sur laquelle on observe les fibres longitudinales & transverses de sa membrane musculaire. *B* l'ouraque. *C* coupe de la vessie. *D* paroi intérieure de la vessie. *E* le verumontanum, où on observe les orifices des vésicules séminaires. *F* les orifices des glandes prostates qui s'observent sur les parties latérales du verumontanum. *G* les parois intérieures de l'urethre. *H* les glandes prostates. *I* origine des corps caverneux. *K* le muscle ischio-caverneux. *M* coupe du muscle bulbo-caverneux. *N* les glandes de Cowper. *O* le conduit de ces glandes. *P* l'orifice de ces conduits dans l'urethre. *Q* coupe du tissu spongieux de l'urethre. *R* la fosse naviculaire. *S* coupe du tissu spongieux des corps caverneux. *T* le gland. *V* orifice des sinus muqueux de l'urethre. *X* coupe du tissu spongieux du gland continu au tissu spongieux de l'urethre. *Y* l'orifice du gland.

PLANCHE XXI.

Figure 1. *de* RUYSCH, *représente la verge dépouillée de la peau, desséchée après l'avoir embaumée, & vûe dans sa partie inférieure.*

A superficie du tissu cellulaire dépouillée de l'enveloppe extérieure épaisse & nerveuse; ce tissu cellulaire prend le nom de *membrane adipeuse* lorsqu'il est rempli de graisse. *B* le corps spongieux d'un côté. *C* le conduit urinaire. *D* la surface interne de l'enveloppe épaisse & nerveuse, dépouillée du tissu cellulaire. *F* le gland, sur la superficie duquel on ne voit aucune papille, parce qu'elles ont disparu en séchant. *G* épaisseur du tissu cellulaire après l'avoir gonflé. *H* tête du tissu cellulaire. *I* la cloison qui s'observe entre les deux corps caverneux.

Figure 2. D'HEISTER, *représente la verge vûe par sa même face supérieure, dont les veines & la substance caverneuse ont été remplies de mercure.*

A le tronc de la veine de la verge, par laquelle le mercure a été introduit après avoir détruit la valvule de cette veine. *B B* division de cette veine en deux branches principales vers la partie moyenne de la verge. *C C* la distribution de ces branches en plusieurs rameaux, sur-tout proche la couronne du gland. *D D* distribution merveilleuse des petits rameaux sur le gland. *e e e e* certaines vaisseaux plus petits, plus grands & très-gros, qui se distribuent dans différens endroits. *F* la fin de l'urethre par où sort l'urine. *G* le cordon avec lequel la verge a été liée après qu'on y a eu introduit le mercure. *H* la partie postérieure de la verge coupée.

Figure 3. D'HEISTER, *représente la partie inférieure de la même verge.*

A le petit frein de la verge couvert d'une infinité de petits vaisseaux. *B B* la couronne & le cou de la verge rempli d'un grand nombre de vaisseaux. *C C* toute la partie inférieure du gland couverte, comme la supérieure, de petits vaisseaux très-fins & tortueux. *E E* les deux corps caverneux de la verge, entre lesquels l'urethre est située & environnée d'un nombre prodigieux de vaisseaux, qui communiquent & s'entrelacent de diverses manieres. *F* la fin de l'urethre. *G* cordon avec lequel on a lié la verge. *H* la partie postérieure de la verge coupée.

Figure 4. *de* MORGAGNI, *représente la verge vûe dans la partie inférieure, & le canal de l'urethre coupé*, &c.

A A le corps spongieux de l'urethre coupé dans sa longueur pour voir sa cavité. *D* le plus grand des petits canaux de l'urethre ouvert & étendu; on voit aussi tout le long du canal un grand nombre d'orifices de pareils canaux. *E* ligament suspensoire de la verge. *F F* la membrane qui recouvre la verge, & qui est continue à ce ligament. *g* une partie de cette membrane séparée de la surface des corps caverneux & tirée en bas. *H* partie du prépuce tiré en arriere, où l'on voit. *I* le frein & quelques glandes sur le frein même. *K* la couronne du gland & ses glandes sébacées.

Figure 5. *de* GRAAF.

A les vaisseaux spermatiques coupés transversalement. *B* ces mêmes vaisseaux représentés confusément. *C* distribution de l'artere spermatique dans le testicule. *D D* distribution de la veine spermatique sur les parties latérales du testicule. *E* la tunique albuginée. *F* une partie de la tunique vaginale emportée. *G* la plus grosse partie

tie de l'épididyme. *H* partie moyenne de l'épididyme. *I* la plus petite partie de l'épididyme. *K* la fin de l'épididyme, ou le commencement du canal déférent. *L* le canal coupé.

Figure 6. du même.

A l'artere spermatique. *B* division de cette artere en deux rameaux. *C C* distribution du gros rameau au testicule. *D D* distribution du petit rameau au testicule *E* la plus grosse partie de l'épididyme adhérente au testicule. *F* l'épididyme renversé pour y découvrir la distribution de l'artere. *G* la fin de l'épididyme. *H* une portion du canal déférent.

Figure 7. du même.

Cette figure & la suivante représentent la communication des vésicules séminaires avec le canal déférent, telle qu'on la découvre dans le corps humain.

A A partie épaisse & étroite des canaux déférens. *B B* partie des canaux déférens moins épaisse & plus large. *C C* extrémité retrécie des canaux déférens, laquelle s'ouvre par un orifice étroit dans les vésicules. *D D* col membraneux des vésicules séparé en deux parties, de sorte que la semence de l'une de ces vésicules ne peut passer dans l'autre, que lorsqu'elle est parvenue dans l'urethre. *E E* les vésicules gonflées d'air pour y découvrir tous leurs contours. *F F* vaisseaux qui se rendent aux vésicules séminaires. *G G* membranes qui retiennent les vésicules séminaires & les vaisseaux déférens dans leur situation. *H H* vaisseaux sanguins qui se distribuent sur les parties latérales des canaux déférens, & qui les embrassent par leurs ramifications.

Figure 8. du même.

ABCDEFGH comme ci-dessus. *I* le verumontanum. *K* ouverture des conduits des prostates dans l'urethre. *L* coupe des prostates. *M* l'urethre ouverte.

*Figure 9. d'*HEISTER.

représente le testicule.

A la membrane albuginée séparée pour découvrir *B B* les vaisseaux séminaires du testicule fins comme des cheveux, desquels tout le testicule paroît composé.

PLANCHE XXII.

Figure 1. D'HALLER.

A la matrice. *B* son épaisseur. *C* son col ouvert de côté *D* éminence formée par son orifice. *E* les valvules de son col, qui se sont trouvées dans ce cadavre plus confuses qu'elles ne sont d'ordinaire. *F* les œufs de Naboth. *G* le ligament rond. *H* la trompe du côté droit. *I* ses franges. *K* l'ovaire en situation. *L L* différens petits œufs entiers & disséqués. *M* les vaisseaux des grandes ailes. *N* l'ovaire gauche couvert de cicatrices. *O* une portion du péritoine dont les vaisseaux sont des branches des vaisseaux spermatiques. *P* l'artere spermatique. *Q* le tronc de la veine. *R* les petites veines. *S* le corps panpiniforme. *T* les vaisseaux qui se distribuent à l'ovaire. *V* autres vaisseaux qui se distribuent à la matrice. *X* la trompe gauche vasculeuse. *Y* le ligament large. *Z* les franges de la trompe vasculeuse. *a a* les ureteres. *b* les branches d'arteres des hypogastriques qui se distribuent à la matrice. *c* plexus formé par les arteres du vagin, & celles de la matrice. *d* la vessie renversée. *e* le vagin *f* la partie postérieure, dans laquelle les rides legeres qui s'y remarquent sont presque transverses. *g* taches qui se remarquent fort souvent dans le vagin. *h i* troncs des rides du vagin. *h* tronc antérieur de ces rides. *i* autre tronc postérieur & plus petit. *k* partie couverte de papilles très-serrées. *l* partie formée par les valvules. *m* rides intermédiaires transverses. *n n* contours des parties externes de la génération. *o* embouchure de l'urethre. *p* les grandes lacunes utérines. *q* les valvules supérieures *r* leurs sinus supérieurs. *f* leurs sinus inférieurs. *t t* les grandes lacunes des sinus supérieurs. *u u* les lacunes des sinus inférieurs. *x x* les glandes sébacées qui se trouvent-là. *y* le clitoris. *z* son prépuce *α* ligne creuse qui répond au milieu du corps du clitoris. *β* les lacunes qui se remarquent dans cette ligne. *γ* les lacunes qui sont sur les côtes de cette ligne. *δ* les nymphes. *εε* les glandes des nymphes.

Figure 2. D'HALLER.

A A A la matrice ouverte postérieurement. *B B* les ovaires & les trompes. *C C* le vagin ouvert par la partie antérieure. Γ sa membrane interne, nerveuse & ridée. Δ sa chair extérieure fibreuse. *D* le petit cercle de l'hymen disséqué. *E* l'orifice de la matrice crénelé & rude. *F* la cloison de la matrice composée de trois sommets. *G* la colonne antérieure & la plus grande du vagin. *H* la postérieure. *I* les petites valvules du col de la matrice. *K* la partie valvuleuse du vagin voisine de la matrice. *L* la colonne antérieure & la plus grande du vagin. *M* la colonne postérieure & la plus petite. *N* la caroncule intermédiaire. *O* la partie proche l'hymen, composée de valvules circulaires.

Figure 3. de KULM.

a le trou oval. *b* le conduit artériel. *C* la partie de la tête appellée *la fontanelle*. *f* le thymus. *g g* les poumons. *h* les vaisseaux ombilicaux. *i* le foie. *A* le placenta. *B* les membranes du fœtus. *m* le chorion. *n* l'amnios. *C* le cordon ombilical. *o o* les arteres ombilicales. *p* la veine ombilicale. *q* l'ouraque.

Figure 4. D'HUBER; elle représente l'hymen d'une fille, quelques semaines après la naissance.

A A les grandes levres. *B B* le clitoris. *a* l'orifice de l'urethre. *b b* les deux ventricules du vestibule. *c* l'hymen rond, & qui environne tout-autour l'orifice du vagin. *d d* les petits sinus de l'hymen prolongés jusqu'au concours de la lame supérieure avec l'inférieure. *e* la cavité du vagin toute couverte de rides.

Figure 5. D'HUBER; elle représente un hymen contre nature, dans lequel s'observe une colonne charnue qui divise l'entrée du vagin en deux segmens inégaux, d'après le cadavre d'une fille âgée de 7 ans.

E l'hymen. *c* la colonne de l'hymen. *C* le clitoris. *D* son prépuce. *A A* les grandes levres. *B B* les nymphes. *a* l'orifice de l'urethre. *b* les deux ventricules du vestibule. *d d* les deux lacunes qui conduisent aux prostates de Bartholin.

Figure 6. du même: elle représente les parties externes de la génération d'une fille de quatorze ans.

AA, BB, C, D, E, comme dans la figure précédente. F concours du bord charnu *d d*. G la fosse naviculaire. H entrée du vagin renfermée entre l'hymen & l'orifice de l'urethre; le reste de l'espace compris entre le clitoris, les nymphes & cette entrée, s'appelle *le vestibule du vagin*. I le périnée. K l'anus. *a*, *b*, *c*, les parties placées dans le vestibule. *a* l'orifice de l'urethre. *b*, *b*, les deux ventricules. *c*, *c*, les deux orifices ou lacunes situées dans la partie supérieure du vestibule. *d*, *d*, les bords charnus saillans de la fente la plus étroite. (*L*)

ANATOMIE DES PLANTES (*Jardinage.*) c'est la recherche de leur structure intérieure. On ne peut mieux faire que de rapporter ici ce qu'en a dit l'auteur de la *théorie* & de la *pratique de Jardinage*. III. partie, *page* 176. *édit.* 1747.

„ Tout ce qui a vie a besoin de respiration; & l'on „ ne peut douter que les plantes ne respirent aussi bien „ que les animaux: elles ont comme eux tous les or„ ganes nécessaires à la vie, des veines, des fibres, „ dont les unes portent la nourriture dans toutes les par„ ties les plus élevées, tandis que les autres rappor„ tent cette nourriture vers les racines: d'autres enfin, „ comme des trachées & des poumons respirent l'air „ sans cesse, & reçoivent les influences du soleil. Cet „ air est si nécessaire à leur accroissement, qu'en met„ tant une goutte d'huile à l'extrémité de leurs raci„ nes, elle bouche l'entrée de l'air dans les fibres & „ les canaux, & fait mourir cette partie de racines que „ l'on a trempée dans l'huile. Par la chaleur qui se „ trouve dans la terre, le mouvement de la seve est „ plus ou moins accéléré, l'air est plus ou moins ra„ réfié: ainsi il est poussé facilement jusqu'en haut, il „ y fait sa fonction, & y montre sa force„.

Y a-t-il rien de plus admirable que le méchanisme des plantes? on y trouve des creusets & des moules différens pour former l'écorce, le bois, les épines, les poils, la moelle, le coton, les feuilles, les fleurs, les fruits & les graines. Ce sont les sucs de la terre, qui passant & se filtrant à-travers la peau de la graine, y reçoivent les qualités nécessaires au suc nourricier qui entre dans les plantes, & qui s'y diversifie par le moyen des fermens en mille manieres différentes. La chaleur du soleil & la fermentation de la terre perfectionnent ensuite l'ouvrage : enfin, les plantes sont composées de petits canaux séparés & produits dans la terre; ces petits canaux se ramassent peu à peu en paquets; ils se rassemblent sous un même cylindre, & forment un tronc qui à l'une de ses extremités produit des racines, & à l'autre pousse des branches; & petit à petit ayant subdivisé les paquets des plus grands en plus petits, acheve la figure par l'extension de ses feuilles. (*K*)

* Cette *anatomie* n'est pas moins digne de l'étude du Philosophe, & ne montre pas moins la sagesse du Créateur, que l'*anatomie* des animaux. En effet, combien de merveilles n'offre-t-elle pas dans les ouvrages de Malpighi, du docteur Grew, & dans la statique des végétaux? Il ne paroît pas que les anciens ayent fait de ce côté quelques progrès considérables; & il n'en faut pas être étonné; l'organisation d'une plante est un arrangement de filets si déliés, de corpuscules si minces, de vaisseaux si étroits, de pores si serrés, que les modernes n'auroient pas été fort loin sans le secours du microscope. Mais *voyez* ce que cet instrument & leur reflexion leur ont appris sur l'*anatomie* des plantes, *aux articles* PLANTE, ARBRE, ARBRISSEAU, ARBUSTE, HERBE, GRAINE, RACINE, TIGE, BOURGEON, BRAMCHE, FEUILLE, FLEUR, FRUIT, *&c.* *Voyez aussi l'article* ANIMAL.

La chronologie des Anatomistes qu'on trouve dans cet article, plus exacte & plus complette que celle du dictionnaire de Medecine de M. James, a été faite d'après un mémoire communiqué par l'un des plus savans & des plus respectables Medecins de l'Europe.

ANATOMIQUE, adj. de tout genre, *tout ce qui appartient à l'anatomie.* C'est dans ce sens qu'on dit, *observations anatomiques*, *préparations anatomiques*, &c. *Voyez* ANATOMIE.

Pour conserver les parties préparées, il faut les exposer à l'air jusqu'à ce que toute leur humidité soit dissipée, & alors elles deviendront seches, dures, & ne seront plus exposées à se corrompre; ou bien il faut les plonger dans quelque liqueur propre à les conserver.

Il faut principalement, lorsque les parties préparées sont grosses & épaisses, & que le tems est chaud, empêcher les mouches d'en approcher & d'y déposer leurs œufs, qui transformés en vers les détruiroient. Il faut aussi avoir soin qu'elles ne soient point attaquées des souris, des rats, & des autres insectes: pour cela il faut, avant que de mettre la piece sécher, la tremper dans une dissolution de sublimé corrosif, faite avec de l'esprit-de-vin; & pendant qu'elle seche, il faut la mouiller de tems en tems avec la même liqueur. On peut par ce moyen, & sans craindre aucun inconvénient, faire dessécher, même dans l'été, des cadavres disséqués de sujets assez grands.

Lorsque la préparation est seche, elle est encore exposée à se réduire en poudre, à devenir cassante, à se gerser & à avoir une surface inégale ; c'est pourquoi il est nécessaire de la couvrir par-tout d'un vernis épais, dont on mettra autant de couches qu'il faudra pour qu'elle soit luisante; & il faut toûjours la préserver de la poussiere & de l'humidité.

Les préparations seches sont fort utiles en plusieurs cas: mais il y en a aussi beaucoup d'autres où il est nécessaire que les préparations *anatomiques* soient flexibles & plus approchantes de l'état naturel que ne le sont ces premiers. La difficulté a été jusqu'à présent de trouver une liqueur qui puisse les conserver dans cet état approchant du naturel: les liqueurs aqueuses n'empêchent pas la pourriture, & elles dissolvent les parties les plus dures du corps : les liqueurs spiritueuses préviennent la corruption, mais elles réduisent les parties en mucilage: les esprits ardens les racornissent, en changeant la couleur, & détruisent la couleur rouge des vaisseaux injectés : l'esprit de térébenthine, outre qu'il a l'inconvénient des liqueurs spiritueuses, a encore celui de devenir épais & visqueux.

Mais sans s'arrêter plus long-tems sur le défaut des liqueurs qu'on peut employer, celle dont on se trouve le mieux est quelque esprit ardent rectifié, n'importe qu'il soit tiré du vin ou des grains: qui soit toûjours limpide, qui n'ait aucune couleur jaune, & auquel on ajoûte une petite quantité d'acide minéral, tel que celui de vitriol ou de nitre : l'une & l'autre de ces liqueurs résistent à la pourriture; & les défauts qu'elles ont chacune séparement, se trouvent corrigés par leur mêlange.

Lorsque ces deux liquides sont mêlés dans la proportion requise, la liqueur qui en résulte ne change rien à la couleur ni à la consistance des parties, excepté celles où il se trouve des liqueurs séreuses ou visqueuses, auxquelles elle donne presqu'autant de consistance qu'en donneroit l'eau bouillante : le cerveau, celui-même des enfans nouveaux-nés, acquiert tant de fermeté dans cette liqueur, qu'on peut le manier avec liberté.

Le crystallin & l'humeur vitrée de l'œil y acquierent aussi plus de consistance, mais ils en sortent blancs & opaques; elle coagule l'humeur que filtrent les glandes sebacées, la mucosité & la liqueur spermatique: elle ne produit aucun changement sur les liqueurs aqueuses & lymphatiques, comme l'humeur aqueuse de l'œil, la sérosité lymphatique du péricarde & de l'amnios: elle augmente la couleur rouge des injections, de maniere que les vaisseaux qui ne paroissent pas d'abord, deviennent très-sensibles lorsque la partie y a été plongée pendant quelque tems.

La quantité de liqueur acide qu'il faut ajoûter à l'esprit ardent, doit varier selon la nature de la partie qu'on veut conserver, & selon l'intention de l'Anatomiste. Si on veut donner de la consistance au cerveau, aux humeurs de l'œil, *&c.* il faut une plus grande quantité de la liqueur acide : par exemple, il faudra deux gros d'esprit de nitre, pour une livre d'esprit-de-vin rectifié : lorsqu'on veut seulement conserver les parties, il suffira d'y en mettre 40 ou 30 gouttes, ou même moins, sur-tout s'il y a des os dans la partie préparée; si on en mettoit une trop grande quantité, les os deviendroient d'abord flexibles, & ensuite ils se dissoudroient.

Lorsqu'on a plongé quelque partie dans cette liqueur, il faut avoir une attention particuliere qu'elle en soit toûjours couverte : autrement ce qui se trouve hors du fluide perd sa couleur, & certaines parties se durcissent, tandis que d'autres se dissolvent. Pour prévenir donc, autant qu'il est possible, l'évaporation de la liqueur, & pour empêcher la communication de l'air, qui fait que la liqueur spiritueuse se charge d'une teinture, il faut boucher exactement l'ouverture de la bouteille avec un bouchon de verre ou de liége enduit de cire, mettre par-dessus une feuille de plomb, de la vessie, ou une membrane injectée; par ce moyen la liqueur se conservera un tems considérable, sans aucune diminution sensible. Quand on a mis assez de liqueur pour atteindre à peu près le haut de la préparation, il faut pour la couvrir entierement ajoûter de l'esprit-de-vin sans acide, de peur que ce dernier ne s'échappe.

Lorsque la liqueur spiritueuse devient trop colorée, il faut la verser, & mettre sur les préparations une nouvelle liqueur moins chargée d'acides que la premiere: on conservera cette ancienne liqueur dans une bouteille bien bouchée, & on s'en servira pour laver les préparations nouvelles, & les dépouiller de leurs sucs naturels ; attention toûjours nécessaire, avant que de mettre quelque partie que ce soit dans la liqueur balsamique ; & toutes les fois qu'on renouvelle cette liqueur, il faut laver les préparations dans une petite quantité de la liqueur spiritueuse limpide, afin d'en enlever tout ce qui pourroit y rester de la liqueur ancienne & colorée; ou bien il faut faire une nouvelle préparation. Les liqueurs qui ne sont plus propres à servir dans des vaisseaux de verre transparens, peuvent être encore d'usage pour conserver dans des vaisseaux de terre ou de verre commun certaines parties, qu'il faut tirer hors de la liqueur pour les préparer.

Il est bon d'être instruit qu'il faut éviter, autant que cela se peut, de tremper les doigts dans cette liqueur acidule, ou de manier les préparations qui en seront imprégnées, parce qu'elle rend la peau si rude pendant quelque tems, que les doigts en deviennent incapables d'aucune dissection fine: ce qu'il y a de meilleur pour remédier à cette sécheresse de la peau, est de se laver les mains dans de l'eau à laquelle on aura ajoûté quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance.

Ceci est tiré d'un essai sur la maniere de préparer, *&c.* par M. Alexandre Monro, de la Société d'Edimbourg. (*L*)

ANATOMISER, v. a. *faire l'anatomie*, *anatomiser un corps*. *Voyez* ANATOMIE. (*L*)

ANATOMISTE, f. m. c'eſt ainſi qu'on nomme celui qui ſait diſſéquer, & donner de toutes les différentes parties des cadavres, une deſcription telle que les ſpectateurs puiſſent ſe former une idée juſte de la figure, de la poſition, de la communication, de la ſtructure, de l'action, & de l'uſage, &c. de ces différentes parties. (*L*)

ANATRAN, f. m (*Chimie*.) *ſel de verre*. Le ſel de verre eſt une matiere graveleuſe qui s'éleve en écume ſur le verre fondu. Ce ſel de verre eſt d'un grand uſage dans les eſſais des mines. Je croi qu'*anatran* vient par corruption de langage d'*ammonitrum*, dont parle Pline, qui veut dire *ſel nitre mêlé de cendres*: il dit que c'étoit le ſel des plantes brûlées avec lequel on faiſoit le verre.

L'*anatran* artificiel ou plus composé, ſe fait avec dix parties de nitre, quatre parties de chaux vive, trois parties de ſel commun, deux parties d'alun de roche, & deux parties de vitriol.

Quelques-uns ont nommé *anatran* les concrétions pierreuſes & cryſtallines qui ſe forment contre les murs & contre les voûtes dans certains lieux ſoûterreins; leſquelles concrétions ſont nommées *ſtalactites*. *Voyez* STALACTITE. (*M*)

* ANATORIA, (*Géog.*) petite ville de Grece, anciennement Tanagra. *Voyez* TANAGRA.

* ANAZARBE ſur le Pyrame, (*Géog. anc & mod.*) ville de Cilicie, anciennement *Kyenda*, puis *Anazarbe*; chez les Géographes modernes, *Axar*, *Acſarai*, *Acſerai*, *Ainzarba*. Elle s'appella auſſi *Diocéſarée*, *Cæſarée*, *Auguſte*, & *Juſtinianopolis*. Ce n'eſt plus aujourd'hui qu'un méchant bourg, qui a eu de grands noms.

* ANAZE, f. m. (*Hiſt. nat.*) arbre qui croît à Madagaſcar. Il diminue en groſſeur à meſure qu'il s'éleve, ce qui lui donne la forme d'une pyramide ou d'un cone. Son fruit eſt rempli d'une moelle blanche qui a la ſaveur du tartre.

* ANAZZO *ou* TORRE-D'ANAZZO, (*Géog. mod.*) ville de la province de Bari au royaume de Naples. On croit que c'eſt l'ancienne *Egnatia* ou *Gnatia*. Quelques modernes la nomment *Gnazzi* ou *Nazzi*.

* ANBAR, (*Géog. mod.*) ville de la province de Chaldée ou Iraque Arabiquel, ſur l'Euphrate. Elle s'eſt appellée *Haſchemiah*.

ANBLATUM, (*Hiſt. nat.*) genre de plante à fleur monopétale, anomale, tubulée, & faite en forme de maſque. On y voit deux levres, qui pour l'ordinaire ne ſont point découpées. Il s'éleve du fond du calice un piſtil qui eſt attaché à la partie poſtérieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la ſuite un fruit renfermé le plus ſouvent dans le calice de la fleur. Ce fruit ſe ſépare en deux parties, & il eſt rempli de ſemences ordinairement arrondies. Tournefort, *inſt. rei herb. corol. Voyez* PLANTE. (*I*).

* ANCA *ou* ANCA MEGAREB, nom que les Arabes donnent à un oiſeau d'une ſi prodigieuſe grandeur, qu'ils prétendent qu'il pond des œufs gros comme des montagnes; qu'il enleve des éléphans, comme l'épervier des moineaux; que ſes ailes, quand il vole, font le fracas d'un torrent impétueux; qu'il vit mille ans; qu'il s'accouple à cinq cent ans; qu'un jour qu'il enlevoit une nouvelle mariée avec ſes braſſelets & tous ſes atours de noces, le prophete Handala le maudit; & que Dieu ayant égard à l'imprécation du fils de Saphuane, relégua l'épouvantable oiſeau raviſſeur dans une île inacceſſible, où il ſe nourrit d'éléphans, de rhinoceros, de buffles, de tigres, & d'autres animaux féroces. Combien d'imbécilles hauſſeront les épaules en liſant cette fable, qui, s'ils deſcendoient en eux-mêmes, & qu'ils revinſſent ſur les préjugés dont ils ſont imbus, s'appercevroient facilement qu'ils n'ont pas le droit de hauſſer les épaules!

* ANCAMARES *ou* ANTAMARES, (*Géograph. mod.*) peuples de l'Amérique méridionale, qui habitent le long du fleuve Madere, qui ſe perd dans la riviere des Amazones.

ANCAON (SERADE), *Géog. moderne*, chaîne de montagnes dans le Béira, province de Portugal, qui tient à une autre qu'on appelle *Sera d'Eſtrella*. Celle-là tourne à l'Orient, entre les rivieres Moddego & Zezere. Elles paroiſſent détachées d'une autre qui commence près de Lamego, & s'étend depuis Porto juſqu'à Coïmbre, ſans qu'il y ait dans tout cet eſpace plus de trois lieues ou environ de plaines entr'elles.

ANCARANO, (*Géog. mod.*) petite ville de l'Etat eccléſiaſtique dans la Marche d'Ancone.

ANCE. *Voyez* ANSE.

* ANCENIS, (*Géog. mod.*) ville de France dans la Bretagne ſur la Loire. *Long.* 16. 28. *lat.* 47. 22.

ANCETRES, f. m. pl. (*Hiſt. & Gram.*) ſe dit des perſonnes de qui l'on deſcend en droite ligne, le pere & la mere non compris. Ce mot dérive du latin *anteceſſor*, & par ſyncope *anceſſor*, qui va devant.

En Droit on diſtingue *ancêtres* & *prédéceſſeurs*. Le premier de ces deux noms convient à certaines perſonnes dans l'ordre naturel; on dit *un homme & ſes ancêtres*: le ſecond a directement rapport à l'ordre politique ou de la ſocieté; nous diſons *un évêque & ſes prédéceſſeurs*. On dit également *un prince & ſes prédéceſſeurs*, pour ſignifier les rois qui ont regné avant lui: mais on ne dit *un roi & ſes ancêtres*, que quand il eſt deſcendu par le ſang de ſes prédéceſſeurs.

Dans l'uſage on met cette différence entre les *peres* & les *ancêtres*, que ce dernier ne ſe dit que des peres d'une perſonne qualifiée. Il ſeroit ridicule qu'un artiſan dît, *mes ancêtres ont fait le même métier que moi*. (*G & H*)

ANCETTES DE BOULINES *ou* COBES DE BOULINES, (*Marine*.) c'eſt ainſi que l'on nomme les bouts de corde qui ſont attachés à la relingue de la voile, dont le plus long n'excede pas un pié & demi; leur uſage eſt d'y paſſer d'autres cordes qu'on appelle *pattes de boulines*. *Voyez* BOULINE & RELINGUE (*Z*)

ANCHARIE, f. f. (*Myth.*) déeſſe que le peuple d'Aſculum dans la Pouille adoroit.

ANCHE, f. m. c'eſt le conduit quarré par lequel la farine paſſe dans la huche du moulin. *Voyez* MOULIN A FARINE.

ANCHE, f. f. *en Lutherie*, petite machine de canne, de léton, de bois, ou de toute autre matiere, d'une ou de pluſieurs parties, qu'on adapte à des inſtrumens à vent, & qui les fait réſonner, en portant une ligne d'air contre la ſurface du tuyau, que cette ligne d'air raſe en vibrant comme une corde, dont le poids de l'atmoſphere ſeroit le poids tendant, & qui auroit la longueur du tuyau. *Voyez* INSTRUMEMT DE MUSIQUE. Ce qui fera réſonner un inſtrument à vent, & ne formera pas avec lui un tout, pourra s'appeller *anche*. Sans l'*anche*, la colonne d'air qui remplit l'inſtrument ſeroit pouſſée toute entiere à la-fois, & il n'y auroit point de ſon produit. Les *anches* d'orgue ſont des pieces de cuivre de la forme d'un cylindre concave qui ſeroit coupé en deux par un plan qui paſſeroit par ſon axe. *Voyez A & C*, *fig.* 53. *Pl. d'Orgue*. La partie inférieure de l'*anche* eſt relevée; enſorte que quand elle eſt appliquée ſur un plan, le paſſage à l'air ſoit entierement fermé de ce côté. On les forme ſur l'étampoir. *Voyez* ETAMPOIR. Aux trompettes dont les *anches* ſont la bouche, la partie ſupérieure de l'*anche* entre dans la noix. *Voy.* NOIX. On la recouvre enſuite d'une piece de léton flexible & élaſtique *B*, qu'on appelle *languette*, & on affermit le tout au moyen du coin *D*, dans le corps de la noix, dont il acheve de remplir l'ouverture. Les *anches* doivent ſuivre la proportion du diapaſon.

Quant aux autres ſortes d'*anches*, *voyez les inſtrumens auxquels elles appartiennent*. *Voy.* BASSON, HAUTBOIS, &c.

ANCHÉ, adj. (*terme de Blaſon*) *courbé*: il ſe dit ſeulement d'un cimetere courbé.

Tournier S. Victoret à Marſeille, de gueules à l'écuſſon d'or, chargé d'un aigle de ſable, l'écuſſon embraſſé de deux ſabres badelaires ou braquemars *anchés* d'or, les poignées vers le chef. (*V*)

* ANCHEDIVE *ou* ANGADIVE, (*Géog. mod.*) petite île de l'Ocean Indien ſur la côte du royaume de Décan, non loin de Goa, vers le midi.

ANCHIALE, *Anchialum*, (*Théol.*) terme célebre parmi les critiques qui ont écrit ſur ce qui concerne les Hébreux ou les Juifs. On le trouve dans cette épigramme de Martial, *lib. XI. ep. xcv.*

Ecce negas, juraſque mihi per templa Tonantis:
Non credo; jura, verpe, per Anchialum.

c'eſt-à-dire, *pour nier ou pour affirmer, tu atteſtes les temples de Jupiter, je ne t'en crois pas; jure, circoncis, par Anchiale.*

On demande qui eſt cet *Anchiale*, ſi c'eſt le nom du

du vrai Dieu ou d'un faux dieu; & pourquoi l'on demandoit aux Juifs, de la bonne foi desquels on se défioit, de jurer par *Anchiale*.

Il est certain, dit le P. Calmet, que le jurement le plus ordinaire des Juifs est, *vive le Seigneur:* ce serment se trouve en plusieurs endroits de Livres saints, comme dans les *Juges*, *viij.* 19. dans le *livre de Ruth*, *c. iij. v.* 13. Dans le *premier livre des Rois*, *c. xjv. v.* 45. Le Seigneur lui-même, quand il fait un serment, n'ayant personne plus grand que lui par qui il puisse jurer, il jure par sa propre vie: *vivo ego*, *dicit Dominus*. Or en hébreu ce serment, *vive le Seigneur*, peut se prononcer ainsi, *Hacgai-Elion*; *par la vie du très-haut*, ou *Ana-chi-eloa*: *ah que le Seigneur vive*, ou simplement *Ha-chi-el*, *par la vie de Dieu*, la terminaison latine *um*, qui est à la fin d'*Anchialum*, ne faisant rien à la chose non plus que la lettre *n*, que le poëte y a mise, parce que dans la prononciation, en disant *hachiel* ou *al*, il semble qu'on prononce *han-chi-al*. Suivant cette explication, l'*Anchialum* de Martial signifieroit qu'il exige de ce Juif, qu'*il lui jure par le nom ou la vie du Seigneur*.

Quelques-uns ont cru qu'on faisoit jurer les Juifs par une statue de Sardanapale, érigée dans la ville d'Anchiale en Cilicie: mais cette conjecture n'est fondée sur rien.

D'autres tirent *anchialum* du grec ἀγχίαλος, qui signifie *qui est proche du rivage*, comme si le Juif juroit par le Dieu qu'on adore sur les rivages; parce qu'en effet les Juifs hors de Jérusalem & de leur pays, alloient pour l'ordinaire faire leurs prieres sur le bord des eaux. Enfin d'autres ont cru que c'est parce qu'il juroit par le temple du Seigneur *heicaliah*, & l'on sait que les Juifs juroient quelquefois par le temple: mais toutes ces explications paroissent peu naturelles.

Un ancien exemplaire manuscrit, qui appartenoit à M. de Thou, porte: *jura*, *Verpe*, *per ancharium*; *jure*, *Juif*, *par l'âne*. Or les Payens, & sur-tout les Poëtes, se plaisoient à reprocher aux Juifs qu'ils adoroient un âne, ou la tête d'un âne: voici ce qu'en dit Petrone.

Judæus licèt & porcinum numen adoret,
Et Cilli summas advocet auriculas.

On peut voir ce qu'en dit Tacite, *Histor. lib. V.* & les raisons ou le fondement de cette fausse imputation, sous l'article *ononyctites*. Ce dernier sens est beaucoup plus simple, & est très-relatif aux idées que s'étoient formé les Payens de la religion des Juifs. *Diction. de la Bible*. (*G*)

* Anchiale, deux villes anciennes; l'une de Cilicie, bâtie par Sardanapale; l'autre de Thrace sur la côte de la mer Noire, que les Turcs nomment *Kenkis*, & les Grecs *Anchilao* ou *Anchio*.

* ANCHIFLURE, s. f. c'est, *en Tonnellerie*, le trou qu'un ver a fait à une douve de tonneau, à l'endroit où cette douve est couverte par le cerceau. On la découvre par le bruit que le vin fait en s'échappant; & on y remédie en écartant le cerceau, en perçant un plus grand trou avec la vrille, à l'endroit même de l'*anchiflure*, & en y poussant un fosset, qu'on coupe à ras de la douve, afin de pouvoir replacer le cerceau.

ANCHOIS, s. m. (*Hist. nat.*) *encrasicholus*, poisson de mer que l'on a mis au nombre des aphyes; il est de la longueur du doigt, & quelquefois un peu plus long: ce poisson est sans écailles, sa bouche est grande, l'extrémité des machoires est pointue; elles n'ont aucunes dents, mais elles sont faites en forme de scie; les oüies sont petites & doubles, le cœur est long & pointu, le foie rouge & tacheté, le ventre est fort mou & se corrompt promptement; on y trouve une grande quantité d'œufs rouges. Ce poisson est charnu, & il n'a point d'arrêtes, excepté l'épine du dos, qui est fort menue. On sale les *anchois*, après leur avoir ôté la tête & les entrailles. *Rondelet*. *Voyez* Poisson. (*I*)

* La pêche la plus abondante des *anchois* se fait en hyver sur les côtes de Catalogne & de Provence, depuis le commencement de Décembre jusqu'à la mi-Mars; on en prend encore en Mai, Juin, Juillet, tems où ils passent le détroit de Gibraltar pour se retirer dans la Méditerranée. On en trouve aussi à l'oüest d'Angleterre & du pays de Galles. Ils ont cela de commun avec les sardines, qu'ils nagent en troupe, fort serrés, & que la lumiere est un attrait pour eux. Aussi les pêcheurs ne manquent pas de leur présenter cet appas. Ils allument des flambeaux dans leurs nacelles ou chaloupes pendant la nuit: les *anchois* accourent à l'instant, & se jettent en nombre prodigieux dans les filets qui leur sont tendus. Quand une pêche est finie, on leur coupe la tête, on leur ôte le fiel & les boyaux, on les sale, & on les met en barril.

Les *anchois* frais peuvent se manger fris ou rôtis: mais ils sont meilleurs & d'un plus grand usage, salés. Comme ils n'ont point d'autres arrêtes que l'épine du dos, qui est mince & déliée, elle ne blesse point, & n'empêches pas qu'on ne les mange entiers.

Cette excellente sauce que les Grecs & les Latins nommoient *garum*, & à laquelles ils donnoient l'épithete de *très-précieuse*, n'étoit autre chose que des *anchois* confits, fondus, & liquéfiés dans leur saumure, après en avoir ôté la queue, les nageoires & les arrêtes. Cela se faisoit ordinairement en exposant au soleil le vaisseau qui les contenoit; ou bien quand ils en vouloient avoir plus promptement, ils mettoient dans un plat des *anchois* sans les laver, avec du vinaigre & du persil, & exposoient ensuite le plat sur la braise bien allumée, remuoient le tout jusqu'à ce que les *anchois* fussent fondus; & ils nommoient cette sauce *acetogarum*. On se servoit du *garum* & de l'*acetogarum* pour assaisonner d'autres poissons, & quelquefois même la viande.

La chair des *anchois*, ou cette sauce que l'on en fait, excite l'appétit, aide la digestion, atténue les humeurs crasses, & fortifie l'estomac. Aldrovande prétend même qu'elle est bonne pour la fievre: mais un savant medecin de notre siecle dit qu'il en faut user sobrement, parce qu'elle échauffe, raréfie les humeurs, & les rend acres & picotantes.

* ANCHUE, s. f. terme en usage dans les *manufactures en lainage* d'Amiens. C'est ce qu'on appelle dans les autres manufactures *la trame*. *Voyez* Trame.

ANCHYLOSE, s. f. (*terme de Chirurgie*) on nomme ainsi l'union de deux os articulés & soudés ensemble par le suc osseux, ou une autre matiere, de façon qu'ils ne fassent plus qu'une piece. Cette soudure contre nature empêche le mouvement de la jonction; la maladie que nous venons de définir se nomme *anchylose vraie*, pour la distinguer d'une autre que l'on nomme *fausse*. Cette derniere peut être occasionnée par les tumeurs des jointures, le gonflement des os, celui des ligamens, l'épanchement de la synovie, & autres maladies qui empêchent le mouvement des articulations, & qui souvent dégénerent en vraies *anchyloses*, lorsque la soudure devient exacte, & qu'il n'y a plus aucun mouvement.

Les fractures dans les articles donnent lieu à cette maladie par l'épanchement des sucs osseux nécessaires pour la formation du cal. L'*anchylose* survient aux luxations non réduites par l'epaississement de la synovie dans les cavités des articles, & aux fractures, lorsque dans les pansemens on n'a pas soin de donner du mouvement aux parties. Les contusions des os, des cartilages & des ligamens sont des accidens assez communs dans les luxations; ils occasionnent facilement l'*anchylose*, lorsqu'on ne remédie pas au gonflement de ces parties par les saignées, le régime convenable, & les fomentations émollientes & résolutives: les entorses peuvent par les mêmes raisons être des causes de l'*anchylose*.

Le prognostic est différent, suivant les différences de la maladie: une *anchylose* qui vient d'une luxation non réduite est plus facile à guérir lorsqu'on peut replacer l'os, qu'une autre qui survient après la réduction; les *anchyloses* anciennes présentent plus de difficultés que les récentes. Pour réüssir dans le traitement de chacune d'elles, il faut bien connoître les causes qui y ont donné lieu. Tout ce qui vient d'être dit a rapport aux *anchyloses* que nous avons nommées *fausses*; car les vraies où il y a impossibilité absolue de mouvoir les os sont incurables; l'on ne peut y employer qu'un traitement palliatif pour appaiser les accidens qui les accompagnent.

La cure de l'*anchylose* consiste à donner du mouvement aux parties qui ont de la disposition à se souder; voici comme on la prévient dans les fractures & luxations: s'il s'agit de l'épaississement de la synovie, les douches d'eau chaude données de fort haut, sont d'un grand secours; on peut faire fondre dans l'eau du sel ammoniac, du sel fixe de tartre, ou du sel marin pour la rendre plus efficace. On a souvent délayé par ces secours l'amas de synovie qui s'étoit fait dans les articles; & l'on a ensuite réduit des luxations qui étoient anciennes. Les eaux de Bourbon, de Bareges, &c. sont fort utiles; elles ramolissent les muscles, & liquéfient l'hu-

l'humeur synoviale, dans les inflammations & gonflemens des cartilages & des ligamens. On prévient l'*ankylose* par de fréquentes saignées, les cataplasmes & fomentations anodynes, un régime humectant: quand les douleurs sont passés, on associe les résolutifs aux anodyns; on passe ensuite à l'usage des résolutifs seuls. Lorsque la douleur & le gonflement sont passés, on commence de mouvoir doucement les parties sans rien forcer, pour ne point attirer une nouvelle fluxion qui pourroit être plus facheuse que la premiere. Il faut bien faire attention dans ces tentatives de mouvement, de ne donner que celui que la construction de l'articulation permet: ainsi on ne remuera en rond que les articulations par genou; on étendra & fléchira seulement les articulations par charniere, se gardant bien de porter ces mouvemens au-delà des bornes prescrites dans l'état naturel.

Si les dispositions à *anchyloses* dépendoient d'un virus vénérien, scorbutique, &c. qui déprave l'humeur synoviale, il faudroit d'abord détruire la cause en la combattant par les remedes appropriés. L'excellent traité des maladies des os, de M. Petit, donnera des notions plus étendues sur cette matiere. (*Y*)

ANCHYLOPS, s. f. (*terme de Chirurgie*.) abcès ou amas de matiere entre le grand angle l'œil & le nez. Quand l'abcès est percé, ce n'est plus un *anchylops*; on le nomme alors *ægilops*. *Voyez* ÆGILOPS.

Cette maladie donne souvent lieu à la fistule lacrymale, parce que la matiere qui s'est formée dans cette tumeur peut perforer le réservoir des larmes, en même tems qu'elle use & ulcere la peau. On peut prévenir cet accident en faisant à propos l'ouverture de la tumeur lorsqu'elle est en maturité, cette maladie ne différant point des abcès ordinaires. *Voyez* ABCÈS. (*Y*)

* ANCIEN, VIEUX, ANTIQUE (*Gramm.*) ils enchérissent tous les uns sur les autres. Une mode est *vieille*, quand elle cesse d'être en usage; elle est *ancienne*, quand il y a long-tems déjà que l'usage en est passé; elle est *antique*, quand il y a long-tems qu' elle est *ancienne*. *Récent* est opposé à *vieux*; *nouveau* à *ancien*; *moderne* à *antique*. La *vieillesse* convient à l'homme; l'*ancienneté* à la famille; l'*antiquité* aux monumens: la *vieillesse* est décrépite; l'*ancienneté* immémoriale, & l'*antiquité* reculée. La *vieillesse* diminue les forces du corps, & augmente la présence d'esprit; l'*ancienneté* ôte l'agrément aux étoffes, & donne de l'autorité aux titres; l'*antiquité* affoiblit les témoignages, & donne du prix aux monumens. *Voyez les Syn. François*. (1)

ANCIENS, *dans l'histoire des Juifs*, c'étoit les personnes les plus respectables par l'âge, l'expérience, & la vertu. On les trouve appellés dans l'Exode tantôt *seniores*, & tantôt *principes synagogæ*; ce fut Moyse qui les établit par l'ordre de Dieu pour l'aider dans le gouvernement du peuple d'Israël; & il est dit que Moyse les fit assembler, & leur exposa ce que le Seigneur lui avoit commandé. Long-tems après, ceux qui tenoient le premier rang dans les synagogues s'appellerent *zekenim*, anciens, à l'imitation des 70 *anciens* que Moyse établit pour être juges de Sanhédrin. *Voyez* SANHÉDRIN.

Celui qui présidoit prenoit plus particulierement le nom d'*ancien*, parce qu'il étoit comme le doyen des *anciens*, *decanus seniorum*. Dans les assemblées des premiers Chrétiens, ceux qui tenoient le premier rang prenoient aussi le nom de *Presbyteri*, qui à la lettre signifie *anciens*. Ainsi la seconde épître de Saint Jean qui dans le Grec commence par ces mots πρεσϐύτερος Ἐλεκτῆ, & la troisieme par ceux-ci πρεσϐύτερος Γαΐῳ, sont rendus ainsi par la vulgate *senior Electæ*, *senior Gaio*. Il faut pourtant mettre cette différence entre les *anciens* des Juifs & ceux des Chrétiens, que les premiers n'avoient qu'une députation extérieure & de police seulement, dépendante du choix du législateur; au lieu que les autres ont toûjours eu en vertu de leur ordination un caractere inhérent, & comme parlent les Scholastiques, indélébile; ce qu'on prouve par le chap. xjv. des Actes des Apôtres, v. 22 où la Vulgate dit: *cum constituissent illis per singulas ecclesias presbyteros*. Le Grec rend le verbe *constituissent* par χειροτονήσαντες, c'est-à-dire, *cum manuum impositione consecrassent*. *Voyez* EVEQUE & PRÊTRE.

Le président ou évêque prenoit la qualité d'*ancien*; c'est ainsi que S. Pierre dans sa *premiere Epître*, *ch. v. verset 5.* s'adressant aux *anciens* leur dit, *seniores*, πρεσϐυτέρους, *qui in vobis sunt obsecro*, *consenior*, συμπρεσϐύτερος: ce qui a donné lieu de confondre la qualité d'évêque avec celle de prêtre à ceux qui ont contesté la supériorité des évêques. *Voyez* EPISCOPAT.

Par la même raison les assemblées des ministres de l'Eglise, dans les tems de sa naissance, étoient appellés *presbyteria* ou *presbyterium*, conseil des *anciens*. L'Evêque y présidoit en qualité de premier *ancien*, & étoit assis au milieu des autres *anciens*: ceux-ci, c'est-à-dire les prêtres, avoient à leurs côtés leurs chaires de juges; c'est pourquoi ils sont appellés par les Peres *assessores episcoporum*. Il ne s'exécutoit rien de considérable qui n'eût été auparavant délibéré dans cette assemblée, où l'évêque étoit le chef du corps des Prêtres ou *anciens*, parce qu'alors la jurisdiction épiscopale ne s'exerçoit pas par l'évêque seul, mais par l'évêque assisté des *anciens* dont il étoit le président. *Voyez* EVÊQUE.

ANCIEN, est encore un titre fort respecté chez les Protestans. C'est ainsi qu'ils appellent les officiers, qui conjointement avec leurs pasteurs ou ministres, composent leurs consistoires ou assemblées pour veiller à la Religion, & à l'observation de la discipline; on choisit les *anciens* d'entre le peuple, & on pratique quelques cérémoines à leur réception. Lorsque les Calvinistes étoient tolerés en France, le nombre de ces *anciens* étoit fixé, & il leur étoit défendu par un édit de Louis XIV. en 1680 de souffrir aucun Catholique Romain dans leurs prêches.

En Ecosse il y a dans chaque paroisse un nombre illimité de ces *anciens*, qui ne passe pourtant pas ordinairement celui de douze, le gouvernement presbytérien dominant principalement dans ce royaume. *Voyez* PRESBYTERIEN.

Chamberlayne fait mention d'un *ancien régulateur* choisi dans chaque paroisse par le consistoire, & dont le choix est ensuite confirmé par les habitans, après une information exacte & scrupuleuse de ses vie & mœurs. Il ajoûte que le ministre l'ordonne, & que ses fonctions sont à vie; qu'elles consistent à aider le ministre dans l'inspection qu'il a sur les mœurs, dans ses visites, catéchismes, prieres pour les malades, monitions particulieres, & à l'administration de la cene. Tout cela paroît d'autant moins fondé, que toutes ces fonctions sont les mêmes que celles des *simples anciens* dans les églises presbytériennes: quant aux *anciens régulateurs*, on n'y connoît rien de semblable, si ce n'est dans les assemblées générales, où ces *anciens régulateurs* font l'office de députés ou de représentans des églises. *Voyez* SYNODE, &c. (*G*) (2)

ANCIENNE ASTRONOMIE, se dit quelquefois de l'Astronomie des *anciens* qui, suivant le système de Ptolemée, mettoient la terre au centre du mond, & faisoient tourner le soleil autour d'elle, & quelquefois de l'astronomie de Copernic même, qui en plaçant le soleil au centre de l'orbite terrestre, ou dans quelque autre point au dedans de cette orbite, faisoit décrire aux planetes des cercles autour du soleil, & non des ellipses, qu'elles décrivent en effet. *Voyez* ASTRONOMIE. *Voyez aussi* PLANETE, COPERNIC, ORBITE, &c.

ANCIENNE GÉOMÉTRIE peut s'entendre aussi de deux manieres; ou de la Géométrie des *anciens*, jusqu'à Descartes, dans laquelle on ne faisoit aucun usage du calcul analytique, ou de la Géométrie depuis Descartes jusqu'à l'invention des calculs différentiel & intégral.

---

(1) L'Epoque où l'on fixe communement aujourd'hui ce qu'on appelle Anciens, est celle de la prise de Constantinople par Mahomet II. qui arriva l'an de Jesus-Christ 1453 C'est alors que l'Europe parût sortir de la barbarie. On reçut en Toscane presque tous les habiles gens soit dans les Arts, soit dans les lettres, qui se sauverent de cet horrible naufrage. Si on va peut être retomber dans l'ignorance cette Epoque changera toutes les fois que les lettres reviendront dans leur premiere dignité. (*D*)

(2) Les Anciens dans plusieurs Républiques d'Italie ils étoient même le Magistrat Suprème, comme à Florence, à Boulogne &c. Dans nôtre République de Lucques les Anciens sont encore à présent la premiere Dignité après le Gonfalonier, qui est le chef du Collége des Anciens, & de la République. Ils répresentent ensemble le Prince. Pour être Ancien il faut être noble de distinction & avoir passé 25 ans. Etant divisé la Ville en trois départements, on en elisent trois par chaque département, en elisant le Gonfalonier au tour. Ils resident ensemble dans le Palais publique avec le Gonfalonier, & ils sont traités au frais publiques. Cette dignité dure deux mois, & on la peut avoir une fois par chaque deux ans & demi. (*D*)

gral. *Voyez* ALGEBRE, DIFFERENTIEL, INTEGRAL, *&c. Voyez aussi* GE'OMETRIE. (*O*)

ANCILE, subst. m. *en Antiquités*, espece de bouclier de bronze que les anciens prétendoient avoir été envoyés du ciel à Numa Pompilius; ils ajoûtoient que l'on avoit entendu en même tems une voix qui promettoit à Rome l'empire du monde, tant qu'elle conserveroit ce présent. *Voyez* PALLADIUM.

Les auteurs sont partagés sur l'étymologie & sur l'orthographe de ce mot. Camerarius & Muret le prétendent Grec, & le font venir de ἄγκυλος, *courbé*; aussi écrivent-ils *ancyle*, *ancylia*, toûjours avec un *y*: nous lisons certainement dans Plutarque ἀγκύλια. Juba dans son histoire, soûtient que ce mot est originairement Grec. Mais on ne peut concilier cette orthographe avec les manuscrits & les médailles, où ce mot se trouve écrit avec un *i* simple; Varron le fait venir de *ancilia*, *ab ancisu*, & suppose que ce nom fut donné à une espece de boucliers *échancrés* ou *dentelés* à la maniere des *peltæ* de Thrace.

Plutarque même dit que telle étoit la figure de l'*ancile*; mais il differe de Varron, en ce qu'il prétend que les petits boucliers des Thraces n'avoient point cette figure, & qu'ils étoient ronds: Ovide paroît en avoir eu la même idée; suivant ce poëte, la rondeur de ce bouclier le fit nommer *ancile*; c'est-à-dire, *ancisum*, de *am*, & *cædo*, également coupé en rond.

Plutarque lui trouve encore d'autres étymologies; par exemple, il dérive *ancile* de ἀγκὼν, parce que l'on portoit ce bouclier au coude. Quoiqu'il n'en fût tombé qu'un des nues, on en conservoit douze à ce titre; Numa par l'avis, disoit-on, de la nymphe Egerie, ayant ordonné à Veturius Manurius d'en fabriquer onze autres parfaitement semblables au premier, afin que si quelqu'un entreprenoit de le dérober, il ne pût jamais savoir lequel des douze étoit le véritable *ancile*.

Ces *anciles* étoient conservés dans le temple de Mars, & la garde en étoit confiée à douze prêtres nommes, *Saliens*, établis pour vaquer à ce ministere. *Voyez* SALIEN.

On les portoit chaque année dans le mois de Mars en procession autour de Rome; & le troisieme jour de ce mois, on les remettoit en leur place. (*G*)

* ANCLAM, (*Géog. mod.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de la haute Saxe & le duché de Poméranie, sur la Pêne. *Long.* 31. 55. *lat.* 54.

* ANCOBER, (*Géog. mod.*) royaume de la côte d'or de Guinée, en Afrique, proche la riviere de même nom.

* ANCOLIE, s. f. (*Hist. nat.*) *aquilegia*, genre de plante à fleur anomale, composée ordinairement de plusieurs feuilles inégales, dont quelques-unes sont plates & les autres sont faites en forme de capuchon; elles sont toutes entre-mêlées alternativement : il s'éleve du milieu de la fleur un pistil entouré d'étamines, qui devient dans la suite un fruit composé de plusieurs gaines membraneuses, disposées en maniere de tête, & remplies de semences faites en forme d'œuf applati. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ANCOLIE, (*Medecine.*) *aquilegia silvestris*, C. B. La semence en est apéritive, vulnéraire, déterfive; elle leve les obstructions du foie, de la rate; elle excite les mois & l'urine, résiste à la pourriture; on l'employe en potions & en gargarismes, pour les ulceres de la gorge, pour la corruption des gencives, dans le scorbut: rien ne peut dissiper son odeur, lorsqu'elle s'est attachée aux mortiers où on la pile.

Elle entre dans plusieurs préparations; on en fait des pilules pour la jaunisse avec le safran de Mars & le tartre vitriolé mêlés ensemble à parties égales, enveloppés dans la confection hamec. La dose de ces pilules est d'un gros. (*N*)

ANCON, ἀγκὼν, mot comme on voit, purement Grec, usité en *Anatomie*, pour signifier la courbure du bras en-dehors, ou la pointe du coude sur laquelle on s'appuie. *Voyez* CUBITUS. On l'appelle autrement *olecrane*. *Voyez* OLECRANE. (*L*)

* ANCONE (LA MARCHE D'), *Géog. mod.* province d'Italie, dans l'état ecclésiastique, dont la capitale est *Ancone*. *Long.* 50. 26—31. 40. *lat.* 42. 37—43. 34.

* ANCONE, (*Géog. mod.*) capitale de *la Marche d'Ancone*, sur la mer. *Long.* 31. 15. *lat.* 43. 36.

ANCONÉ. adj. pris subst. (*Anatomie.*) épithete de quatre muscles qui vont s'attacher à l'apophyse *ancon*, autrement dite l'*olecrane*. *Voyez* OLECRANE. *Voyez Pl. V. d'Anat. n°.* 1.

Trois de ces muscles s'unissent si intimement ensemble, qu'ils forment un vrai muscle triceps.

Le grand *anconé* ou long *extenseur* est attaché supérieurement à la partie supérieure de la côte inférieure de l'omoplate, & à son col. De-là il va se terminer en s'unissant intimement avec l'*anconé* externe & interne, par un tendon large qui s'attache en forme d'aponevrose à l'olecrane.

L'*anconé externe*, ou *court extenseur*, prend ses attaches au-dessous de la tête de l'humerus, & se termine en s'attachant tout le long de la partie latérale externe de l'humerus, & en s'unissant intimement avec le grand *anconé*, à la partie latérale externe de l'olecrane.

L'*anconé* interne ou *brachial externe* est attaché supérieurement au-dessous du grand rond le long du ligament de la ligne saillante qui répond au condyle interne, le long de la partie moyenne & inférieure du grand *anconé*, & va se terminer à la partie latérale interne de l'olecrane.

Le petit *anconé* est attaché à la partie inférieure du condyle externe de l'humerus, & se termine le long de la partie latérale externe postérieure & supérieure du cubitus, à côté de l'olecrane. (*L*)

ANCHRE, (*Marine.*) *Voyez* ANCRE.

ANCHRE s. f. (*Commerce.*) est une mesure pour les choses liquides, fort en usage dans la ville d'Amsterdam. L'*anchre* est le quart de l'aume, & tient deux steckuns, chaque steckun 16 mangles, & la mangle est égale à deux pintes de Paris. *Voyez* PINTE. (*G*)

ANCRAGE *ou* ANCHRAGE, sub. m. (*Marine.*) C'est un lieu ou espace en mer propre à jetter l'ancre d'un navire, & dans lequel on trouve la quantité de brasses d'eau suffisante, & où on peut mouiller en sûreté. Le meilleur fond pour l'*ancrage* est de la forte argile, ou du sable ferme; & le meilleur mouillage est celui où on est le plus à l'abri du vent & de la marée. *Voyez* MOUILLAGE.

ANCRAGE, *droit d'ancrage*. (*Marine.*) C'est un droit que l'on paye en certains ports, soit au roi ou à l'amiral pour avoir la permission d'y mouiller.

En France, le fonds de tous les ports & havres étant au roi, il n'est pas permis à qui que ce soit de jetter l'ancre dans aucun port, sans payer ce droit à des officiers, qui par lettres patentes ont la commission de le percevoir. (*Z*)

ANCRE, s. f. (*Marine.*) est un instrument de fer A B C D (*Voyez Pl. II. fig.* 1.) dont on se sert pour arrêter les vaisseaux. On attache cet instrument à un cable dont l'autre extrémité est attachée au vaisseau. On jette l'*ancre* à la mer, où par son propre poids & par ses pointes B, D, elle s'attache au fond, & retient ainsi le vaisseau.

L'*ancre* est composée de plusieurs parties.

La partie P *e* est appellée la *verge de l'ancre*; elle est ronde dans les petites, & quarrée dans les grandes.

La partie B C D soudée au bout de la verge s'appelle la *croisée* ou *crosse*: B C, moitié de la croisée, est le *bras* ou la *branche*.

L'*arganeau* ou l'*organeau* est un anneau E A passant par le *trou g* du haut de la verge. C'est à cet anneau qu'on attache le cable.

Les *pattes* de l'*ancre* sont des lames de fer B I K, D G H, de forme triangulaire, qui forment l'extrémité des bras, & qui servent à *mordre* le fond de la mer.

Les angles des pattes I, K, G, H, sont appellés les *oreilles*.

Le *jas* ou *jauet* de l'*ancre* est un axe de bois composé de deux morceaux de bois fort épais, dont l'un est A B E F (*fig.* 3.) dans lesquels il faut remarquer une rainure C D qui doit embrasser la tête de l'*ancre*; outre cela on remarque à la tête de l'*ancre* deux petites éminences appellées *tenons*, dont l'une est *n m* (*fig.* 1.) & l'autre est au côté opposé.

Ces tenons sont exactement renfermés dans l'intérieur du jas, & empêchent qu'il ne puisse monter ni descendre. Les deux morceaux de bois dont nous avons parlé, sont attachés à l'*ancre* de maniere qu'ils soient perpendiculaires à un plan passant par la verge & par les pattes; on les fixe de plus ensemble avec des clous; & étant ainsi joints, ils forment le *jas* GHIK. Le jas sert à empêcher que la croisée ne soit parallele au fond de la mer, ce qui empêcheroit l'*ancre* de mordre.

Il y a dans un vaisseau plusieurs *ancres*: la plus grosse s'appelle la *maitresse ancre*: celle qui la suit en grosseur se nomme la *seconde*: la troisieme s'appelle *ancre d'affourche*; on la jette du côté opposé à la *maitresse ancre*,

ancre, & de maniere que les deux cables fassent un angle au-dedans du vaisseau: la quatrieme ou plus petite *ancre* se nomme *ancre de toute* ou *boüeuse*; on la jette à quelque distance du vaisseau; on attache un cable par une de ses extrémités à cette *ancre*, & par l'autre au cabestan, & en tournant le cabestan on amene le vaisseau vers le côté où il est arrêté par l'*ancre*.

On se sert aussi d'une corde appellée l'*orin* dont on attache une extrémité à l'*ancre*, & l'autre à un bout de liége flottant sur l'eau, afin que si l'*ancre* vient à se détacher du cable, on retrouve, par le moyen de ce liége l'endroit où elle est.

Il y a encore d'autres *ancres* dont il sera fait mention à la suite de cet article.

Il y a grande apparence que les *ancres* sont fort anciennes: mais leur premier inventeur est inconnu, ou du moins incertain. Des passages d'*Apollonius de Rhodes*, & d'*Etienne de Bysance*, prouvent que les anciens ont eu des *ancres* de pierre; & on voit par *Athénée* qu'ils en ont eu même de bois. Il y a apparence que les premieres *ancres* de fer dont on se servit n'avoient qu'une dent; & l'on voit par un passage de *Nicolas Witsen*, que dans ces derniers tems on en a fait aussi quelques-unes de cette espece.

A l'égard des *ancres* de fer à deux dents, il paroît par les médailles & par les passages qui nous restent, qu'elles étoient assez semblables à celles dont nous nous servons aujourd'hui. On a quelquefois fait usage d'*ancres* à trois dents: mais ces *ancres*, ainsi que celles à quatre dents, sont moins bonnes que celles à deux, parce qu'elles sont sujettes à plus d'inconvéniens. M. le Marquis Poleni en détaille les principaux dans sa piece Latine *sur les ancres*, imprimée à Paris en 1737, à l'Imprimerie royale, & dont nous avons tiré tout ce que nous avons dit jusqu'à présent.

Cette piece fut composée à l'occasion du prix que l'Académie royale des Sciences de Paris avoit proposé pour cet année 1737.

L'Académie avoit demandé 1°. *quelle étoit la meilleure figure des ancres*. Le prix de cette partie fut adjugé à M. Jean Bernoulli les fils; & voici l'extrait de sa piece.

Il cherche d'abord l'angle le plus favorable pour que l'*ancre* enfonce, c'est-à dire, celui sous lequel la *patte* entre le plus profondément & avec le plus de facilité & de force, & il trouve que cet angle est égal à 45 degrés, c'est-à-dire, que le bras doit faire avec le fond de la mer un angle de 45 degrés, en supposant que le fond de la mer soit horisontal, & que le cable le soit aussi; suppositions qui à la vérité ne sont pas à la rigueur, mais qui peuvent pourtant être prises pour assez exactes.

Il s'applique ensuite à déterminer la figure de l'*ancre* la plus avantageuse. Il observe d'abord que la résistance des différentes parties du fond de la mer devant être censée la même par-tout, elle peut être regardée comme semblable à l'action d'une infinité de puissances paralleles qui agiroient sur la croisée. Ainsi, en supposant *la croisée* ou sa surface concave d'une égale largeur par-tout, il en résulte que la figure la plus avantageuse de cette surface concave seroit celle d'une *chainette*, c'est-à-dire, de la courbe que prend un fil chargé de poids égaux, & attaché horisontalement par les extrémités, car il est visible que si l'*ancre* étoit flexible, elle prendroit cette figure d'elle-même, & la conserveroit après l'avoir prise. C'est donc la figure la moins sujette à changer, lorsque la branche est supposée inflexible. *V.* CHAINETTE.

Mais on ne doit pas faire la croisée d'une égale largeur par-tout; car en ce cas, elle ne résisteroit pas également à être cassée dans toute sa longueur. Elle se casseroit plus aisément (par la propriété du levier) vers le sommet de la croisée que vers les extrémités. Ainsi il faut qu'elle soit plus mince vers ses extrémités, que vers son milieu.

M. Jean Bernoulli imagine donc deux courbes, dont l'une termine la surface concave de l'*ancre*, & représente par ses ordonnées les différentes largeurs de cette surface, & une autre courbe qu'il appelle *courbe des épaisseurs*, & dont les ordonnées soient perpendiculaires à la surface concave; & il trouve par le principe de l'égalité de rupture, l'équation qui doit être entre les ordonnées de la courbe des épaisseurs, & celles de la courbe des largeurs. De plus, pour que la branche soit le moins sujette qu'il est possible à se plier ou à changer de figure, il faut une autre équation entre les deux courbes dont nous venons de parler. Le problème sera donc parfaitement résolu si les deux courbes sont telles qu'elles satisfassent à la-fois aux deux équations; condition qu'on peut remplir d'une infinité de manieres. (*O*)

* 2°. La seconde question proposée par l'Académie avoit pour objet *la meilleure maniere de forger les ancres*. Cette question, comme on verra par ce qui suit, pouvoit avoir deux branches; l'une relative à l'*ancre*, l'autre relative aux machines qu'on employe pour les forger.

Le prix quant à la partie relative à l'*ancre*, la seule apparemment que l'Académie avoit en vûe dans sa question, fut adjugé à M. *Tresaguet*: voici l'extrait de la principal partie de son mémoire, qu'on peut consulter, si l'on desire un plus grand détail. On forge des barres plates & pyramidales; on en arrange plusieurs les unes auprès des autres, ensorte qu'elles ayent ensemble plus que le diametre de la piece qu'on veut forger; & que leur longueur soit moindre, parce qu'elles s'étendent & diminuent d'épaisseur en les forgeant. On donne plus d'épaisseur aux barres les plus éloignées du centre, parce que le feu agit davantage sur elles. On lie toutes ces barres ensemble avec des liens de fer soudés, que l'on fait entrer par le petit bout du paquet, & que l'on chasse ensuite à grands coups. *V. Pl. I. premier tableau*, *figure* 1. Un forgeron qui lie, avec des liens soudés, neuf barres de fer ensemble, pour faire une verge d'*ancre*; *a* le paquet de barres de fer; *b*, ringal ou barre de fer, prise au centre du paquet, qui sert à le tourner & manier dans la forge & sous le gros marteau; *c c*, liens que le forgeron chasse à grands coups de marteau.

On porte en cet état le paquet à la forge *d*; on le place au-dessus de la tuyere; on le couvre de charbon; on souffle d'abord modérément; puis on fait un vent fort & continuel. De cette maniere la chaleur passe de la surface au centre; & comme les barres sont inégales, & que les premieres sont les plus fortes, tout s'échauffe également. Pour savoir si le paquet est assez chaud, on perce la croûte de charbon qui l'enveloppe; s'il paroît net & blanc, il est prêt à être soudé: à l'aide de la potence *i g*, & de sa chaîne *f* qui embrasse le paquet, on le fait aller sans effort sous le martinet, qui, en quatre ou cinq coups, soude toutes les barres. Le paquet est placé sur l'enclume ou tas *k e*. Deux forgerons (*figure* 2 & 3) le soûtiennent; & le marteleur ou (*figure* 4) le maître ancrier dirige la piece par le moyen du ringal, & fait appliquer les coups de marteau où ils doivent porter. Ce marteau agit dans ce tableau par le moyen de l'eau, & comme celui des grosses forges. *Voyez ce détail à l'article* GROSSES FORGES. Les *figures* 5 & 6 du même tableau tirent une corde qui passe sur une poulie, & qui est attachée à la patte d'une *ancre*; la verge de cette *ancre* est fixée à un pieu *n*; & ces forgerons se disposent à cintrer les bras.

La longueur d'une *ancre* de 6000 livres doit être à peu près de quinze piés, & sa grosseur de dix pouces. On proportionne le poids des *ancres* à la force de l'équipage & à la grandeur du vaisseau.

De la maniere dont une *ancre* est mouillée, le plus grand effort qu'elle fait est dans le plan qui passe par la verge & les deux bras. Or il est évident qu'une barre qui n'est pas quarrée, est plus difficile à casser sur le côté, que sur le plat. D'où il s'ensuit, selon M. Tresaguet, que l'*ancre*, pour avoir la force la plus grande, doit être plate dans ce sens. Cependant il ne sera pas mal d'abattre les angles en rond, pour rendre plus doux le frotement contre le cable & les rochers.

Lorsque la verge est forgée; le trou par où doit passer l'organeau percé; le ringal coupé; le quarré & les tenons formés; le trou qui doit recevoir la croisée, percé; on forge la croisée & les pattes. M. Tresaguet est encore d'avis, que pour former les pattes, on forge des barres dont on applatisse les extrémités.

Quand toutes ces pieces sont forgées & assemblées, ce qui s'exécute à la forge, au martinet & au marteau, l'*ancre* est finie. *Voyez*, *second tableau de la même Planche*, le détail de ces opérations. La *figure* 1. est un forgeron qui met du charbon à la forge: *a*, le foyer; *figure* 2. est un marteleur ou maître ancrier, qui tient un levier passé dans le trou de l'organeau, & qui dirige l'*ancre* sous le martinet *i*: les *figures* 3, 4, 5, soûtiennent la verge de l'*ancre*, soulagent le marteleur, & lui obéissent: *g f* & *c d* sont deux chaînes attachées à deux potences mobiles, dont l'une *c d* soûtient la verge, & l'autre *g f* porte le bras. L'opération qui se passe ici, est

eſt celle de ſouder la croiſée à la verge, ce qui s'appelle *encoller l'ancre*.

Lorſque l'*ancre* eſt encollée, on la réchauffe; on travaille à ſouder la balevre; ce qui ne peut s'exécuter ſous le martinet, mais ce qui ſe fait à bras; & c'eſt ce qu'on a repréſenté dans le même ſecond tableau, où l'on voit (*figure* 7.) un forgeron, qui, avec une barre de fer qu'il appuie contre la croiſée de l'*ancre* encollée, qui eſt dirigée par un maître ancrier, 6, contient cette *ancre*; tandis qu'un forgeron, 8, avec un marteau à frapper devant, répare la balevre. Ces ouvriers ſont auſſi ſoulagés par leur potence *p q*. On entend par *balevre*, les inégalités qui reſtent néceſſairement autour de l'endroit où s'eſt fait l'encollage.

Mais tout le travail précédent ſuppoſe qu'on a des eaux à ſa portée, & qu'on peut employer un équipage & des roues à l'eau pour mouvoir un martinet; ce qui n'arrive pas toûjours: alors il faut y ſuppléer par quelque machine, & faire aller le martinet à force de bras. C'eſt un attelier de cette derniere eſpece qu'on voit dans le tableau de la *Planche ſeconde* des *ancres*. Les *figures* 1, 2, 3, 4, 5, 6, ſont ſix forgerons partagés en deux bandes égales, leſquels tirent des cordes roulées ſur des roues larges. Le mouvement de ces roues ſe communique à un cric, celui du cric au martinet, & le martinet hauſſe & baiſſe de la maniere dont nous allons le démontrer en détail; après avoir fait obſerver autour de l'enclume *b* cinq forgerons qui tiennent une *ancre* ſous le marteau, & qui l'encollent, ou ſoudent la croiſée à la verge. *b*, l'enclume; *d*, cremailleres qui ſervent à ſoûtenir la piece, à la hauſſer ou baiſſer, & à en faciliter le mouvement. Ces cremailleres ſont ſoûtenues ſur les bras des potences mobiles *e f*. *ff* ſont des tirans qui fortifient les bras de la potence, & les empêchent de céder ſous la peſanteur des fardeaux.

Paſſons maintenant à la deſcription de la machine qui meut le martinet, la choſe la plus importante de cet attelier. Pour en donner une notion claire & diſtincte, nous allons parcourir la figure & l'uſage de chacune de ſes parties en particulier; puis nous expoſerons le jeu du tout.

La *figure* 11 du bas de la Planche, eſt une coupe verticale de la machine: *G* eſt le martinet; ce martinet eſt une maſſe de 7 à 800 livres, dont la tête *Y* eſt acerée; ſon autre bout *X* paſſe dans l'œil d'une baſcule *GHNI*, qui lui ſert de manche: *H* eſt un boulon qui traverſe cette baſcule & les deux jumelles *O O*; car il faut bien ſe reſſouvenir que ceci eſt une coupe, & qu'on ne voit que la moitié de la machine.

Sur la partie *N* de la baſcule eſt poſé un reſſort qu'on en voit ſéparé, *fig.* 14. *g* eſt le reſſort; *h* une platine ſur laquelle il peut s'appliquer; *i* un étreſſillon qui empêche le reſſort de fléchir & de ſe rompre. On verra dans la ſuite l'uſage de cette piece.

L'extrémité I *fig.* 11. de la baſcule *G H N I*, eſt percée d'un trou, & traverſée d'une corde qui paſſe dans un trou fait à la baſcule ſupérieure *MLK*, & qui eſt arrêtée ſur cette baſcule par un nœud *Z*. Cette corde unit les deux baſcules, & acheve de rendre leur élévation ou abaiſſement inſéparable. *M L* eſt un boulon de la baſcule ſupérieure *M L K*, qui traverſe les deux jumelles *O O*; à l'extrémité *P* de la baſcule ſupérieure eſt un crochet qu'on voit; il y en a un ſecond ſur la face oppoſée, qu'on ne peut appercevoir dans cette figure, mais qu'on voit *fig.* 9.

La *figure* 9 repréſente l'extrémité de la baſcule ſupérieure avec toute ſon armure; *VV* ſont ſes deux crochets. Dans ces crochets eſt placé une eſpece de *T*, qu'on voit ſéparément, *fig.* 10; ce *T* dont *Y* (*fig.* 10.) eſt la tête, a à ſa queue *Z* un œil, une virole ou une douille. Ce qu'on voit (*fig.* 9.) inſéré dans cette douille, en *X*, eſt une dent de cric; cette dent de cric eſt arrêtée dans la douille du *T*, par une clavette qui la traverſe & la douille auſſi, comme on voit *fig.* 12. *b* eſt la dent, *c* eſt la clavette; d'où il s'enſuit (*fig.* 9.) que la dent ne peut baiſſer, ſans tirer avec elle le *T*, qui ſera néceſſairement ſuivi de l'extrémité *T* de la baſcule ſupérieure.

On voit (*fig.* 11.) le cric placé entre les deux jumelles qui lui ſervent de couliſſe; ce cric eſt garni de dents *QQ*. *R S* eſt une coupe du tambour qui porte la lanterne, qui fait mouvoir le cric *Q Q*. *R* partie de la lanterne garnie de fuſeaux; *S* partie de la lanterne ſans fuſeaux.

La *figure* 13. eſt une vûe du tambour, de la lanterne, & du cric, qu'il faut bien examiner ſi l'on veut avoir une idée nette du jeu de la machine: *d d* eſt un eſſieu de fer du tambour & de la lanterne: *f* le tambour; *g* les fuſeaux de la lanterne; *e* le cric. On voit comment les fuſeaux de la lanterne, dans le mouvement du tambour qui l'emporte avec lui, commencent & ceſſent d'engrener dans les dents du cric.

On voit (*fig.* 15.) la machine entiere: *qqqq* ſont les traverſes des côtés qui ſoûtiennent les paillers ſur leſquels les tourillons de l'arbre du tambour ſe meuvent: *rrrr* ſont des pieces qui forment le chaſſis de la machine; leur aſſemblage n'a rien d'extraordinaire: *mm* ſont de grandes roues larges mobiles, & qui ne portent point à terre; des cordes font ſur ces roues autant de tours qu'on veut: *nn* eſt la pareille de *m m*: *k* la grande baſcule: *l* la petite baſcule ou la ſupérieure: *u* le martinet: *o* courbe aſſemblée ſur la traverſe *q*, de maniere que ſon extrémité puiſſe s'appliquer & s'écarter d'une entaille faite au croiſillon de la roue *m*, & par conſéquent arrêter ou laiſſer cette roue libre ainſi que ſa pareille: *p* eſt une pince qui ſert à amener de dedans ou à chaſſer la courbe *o* de l'entaille du croiſſillon.

Cela poſé & bien entendu, il eſt évident que ſi des cordes font ſur les roues *mn* autant de tours qu'il eſt néceſſaire pour une chaude, & que ces cordes ſoient tirées par des hommes, comme on voit au haut de la Planche, de maniere que le point *m* (*fig.* 15.) d'en haut deſcende du côté des hommes; il eſt, dis-je, évident que le tambour, & la lanterne qui lui eſt adhérente, tourneront dans le même ſens, & que les fuſeaux de la lanterne rencontrant les dents du cric, feront deſcendre le cric. Mais le cric ne peut deſcendre que ſa dent ſupérieure, fixée par une clavette de la douille du *T*, ne tire ce *T* en en-bas, & avec ce *T* la baſcule ſupérieure, dont le bout *P* (*fig.* 2.) deſcendra; mais le bout *P* de la baſcule ſupérieure ne peut deſcendre ſans appuyer ſur le reſſort *MN*, qui réſiſtant à cet effort en vertu de l'étreſſillon *I* (*fig.* 14.) ſur-tout lorſqu'il ſera tout-à-fait couché ſur la platine *H*, fera baiſſer le bout *I* (*fig.* 11.) de la baſcule inférieure. Le bout *I* de cette baſcule ne peut baiſſer en tournant ſur le boulon *H*, que ſon extrémité *G* ne s'éleve; l'extrémité *G* ne s'élevera qu'autant que l'extrémité *I* baiſſera: mais l'extrémité *I* ceſſera de baiſſer, quand la lanterne aura tourné de toute ſa partie garnie de fuſeaux. Lorſque le dernier fuſeau de la lanterne s'échapera du cric, alors rien ne pouſſant ni ne retenant en-bas les extrémités *P I* des baſcules ſupérieure & inférieure, l'extrémité élevée *X* de l'inférieure, entraînée par ſon propre poids & par celui du marteau, tombera d'une vîteſſe encore accelérée par celle du reſſort *M N* (*fig.* 11.), relevera en tombant l'extrémité *P* de la baſcule ſupérieure, & la machine ſe retrouvera dans ſon premier état. Mais les ouvriers continuant de tirer, elle n'y demeurera que juſqu'à ce que la lanterne ayant tourné de la quantité de ſa partie vuide de fuſeaux, celle qui en eſt garnie ſe préſentant derechef au cric agira ſur ſes dents, le fera deſcendre, *&c.* & recommencer en conſéquence autant de fois le même mouvement que nous venons d'expliquer.

La courbe *o* (*fig.* 15.) en s'appliquant au croiſillon de la roue *m*, l'empêche de tourner, & le marteau peut être tenu élevé.

Mais comme les fardeaux qu'on a à remuer ſont très-conſidérables, on fait uſage des potences mobiles; & pour les hauſſer & baiſſer, on applique à ces potences des cremailleres. *Voyez fig.* 16. une de ces cremailleres, dont le méchaniſme eſt ſi ſimple qu'il ne demande aucune explication.

La *fig.* 17. montre des moufles garnies de cordages, dont on ſe ſert quand les fardeaux ſont trop lourds pour les cremailleres.

3°. La troiſieme queſtion propoſée par l'Académie, étoit *la meilleure maniere d'éprouver les ancres*: elle ne fut ſatisfaite d'aucune des pieces qu'on lui envoya; & elle partagea la troiſieme partie du prix entre M. Daniel Bernoulli, & M. le marquis Poleni, dont les pieces contenoient d'ailleurs d'excellentes choſes. Nous ne dirons donc rien non plus ſur cette troiſieme partie; & nous renvoyons ceux qui voudront s'inſtruire plus à fond ſur cette matiere, au volume qui contient ces différentes pieces, imprimé, comme nous l'avons déjà dit, en 1737, à l'Imprimerie royale.

Ancre à demeure, c'eſt une groſſe *ancre* qui demeure toûjours dans un port ou dans une rade, pour ſervir à toüer les vaiſſeaux.

Ancre à la veille, c'eſt celle qui eſt prête à être mouillée.

Ancre du large, c'eſt ainſi qu'on appelle une *ancre* qui eſt mouillée vers la mer, lorſqu'il y en a une autre qui eſt mouillée vers la terre.

Ancre de terre, c'eſt celle qui eſt mouillée près de la terre, & opposé à celle qui eſt mouillée au large.

Ancre de flot, & *ancre de juſſant* ou *juſant*, c'eſt lorſqu'on parle de deux *ancres* mouillées de telle ſorte, que l'une étant opposée à l'autre, elles tiennent le vaiſſeau contre la force du flux & du reflux de la mer.

Brider l'ancre, c'eſt envelopper les pattes de l'*ancre* avec deux planches, lorſqu'étant obligé de mouiller dans un mauvais fond, on veut empêcher que le fer de la patte ne creuſe trop & n'élargiſſe le ſable, & que le vaiſſeau ne chaſſe. *Voyez* Soulier.

Lever l'ancre, c'eſt la retirer & la mettre dans le vaiſſeau pour faire route. „ Le vent étant favorable, nous „ *levâmes l'ancre*, & appareillâmes pour continuer no- „ tre route „.

Lever l'ancre par les cheveux, c'eſt la tirer du fond avec l'orin qui eſt frappé à la tête de l'*ancre*.

Va lever l'ancre avec la chaloupe, c'eſt un commandement d'aller prendre l'*ancre* par la chaloupe, qui la hale par ſon orin & la rapporte à bord.

Gouverner ſur l'ancre, c'eſt virer le vaiſſeau quand on leve l'*ancre*, & porter le cap ſur la boüée, afin que le cable vienne plus droiturier aux écubiers & au cabeſtan.

Jouer ſur ſon ancre, *filer ſur les ancres*, voyez Filer.

Courir ſur ſon ancre, *chaſſer ſur les ancres*, c'eſt lorſque le vaiſſeau entraîne ſes *ancres*, & s'éloigne du lieu où il a mouillé; ce qui arrive quand le gros vent ou les coups du mer ont fait quitter priſe à l'*ancre*, à cauſe de la force avec laquelle le navire l'a tirée: quelques-uns diſent improprement *filer ſur ſon ancre*. On dit auſſi ſimplement *chaſſer*: *le vaiſſeau chaſſe*. *Voyez* Arer *ou* Chasser.

Faire venir l'ancre à pic, ou *à pique*, *virer à pic*, c'eſt remettre le cable dans un vaiſſeau qui ſe prépare à partir, en ſorte qu'il n'en reſte que ce qu'il faut pour aller perpendiculairement du navire juſqu'à l'*ancre*, & qu'en virant encore un demi-tour de cable, elle ſoit enlevée tout-à-fait hors du fond.

L'ancre a quitté, *l'ancre eſt dérapée*, c'eſt-à-dire, que l'*ancre* qui étoit au fond de l'eau pour arrêter le navire, ne tient plus à la terre.

L'ancre paroît-elle? c'eſt une demande qu'on fait lorſqu'on retire une *ancre* du fond, pour ſavoir ſi elle eſt à la ſuperficie de l'eau.

Caponner l'ancre, *voyez* Capon.

Boſſer l'ancre & la mettre en place, voyez Bosser.

L'ancre eſt au boiſſoir; cela ſe dit lorſque ſon grand anneau de fer touche le boſſoir.

Etre à l'ancre: lorſqu'une flotte mouille dans un port, ou que l'on mouille dans une rade où il y a déjà beaucoup de vaiſſeaux, le pilote, & ceux qui ont le commandement, doivent prendre garde à bien mouiller, & que chaque vaiſſeau ſoit à une diſtance raiſonnable des autres, ni trop près ou trop loin de terre.

Si le vent commence à forcer, il eſt à propos que tous le vaiſſeaux filent du cable également, afin que l'un n'aille pas aborder ou tomber ſur l'autre.

L'on eſt mouillé à une diſtance raiſonnable des autres vaiſſeaux, lorſqu'il y a aſſez d'eſpace entre deux pour ne pas s'aborder en filant tous les cables. Il eſt bon auſſi de butter les vergues, afin que le vent ébranle moins les vaiſſeaux, & qu'en cas qu'ils vinſſent à s'aborder, ſoit en chaſſant ou autrement, les vergues des uns ne puiſſent s'embarraſſer dans les vergues & les manœuvres des autres. La diſtance la plus raiſonnable qui doit être entre deux vaiſſeaux mouillés, eſt de deux ou trois cacles, c'eſt à-dire deux ou trois cent toiſes. (Z) (1)

Ancre, *en Serrurerie*, c'eſt une barre de fer qui a la forme d'une S, ou d'une Y, ou d'un T, ou toute autre figure coudée & en bâton rompu, qu'on fait paſſer dans l'œil d'un tirant, pour empêcher les écartemens des murs, la pouſſée des voûtes, ou entretenir les tuyaux des cheminées, qui s'élevent beaucoup. *Voyez Pl. 12. de Serrurerie*: *AA* eſt une *ancre* dans l'œil du tirant *HG*, chantourné pour que l'œil ſoit perpendiculaire à l'*ancre*. *Même Pl. la fig. e e* eſt encore une *ancre*: elle pourroit être ou droite, ou coudée d'une autre façon; c'eſt à l'uſage qu'on en veut faire à décider de ſa forme: mais quelle qu'elle ſoit du reſte, l'*ancre* eſt toûjours deſtinée à paſſer dans l'œil d'un tirant. *Voyez* Tirant.

* Ancre *ou* Encre, (*Géog. mod.*) petite ville de France en Picardie, ſur une petite riviere du même nom. *Long.* 20. 15. *lat.* 49. 59.

ANCRÉ, adj. ſe dit *dans le blaſon*, des croix & des ſautoirs qui ſe diviſent en deux; cela vient de ce qu'ils reſſemblent à une *ancre* par la maniere dont ils ſont tournés. *Il porte d'or au ſautoir ancré d'azur*. (*V*)

* Broglio, originaire de Piémont, d'or au ſautoir *ancré* d'azur. Cette maiſon s'eſt établie en France, où ceux de ce nom ſervent avec honneur dans nos armées, à l'exemple de leur pere, mort au ſervice du Roi, lorſqu'il avoit un brevet de Maréchal de France.

ANCRER, jetter l'ancre, mouiller l'ancre, ou ſimplement mouiller, donner fond, mettre ou avoir le vaiſſeau ſur le fer, laiſſer tomber l'ancre (*Marine*): tous ces termes ſignifient la même choſe; c'eſt-à-dire, arrêter le vaiſſeau par l'effet de l'ancre. (Z)

ANCRURE, ſ. f. défaut du drap, qui naît de ce que le drap n'étant pas bien également tendu partout lorſque le tond, il s'y forme quelques plis inſenſibles, que la force venant à rencontrer, raſe de plus près que les autres endroits de l'étoffe ou du drap; de ſorte que dans ces endroits on apperçoit quelquefois le fond ou la corde. Il eſt donc de la derniere importance que l'étoffe ſoit bien également tendue ſur la table ou ſur le couſſin à tonder; car l'*ancrure* eſt irréparable: on a beau peigner les places ancrées, on pallie le défaut; mais c'eſt encore aux dépens du corps qu'on acheve d'affoiblir, en en détachant des poils qui lui appartiennent, & qui n'étoient pas deſtinés à couvrir la corde. *Voyez l'article* Draperie, où toutes les opérations de la fabrique des draps ſont expliquées.

* ANCUAH, (*Géog. mod.*) ville de la province d'Alovahat; au ſeptentrion de l'Egypte & de la Thébaïde.

* ANCUD, (*Géog. mod.*) l'Archipel d'*Ancud* ou de Chiloé, partie de la mer pacifique, entre la côte d'*Ancud*, celle du Chili & l'île de Chiloé. On lui donne le nom d'*Archipel*, à cauſe du grand nombre d'îles dont elle eſt parſemée.

Ancud eſt encore une côte de l'Amérique méridionale, dans l'Impériale, province de Chili, entre l'Archipel d'*Ancud*, au couchant, les Andes à l'orient, le pays d'Oſorno au nord, & les terres Magellaniques au ſud.

* *ANCULI* & *ANCULÆ*, (*Myth.*) dieux & déeſſes que les eſclaves adoroient & invoquoient dans les miſeres de la ſervitude.

* ANCY-LE-FRANC, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans la Champagne, ſur la riviere d'Armançon, proche d'Ancy-le-Savreux.

* ANCYRE, aujourd'hui Anguri *ou* Angouri, *voyez* Angouri. Il y avoit encore dans la Phrygie Pacatienne une ville de ce nom, que les Grecs nommoient Angyra.

ANCYROIDE, ſ. f. ἀγκυροειδής. Quelques Anatomiſtes ſe ſervent de ce mot pour déſigner une éminence de l'omoplate en forme de bec: on l'appelle auſſi *coracoïde*. *Voyez* Coracoïde & Omoplate. (*L*)

* ANCZAKRICH, (*Géog. mod.*) fleuve de la Podolie, qui ſe jette dans la mer Noire proche d'Oczacow.

ANDABATE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) ſorte de gladiateurs qui combattoient les yeux fermés, ſoit qu'ils les euſſent couverts d'un bandeau, ſoit qu'ils portaſſent une armure de tête qui ſe rabattoit ſur leur viſage. Quelques auteurs dérivent ce mot du Grec ἀναβάτης, en Latin *aſcenſor*, parce que les gladiateurs dont il s'agit combattoient à cheval, ou montés ſur un char. (*G*)

* D'autres aiment mieux faire venir ce mot d'ἄντα, *contrà*, &, βαίνω, *gradior*, je marche.

* ANDAGAILAS, ſ. m. (*Géog. mod.*) peuple de l'Amérique méridionale au Pérou, entre le fleuve d'Abançai & celui de Xauxa.

ANDAILLOTS, *voyez* Daillots.

* ANDAIN *ou* ONDAIN, ſ. m. (*Agricult.*) étendue de pré en longueur ſur la largeur de ce qu'un fau-

(1) Pline nous dit (lib. 7. cap. 56.) que les Etruſques navigateurs experimentés ont inventé l'*Ancre* pour les navires. (*D*)

faucheur peut abattre d'herbe d'un coup de faulx. Ainsi on dit, *il y a trente andains sur la largeur de ce pré*. Les meûniers prétendent avoir le droit de faucher un *andain* tout le long du biez de leurs moulins.

* ANDALOUSIE, s. f. (*Géog. mod.*) grande province d'Espagne partagée en deux par le Guadalquivir; Séville en est la capitale. *Long.* 11-16. *lat.* 36-38.

L'*Andalousie* est la contrée la plus agréable & la plus riche de toute l'Espagne.

* ANDALOUSIE, (LA NOUVELLE) contrée de l'Amérique méridionale en Terre-ferme.

* ANDAMANS (ISLE DES) *Géog. mod.* île de l'Inde, dans le golfe de Bengale.

* ANDANAGAR, (*Géog. mod.*) ville de la presqu'île de l'Inde, au-deça du Gange, dans le royaume de Decan.

ANDANTE, adj. pris subst. *terme de Musique*. Ce mot écrit à la tête d'un air désigne, *du lent au vîte*; c'est le second des quatre principaux degrés de mouvement établis dans la Musique Italienne. *Andante* est un participe Italien qui signifie *allant*, *qui va*; il caractérise un mouvement modéré, qui n'est ni lent ni vîte, & qui répond à peu près à celui que nous exprimons en François par ce mots, *sans lenteur*. *Voyez* MOUVEMENT.

Le diminutif *andantino* indique un peu plus de gaieté dans la mesure; ce qu'il faut bien remarquer, le diminutif *allegretto* signifiant tout le contraire. *Voyez* ALLEGRO. (*S*)

* ANDARGE, (*Géog. mod.*) riviere de France qui a sa source dans les vallées d'Unflan, & se joint près de Verneuil à l'Arron.

* ANDATE, s. f. (*Myth.*) déesse de la victoire, que les anciens peuples de la grande Bretagne honoroient d'un culte particulier.

* ANDELLE, (*Géog. mod.*) riviere de France en Normandie, qui a sa source près de la Ferté-en-Bray, passe par le Vexin-Normand, & se jette dans la Seine à quatre lieues au-dessus de Rouen.

ANDELLE, (BOIS D') *Commerce*. Ce bois arrive à Paris au port Saint-Nicolas ou du Louvre: il est presque tout charme, & commode pour la chambre, parce qu'il s'allume facilement, & fait un feu-clair. Il n'a que deux piés & demi. *Voyez* ANNEAU.

* ANDELY, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans la Normandie, coupée en deux par un chemin pavé. L'une des parties de ce lieu s'appelle *le grand Andely*; & l'autre, *le petit Andely*. Celui-ci est sur la Seine; l'autre sur le ruisseau de Gambon. *Long.* 19. *lat.* 49-20. C'est la patrie du fameux Poussin, si célebre dans l'Ecole de Peinture Françoise.

* ANDEOL (SAINT) *Géog. mod.* petite ville de France, dans le Vivarès. *Long.* 22. 20. *lat.* 44. 24.

* ANDERNACH, (*Géog. mod.*) ville d'Allemagne, dans le cercle du bas Rhin & dans l'archevêché de Cologne, sur le Rhin. *Long.* 25. *lat.* 50-27.

* ANDES (CORDELIERE DES), *Géog. mod.* chaîne de hautes montagnes dans l'Amérique méridionale, qui s'étend du nord au sud dans le Pérou, le Chili, jusqu'au détroit de Magellan. *Voyez* CORDELIERE.

* ANDEVALLO (CAMPO D'), *Géog. mod.* petite contrée d'Espagne dans l'Andalousie, sur les frontieres de Portugal & de l'Estramadoure Espagnole.

* ANDIATOROQUE, (*Géog. mod.*) lac du Canada ou nouvelle France, dans l'Amérique septentrionale, du côté de la nouvelle Angleterre.

* ANDILLY, LA BLANCHE D'ANDILLY, sub. f. (*Jardinage.*) espece de pêche qui foisonne beaucoup; elle est grosse, ronde, un peu plate, point rouge au-dedans, & assez agréable au goût, si on ne lui laisse pas le tems de devenir pâteuse, ce qui lui arrive quand elle est trop mûre.

* ANDIRA ou ANGELYN, G. Pison. (*Hist. nat. bot.*) c'est un arbre du Bresil dont le bois est dur & propre pour les bâtimens; son écorce est cendrée, & sa feuille semblable à celle du laurier, mais plus petite. Il pousse des boutons noirâtres d'où sortent beaucoup de fleurs ramassées, odorantes, de belle couleur purpurine & blanche Son fruit a la figure & la grosseur d'un œuf; verd d'abord, mais noircissant peu-à-peu, ayant comme une suture à un de ses côtés, & d'un goût très-amer. Son écorce est dure, & il renferme une amande jaunâtre, d'un mauvais goût, tirant sur l'amer avec quelque astriction.

On pulverise le noyau, & l'on fait prendre de la poudre pour les vers: mais il faut que la dose soit au-dessous d'un scrupule, autrement elle tourneroit en poison.

L'écorce, le bois, & le fruit, sont amers comme de l'aloès; & c'est en quoi il differe d'un autre *andira* semblable en tout à celui-ci, excepté par le goût qu'il a insipide. Les bêtes sauvages mangent de son fruit, & elles s'en engraissent. *Lemery*.

* ANDIRA-GUACU, (*Hist. nat.*) chauve-souris de la grosseur de nos pigeons; elles ont une excroissance sur le nez, ce qui les fait appeller *chauve-souris cornues*; les ailes cendrées longues d'un demi-pié, les oreilles larges, les dents blanches, & cinq doigts au pié armés d'ongles crochus. Elles poursuivent les animaux, & les sucent quand elles peuvent les attraper. Il y en a qui se glissent dans les lits, & percent les veines des piés; la langue & le cœur de l'*andira* passent pour un poison.

* ANDIRINE, (*Mythol.*) surnom de Cybele qui avoit une temple dans la ville d'Andere.

* ANDOKAN, ANDEKAN, ANDUGIAN, & FARGANAH, (*Géog. mod.*) ville de la province de Transoxane de la dépendance de celle de *Farganah*. *Farganah* est donc le nom d'une ville ou d'une province. Quelques-uns veulent que *Andokan* ou *Farganah* soit aussi *Akhsehiker*.

* ANDONVILLE, (*Géog. mod.*) ville de France, généralité de Paris, élection d'Estampes.

* ANDORIA (LAC D') LAGO SALSO, (*Géog. mod.*) lac du royaume de Naples dans la Capitanate, entre les rivieres Candaloro & Coropello, proche le golfe de Venise & la ville de Manfredonia.

* ANDOVER, (*Géog. mod.*) ville d'Angleterre dans le Southampton. *Long.* 16-15. *lat.* 51-10.

ANDOUILLE, s. f. c'est, *chez les Chaircuitiers*, un hachi de fraise de veau, de panne, de chair de porc, entonné dans un boyau avec des épices, de fines herbes, & autres assaisonnemens propres à rendre ces viandes de haut goût.

Andouilles de cochon. Prenez de gros boyaux de cochon, coupez-en le gros bout, faites-les tremper un jour ou deux, lavez-les, faites-les blanchir dans de l'eau, où vous aurez mis de l'oignon & du vin blanc, jettez-les dans d'autre eau fraîche, coupez les boyaux de la longueur dont vous voulez les *andouilles*; prenez du ventre de cochon, ôtez-en le gras, coupez-en des lisieres de la longueur des boyaux; fourrez de ces lisieres dans les boyaux le plus que vous pourrez, & vos *andouilles* seront faites.

Vous les ferez cuire dans un pot bien bouché sur un feu moderé; quand elles commenceront à rendre leur suc, vous y jetterez un peu d'eau, de l'oignon, du clou de girofle, deux verres de vin blanc, du sel, du poivre, & les laisserez achever de cuire dans cette sauce.

Andouilles de veau. Les *andouilles* de veau sont plus délicates. On en fait de deux sortes; de fraise de veau cuite & fourrée dans le boyau de cochon, ou de la même fraise fourrée dans le boyau de mouton. Dans l'un & l'autre cas, on prépare les boyaux comme ci-dessus; on ajoûte seulement à la fraise de veau tous les ingrédiens capables d'en relever le goût.

* ANDOUILLES *de tabac*: prenez des feuilles de tabac prêtes à torquer; choisissez les plus larges & les plus belles; étendez-les sur une table bien unie; mettez sur ces feuilles celles qui seront moins grandes; roulez-les les unes sur les autres, & vous aurez une *andouille de tabac*. Cette *andouille* servira d'ame à d'autres feuilles qu'on étendra dessus, si on veut la rendre plus grosse. Quand l'*andouille* aura pris la grosseur & le poids que vous voudrez qu'elle ait, prenez un linge imbibé d'eau de mer, ou de quelqu'autre liqueur; que ce linge soit fort & gros; enveloppez-en fortement l'*andouille*; liez ce linge par les deux bouts; ensuite en commençant par un des bouts liés, & finissant par l'autre, ficellez-le ferme, de maniere que les tours se touchent tous. Laissez l'*andouille* ficellée jusqu'à ce que vous présumiez que les feuilles s'attachant les unes aux autres, le tout ait pris de la consistance. Alors ôtez la corde & le linge, & coupez l'*andouille* par les deux bouts pour connoître la qualité du tabac. Les plus fortes *andouilles* ne pesent pas dix livres, & les plus foibles n'en pesent pas moins de cinq.

ANDOUILLERS, s. m. plur. *terme de Vénerie*; ce sont les chevilles ou premiers cors qui sortent des perches ou du marrain du cerf, du daim & du

du chevreuil. Les *ſur-andouillers* ſont les ſeconds cors. *Voyez* Cors.

* ANDRA *ou* ARDRA, (*Géog. mod.*) fleuve d'Afrique ſur la côte de Guinée, à 30 lieues de Benin.

* ANDRAGIRI *ou* GUDAVIRI, (*Géog. mod.*) royaume & ville dans l'île de Sumatra en Aſie, preſque ſous la ligne équinoctiale.

* ANDRE, (*Géog. mod.*) petite riviere de France en Bretagne, qui ſe jette à Nantes dans la Loire.

* ANDRÉ, ville de Phrygie dans l'Aſie mineure.

* André (Saint), *Géog. mod.* petite ville de France dans le bas Languedoc, dioceſe de Lodeve.

* André (Saint), *Géog. mod.* ville d'Ecoſſe, capitale de la province de Fiſe ſur la côte orientale de la mer Britannique. *Long.* 15. 15. *lat.* 56. 30.

* André de Beaulieu (Saint), *Géog. mod.* petite ville de France en Touraine, élection de Loches.

* André (Port saint) *Géog. mod.*) Eſpagne, frontiere de Biſcaye ſur une péninſule. *Long.* 13. 25. *lat.* 43. 25.

André, (*Hiſt. mod.*) chevaliers de S. *André* ou du *Chardon*. *Voyez* Chardon.

Croix de S. André eſt une eſpece de coquarde que les Ecoſſois portent à leur chapeau le jour de la fête de ce ſaint. Elle eſt compoſée de rubans bleus & de blancs qui ſe traverſent en croix ou en ſautoir; ils portent cette coquarde pour honorer la mémoire du crucifiement de *S. André*, qui eſt le patron de l'Ecoſſe. *Voyez* Croix *&* Sautoir. (*G*)

* ANDREAS (Saint), *Géog. mod* ville d'Allemagne dans le cercle d'Autriche, duché de Carinthie, ſur la riviere de Lavant. *Long.* 32. *lat.* 46. 50.

* ANDREJOF, (*Géog. mod.*) ville ſituée proche du Boriſthene, entre la Moſcovie & la Pologne.

* ANDRES, (*Géog. anc.*) ville ancienne de Galatie, ſituée près d'Ancyre.

* ANDRIA, (*Géog. mod.*) ville aſſez conſidérable d'Italie au royaume de Naples dans la terre de Bari. *Long.* 34. 3. *lat.* 41. 15.

* ANDRINOPLE, (*Géog. mod.*) ville célebre de la Turquie en Europe dans la Romanie, ſur la riviere de Mariſa. *Long.* 44. 15. *lat.* 41. 45.

Amurat I. empereur des Turcs, prit cette ville ſur les empereurs Grecs en 1362; & elle fut la capitale de l'empire Ottoman juſqu' à la priſe de Coſtantinople en 1453.

* ANDRO, (*Géog. mod.*) île & ville de la Turquie en Europe, l'une des Cyclades dans l'Archipel. *Long.* 43. *lat.* 37. 50.

* ANDROGENIES, ſ. f. pl. (*Myth.*) fêtes inſtituées par les Athéniens en l'honneur d'*Androgé*, fils de Minos, que le roi d'Athenes allarmé de ſes liaiſons avec les Pallantides, fit aſſaſſiner. Minos vengea la mort de ſon fils, & contraignit les Atheniens à en rappeller la mémoire par les fêtes appellées *Androgénies*.

* ANDROGYNES, hommes de la fable qui avoient les deux ſexes, deux têtes, quatre bras, & deux piés. Le terme *androgyne* eſt compoſé des deux mots grecs ἀνήρ, au génitif ἀνδρός, *mâle*, & de γύνη, *femme*. Beaucoup de Rabbins prétendent qu'Adam fut créé homme & femme, homme d'un côté, femme de l'autre, & qu'il étoit ainſi compoſé de deux corps que Dieu ne fit que ſéparer. *Voyez Manaſſ. Ben-Iſraël. Maimonid. op. Heideg. Hiſt. Patriarch. tom.* I. *pag.* 128.

Les dieux, dit Platon dans *le Banquet*, avoient d'abord formé l'homme d'une figure ronde, avec deux corps & deux ſexes. Ce tout biſarre étoit d'une force extraordinaire qui le rendit inſolent. L'*androgyne* réſolut de faire la guerre aux dieux. Jupiter irrité l'alloit détruire: mais fâché de faire périr en même tems le genre humain, il ſe contenta d'affoiblir l'*androgyne* en le ſéparant en deux moitiés. Il ordonna à Apollon de perfectionner ces deux demi-corps, & d'étendre la peau, afin que toute leur ſurface en fût couverte. Apollon obéit & la noüa au nombril. Si cette moitié ſe révolte, elle ſera encore ſous-diviſée par une ſection qui ne lui laiſſera qu'une des parties qu'elle a doubles; & ce quart d'homme ſera anéanti, s'il perſiſte dans ſa méchanceté. L'idée de ces *androgynes* pourroit bien avoir été empruntée du paſſage de Moyſe, où cet hiſtorien de la naiſſance du monde dit qu'Ève étoit l'os des os & la chair de la chair d'Adam. Quoi qu'il en ſoit, la fable de Platon a été très-ingénieuſement employée par un de nos poëtes que ſes malheurs ont rendu preſque auſſi célebre que ſes vers. Il attribue avec le philoſophe ancien, le penchant qui entraîne un des ſexes vers l'autre à l'ardeur naturelle qu'ont les moitiés de l'*androgyne* pour ſe rejoindre; & l'inconſtance à la difficulté qu'a chaque moitié de rencontrer ſa ſemblable. Une femme nous paroît-elle aimable, nous la prenons ſur le champ pour cette moitié, avec laquelle nous n'euſſions fait qu'un tout, ſans l'inſolence du premier *androgyne*. (1)

Le cœur nous dit: ah! la voilà, c'eſt elle:
Mais à l'épreuve, hélas ce ne l'eſt point!

* ANDROGYNES, (*Géog. anc.*) anciens peuples d'Afrique dont Ariſtote & Pline ont fait mention. Ils avoient, à ce qu'on dit, les deux ſexes, la mammelle droite de l'homme, & la mammelle gauche de la femme.

Androgyne, ſubſt. pris adject. Les *Aſtrologues* donnent ce nom à celles des planetes qui ſont tantôt chaudes & tantôt froides. Mercure, par exemple, eſt cenſé ſec & chaud proche du Soleil, mais humide & froid proche de la Lune. *Voyez* Aspect, *voyez auſſi* Influence.

ANDROIDE, ſ. m. (*Méchan.*) automate ayant figure humaine & qui, par le moyen de certains reſſorts, *&c.* bien diſpoſés, agit & fait d'autres fonctions extérieurement ſemblables à celles de l'homme. *Voyez* Automate. Ce mot eſt compoſé du grec ἀνήρ, génitif, ἀνδρος, *homme*, & de εἶδος, *forme*.

Albert le Grand avoit, dit-on, fait un *androide*. Nous en avons vû un à Paris en 1738, dans le *Flûteur automate* de M. Vaucanſon, aujourd'hui de l'Académie royale des Sciences.

L'auteur publia cette année 1738 un mémoire approuvé avec éloge par la même Académie: il y fait la deſcription de ſon *Flûteur*, que tout Paris a été voir en foule. Nous inſérerons ici la plus grande partie de ce mémoire, qui nous a paru digne d'être conſervé.

La figure eſt de cinq piés & demi de hauteur environ, aſſiſe ſur un boute de roche, placée ſur un pié-d'eſtal quarré, de quatre piés & demi de haut ſur trois piés & demi de large.

A la face antérieure du pié-d'eſtal (le panneau étant ouvert) on voit à la droite un mouvement, qui, à la faveur de pluſieurs roues, fait tourner en-deſſous un axe d'acier de deux piés ſix pouces de long, coudé en ſix endroits dans ſa longueur par égale diſtance, mais en ſens différens. A chaque coude ſont attachés des cordons qui aboutiſſent à l'extrémité des panneaux ſupérieurs de ſix ſoufflets de deux piés & demi de long ſur ſix pouces de large, rangés dans le fond du pié-d'eſtal, où leur panneau inférieur eſt attaché à demeure; de ſorte que l'axe tournant, les ſix ſoufflets ſe hauſſent & s'abaiſſent ſucceſſivement les uns après les autres.

A la face poſtérieure, au-deſſus de chaque ſoufflet, eſt une double poulie, dont les diametres ſont inégaux; ſavoir, l'un de trois pouces, & l'autre d'un pouce & demi; & cela pour donner plus de levée aux ſoufflets, parce que les cordons qui y ſont attachés vont ſe rouler ſur le plus grande diametre de la poulie, & ceux qui ſont attachés à l'axe qui les tire ſe roulent ſur le petit.

Sur le grand diametre de trois de ces poulies du côté droit, ſe roulent auſſi trois cordons, qui par le moyen de pluſieurs petites poulies, aboutiſſent aux panneaux ſupérieurs de trois ſoufflets placés ſur le haut du bâti, à la face antérieure & ſupérieure.

La tenſion qui ſe fait à chaque cordon, lorſqu'il commence à tirer le panneau du ſoufflet où il eſt attaché, fait mouvoir un levier placé au-deſſus, entre l'axe & les doubles poulies, dans la région moyenne & inférieure du bâti. Ce levier, par différens renvois, aboutit à la ſoûpape qui ſe trouve au-deſſus du panneau inférieur de

(1) Quelques-uns même des Anciens, comme Mercure Triſmegiſte & Orphée, ſongerent que les dieux étoient Androgynes, c'eſt-à-dire qu'ils jouiſſoient du privilége de deux ſexes. Ainſi Zenon & Xenophanes les crurent de figure ronde, & Platon de figure triangulaire, & Androgynes, raſſemblant en cela toutes leurs perfections extravagantes. (*D*)

de chaque ſoufflet, & la ſoûtient levée, afin que l'air y entre ſans aucune réſiſtance, tandis que le panneau ſupérieur en s'élevant en augmente la capacité. Par ce moyen, outre la force que l'on gagne, on évite le bruit que fait ordinairement cette ſoûpape, cauſé par le tremblement que l'air occaſionne en entrant dans le ſoufflet: ainſi les neuf ſoufflets ſont mûs ſans ſecouſſe, ſans bruit, & avec peu de force.

Ces neuf ſoufflets communiquent leur vent dans trois tuyaux différens & ſéparés. Chaque tuyau reçoit celui de trois ſufflets; les trois qui ſont dans le bas du bâti à droite par la face antérieure, communiquent leur vent à un tuyau qui regne en-devant ſur le montant du bâti du même côté, & ces trois-là ſont chargés d'un poids de quatre livres: les trois qui ſont à gauche dans le même range, donnent leur vent dans un ſemblable tuyau, qui regne pareillement ſur le montant du bâti du même côté, & ne ſont chargés chacun que d'un poids de deux livres: les trois qui ſont ſur la partie ſupérieure du bâti, donnent auſſi leur vent à un tuyau qui regne horiſontalement ſous eux & en-devant; ceux-ci ne ſont chargés que du poids de leur ſimple panneau.

Ces tuyaux par différens coudes, aboutiſſent à trois petits réſervoirs placés dans la poitrine de la figure. Là par leur réunion ils en forment un ſeul, qui montant par le goſier, vient par ſon élargiſſement former dans la bouche une cavité, terminée par deux eſpeces de petites levres qui poſent ſur le trou de la flûte; ces levres donnent plus ou moins d'ouverture, & ont un mouvement particulier pour s'avancer & ſe reculer. En-dedans de cette cavité eſt une petite languette mobile, qui par ſon jeu peut ouvrir & fermer au vent le paſſage que lui laiſſent les levres de la figure.

Voilà par quel moyen le vent a été conduit juſqu'à la flûte. Voici ceux qui ont ſervi à le modifier.

A la face antérieure du bâti à gauche, eſt un autre mouvement qui, à la faveur de ſon roüage, fait tourner un cylindre de deux piés & demi de long ſur ſoixante-quatre pouces de circonférence. Ce cylindre eſt diviſé en quinze parties égales d'un pouce & demi de diſtance. A la face poſtérieure & ſupérieure du bâti eſt un clavier traînant ſur ce cylindre, compoſé de quinze leviers très-mobiles, dont les extrémités du côté du dedans ſont armées d'un petit bec d'acier, qui répond à chaque diviſion du cylindre. A l'autre extrémité de ces leviers ſont attachés des fils & chaînes d'acier, qui répondent aux différens réſervoirs de vent, aux doigts, aux levres & à la langue de la figure. Ceux qui répondent aux différens réſervoirs de vent ſont au nombre de trois, & leurs chaînes montent perpendiculairement derriere le dos de la figure juſque dans la poitrine où ils ſont placés, & aboutiſſent à une ſoûpape particuliere à chaque réſervoir: cette ſoûpape étant ouverte, laiſſe paſſer le vent dans le tuyau de communication qui monte, comme on l'a déja dit, par le goſier dans la bouche. Les leviers qui répondent aux doigts ſont au nombre de ſept, & leurs chaînes montent auſſi perpendiculairement juſqu'aux épaules, & là ſe coudent pour s'inſérer dans l'avant-bras juſqu'au coude, où elles ſe plient encore pour aller le long du bras juſqu'au poignet; elles y ſont terminées chacune par une charniere qui ſe joint à un tenon que forme le bout du levier contenu dans la main, imitant l'os que les Anatomiſtes appellent l'*os du métacarpe*, & qui, comme lui, forme une charniere avec l'os de la premiere phalange, de façon que la chaîne étant tirée, le doigt puiſſe ſe lever. Quatre de ces chaînes s'inſerent dans le bras droit, pour faire mouvoir les quatre doigts de cette main, & trois dans le bras gauche pour trois doigts, n'y ayant que trois trous qui répondent à cette main. Chaque bout de doigt eſt garni de peau, pour imiter la molleſſe du doigt naturel, afin de pouvoir boucher le trou exactement. Les leviers du clavier qui répondent au mouvement de la bouche ſont au nombre de quatre: les fils d'acier qui y ſont attachés forment des renvois, pour parvenir dans le milieu du rocher en-dedans; & là ils tiennent à des chaînes qui montent perpendiculairement & parallelement à l'épine du dos dans le corps de la figure; & qui paſſant par le cou, viennent dans la bouche s'attacher aux parties, qui font faire quatre différens mouvemens aux levres intérieures: l'un fait ouvrir ces levres pour donner une plus grande iſſue au vent; l'autre la diminue en les rapprochant; le troiſieme les fait retirer en-arriere; & le quatrieme les fait avancer ſur le bord du trou.

Il ne reſte plus ſur le clavier qu'un levier, où eſt pareillement attachée une chaîne qu monte ainſi que les autres, & vient aboutir à la languette qui ſe trouve dans la cavité de la bouche derriere les levres, pour emboucher le trou, comme on l'a dit ci-deſſus.

Ces quinze leviers répondent aux quinze diviſions du cylindre par les bouts où ſont attachés les becs d'acier, & à un pouce & demi de diſtance les uns des autres. Le cylindre venant à tourner, les lames de cuivre placées ſur ſes lignes diviſées, rencontrent les becs d'acier & les ſoûtiennent levés plus ou moins long-tems, ſuivant que les lames ſont plus ou moins longues: & comme l'extrémité de tous ces becs forme entre eux une ligne droite, parallele à l'axe du cylindre, coupant à angle droit toutes les lignes de diviſion, toutes les fois qu'on placera à chaque ligne une lame, & que toutes leurs extrémités formeront entr'elles une ligne également droite, & parallele à celle que forment les becs des leviers, chaque extrémité de lame (le cylindre retournant) touchera & ſoûlevera dans le même inſtant chaque bout de levier; & l'autre extrémité des lames formant également une ligne droite, chacune laiſſera échapper ſon levier dans le même tems. On conçoit aiſément par-là comment tous les leviers peuvent agir & concourir tous à la fois à une même opération s'il eſt néceſſaire. Quand il n'eſt beſoin de faire agir que quelques leviers, on ne place des lames qu'aux diviſions où répondent ceux qu'on veut faire mouvoir: on en détermine même le tems en les plaçant plus ou moins éloignées de la ligne que forment les becs: on fait ceſſer auſſi leur action plûtôt ou plus tard, en les mettant plus ou moins longues.

L'extrémité de l'axe du cylindre du côté droit eſt terminée par une vis ſans fin à ſimples filets, diſtans entr'eux d'une ligne & demie, & au nombre de douze, ce qui comprend en tout l'eſpace d'un pouce & demi de longueur, égal à celui des diviſions du cylindre.

Au-deſſus de cette vis eſt une piece de cuivre immobile, ſolidement attachée au bâti, à laquelle tient un pivot d'acier d'une ligne environ de diametre, qui tombe dans une cannelure de la vis & lui ſert d'écrou, de façon que le cylindre eſt obligé en tournant de ſuivre la même direction que les filets de la vis, contenus par le pivot d'acier qui eſt fixe. Ainſi chaque point du cylindre décrira continuellement en tournant une ligne ſpirale, & fera par conſéquent un mouvement progreſſif de droit à gauche.

C'eſt par ce moyen que chaque diviſion du cylindre, déterminée d'abord ſous chaque bout de levier, changera de point à chaque tour qu'il fera, puiſqu'il s'en éloignera d'une ligne & demie, qui eſt la diſtance qu'ont les filets de la vis entr'eux.

Les bouts des leviers attachés au clavier reſtant donc immobiles, & les points du cylindre auxquels ils répondent d'abord, s'éloignant à chaque inſtant de la perpendiculaire, en formant une ligne ſpirale, qui par le mouvement progreſſif du cylindre eſt toûjours dirigée au même point, c'eſt-à-dire à chaque bout de levier; il s'enſuit que chaque bout de levier trouve à chaque inſtant des points nouveaux ſur les lames du cylindre qui ne ſe répetent jamais, puiſqu'elles forment entr'elles des lignes ſpirales qui forment douze tours ſur le cylindre avant que le premier point de diviſion vienne ſous un autre levier, que celui ſous lequel il a été déterminé en premier lieu.

C'eſt dans cet eſpace d'un pouce & demi qu'on place toutes les lames, qui forment elles-mêmes les lignes ſpirales, pour faire agir le levier ſous qui elles doivent toûjours paſſer pendant les douze tours que fait le cylindre. A meſure qu'une ligne change pour ſon levier, toutes les autres changent pour le leur: ainſi chaque levier a douze lignes de lames de 64 pouces de diametre qui paſſent ſous lui, & qui font entr'elles une ligne de 768 pouces de long. C'eſt ſur cette ligne que ſont placées toutes les lames ſuffiſantes pour l'action du levier durant tout le jeu.

Il ne reſte plus qu'à faire voir comment tous ces différens mouvemens ont ſervi à produire l'effet qu'on s'eſt propoſé dans cet automate, en les comparant avec ceux d'une perſonne vivante.

Eſt-il queſtion de lui faire tirer du ſon de ſa flûte, & de former le premier ton, qui eſt le *ré* d'en-bas? On commence d'abord à diſpoſer l'embouchûre; pour cet effet on place ſur le cylindre une lame deſſous le levier qui répond aux parties de la bouche, ſervant à augmenter l'ouverture que font les levres. Secondement, on place une lame ſous le levier qui ſert à faire reculer ces mêmes levres. Troiſiemement, on place une lame ſous le levier qui ouvre la ſoûpape du réſer-

réservoir du vent qui vient des petits soufflets qui ne sont point chargés. On place en dernier lieu une lame sous le levier qui fait mouvoir la languette pour donner le coup de langue; de façon que ces lames venant à toucher dans le même tems les quatre leviers qui servent à produire les susdites opérations, la flûte sonnera le *ré* d'en-bas.

Par l'action du levier qui sert à augmenter l'ouverture des levres, on imite l'action de l'homme vivant, qui est obligé de l'augmenter dans les tons bas. Par le levier qui sert à faire reculer les levres, on imite l'action de l'homme, qui les éloigne du trou de la flûte en la tournant en-dehors. Par le levier qui donne le vent provenant des soufflets qui ne sont chargés que de leur simple panneau, on imite le vent foible, que l'homme donne alors, vent qui n'est pareillement poussé hors de son réservoir que par une legere compression des muscles de la poitrine. Par le levier qui sert à faire mouvoir la languette, en débouchant le trou que forment les levres pour laisser passer le vent, on imite le mouvement que fait aussi la langue de l'homme, en se retirant du trou pour donner passage au vent, & par ce moyen lui faire articuler une telle note. Il résultera donc de ces quatre opérations différentes, qu'en donnant un vent foible, & le faisant passer par une issue large dans toute la grandeur du trou de la flûte, son retour produira des vibrations lentes, qui seront obligées de se continuer dans toutes les particules du corps de la flûte, puisque tous les trous se trouveront bouchés, & par conséquent la flûte donnera un ton bas; c'est ce qui se trouve confirmé par l'expérience.

Veut-on lui faire donner le ton au-dessus, savoir le *mi*? aux quatre premieres opérations pour le *ré* on en ajoûte une cinquieme; on place une lame sous le levier, qui fait lever le troisieme doigt de la main droite pour déboucher le sixieme trou de la flûte, & on fait approcher tant-soit-peu les levres du trou de la flûte en baissant un peu la lame du cylindre qui tenoit le levier élevé pour la premiere note, savoir le *ré*: ainsi donnant plûtôt aux vibrations une issue, en débouchant le premier trou du bout, la flûte doit sonner un ton au-dessus; ce qui est aussi confirmé par l'expérience.

Toutes ces opérations se continuent à-peu-près les mêmes dans les tons de la premiere octave, où le même vent suffit pour les former tous, c'est la différente ouverture des trous, par la levée des doigts, qui les caractérise: on est seulement obligé de placer sur le cylindre des lames sous les leviers, qui doivent lever les doigts pour former tel ou tel ton.

Pour avoir les tons de la seconde octave, il faut changer l'embouchûre de situation, c'est-à-dire, placer une lame dessous le levier, qui contribue à faire avancer les levres au-delà du diametre du trou de la flûte, & imiter par-là l'action de l'homme vivant, qui en pareil cas tourne la flûte un peu en-dedans. Secondement il faut placer une lame sous le levier, qui, en faisant rapprocher les deux levres, diminue leur ouverture; opération que fait pareillement l'homme quand il serre les levres pour donner une moindre issue au vent. Troisiemement, il faut placer une lame sous le levier qui fait ouvrir la soûpape du réservoir, qui contient le vent provenant des soufflets chargés du poids de deux livres; vent qui se trouve poussé avec plus de force, & semblable à celui que l'homme vivant pousse par une plus forte compression des muscles pectoraux. De plus, on place des lames sous les leviers nécessaires pour faire lever les doigts qu'il faut. Il s'en suivra de toutes ces différentes opérations, qu'un vent envoyé avec plus de force, & passant par une issue plus petite, redoublera de vîtesse & produira par conséquent les vibrations doubles; & ce sera l'*octave*.

A mesure qu'on monte dans les tons supérieurs de cette seconde octave, il faut de plus en plus serrer les levres, pour que le vent, dans un même tems, augmente de vîtesse.

Dans les tons de la troisieme octave, les mêmes leviers qui vont à la bouche agissent comme dans ceux de la seconde, avec cette différence que les lames sont un peu plus élevées, ce qui fait que les levres vont tout-à-fait sur le bord du trou de la flûte, & que le trou qu'elles ferment devient extrèmement petit. On ajoûte seulement une lame sous le levier qui fait ouvrir la soûpape, pour donner le vent qui vient des soufflets le plus chargés, savoir du poids de quatre livres; par conséquent le vent poussé avec une plus forte compression, & trouvant une issue encore plus petite, augmentera de vîtesse en raison triple: on aura donc *la triple octave*.

Il se trouve des tons dans toutes ces différentes octaves plus difficiles à rendre les uns que les autres; on est pour lors obligé de les ajuster en plaçant les levres sur une plus grande ou plus petite corde du trou de la flûte, en donnant un vent plus ou moins fort, ce que fait l'homme dans les mêmes tons où il est obligé de ménager son vent & de tourner la flûte plus ou moins en-dedans ou en-dehors.

On conçoit facilement que toutes les lames placées sur le cylindre sont plus ou moins longues, suivant le tems que doit avoir chaque note, & suivant la différente situation où doivent se trouver les doigts pour les former; ce qu'on ne détaillera point ici pour ne point donner à cet article trop d'étendue. On fera remarquer seulement que dans les enflemens de son il a fallu, pendant le tems de la même note, substituer imperceptiblement un vent foible à un vent fort, & à un plus fort un plus foible, & varier conjointement les mouvemens des levres, c'est-à-dire, les mettre dans leur situation propre pour chaque vent.

Lorsqu'il a fallu faire le doux, c'est-à-dire imiter un écho, on a été obligé de faire avancer les levres sur le bord du trou de la flûte, & envoyer un vent suffisant pour former un tel ton, mais dont le retour par une issue aussi petite qu'est celle de son entrée dans la flûte, ne peut frapper qu'une petite quantité d'air extérieur; ce qui produit, comme on l'a dit ci-dessus, ce qu'on appelle *écho*.

Les différens airs de lenteur & de mouvement ont été mesurés sur le cylindre par le moyen d'un levier, dont une extrémité armée d'une pointe pouvoit, lorsqu'on frappoit dessus, marquer ce même cylindre. A l'autre bras du levier étoit un ressort qui faisoit promptement relever la pointe. On lâchoit le mouvement qui faisoit tourner le cylindre avec une vîtesse déterminée pour tous les airs: dans le même tems une personne joüoit sur la flûte l'air qu'on vouloit mesurer; un autre battoit la mesure sur le bout du levier qui pointoit le cylindre, & la distance qui se trouvoit entre les points étoit la vraie mesure des airs qu'on vouloit noter; on subdivisoit ensuite les intervalles en autant de parties que la mesure avoit de tems. (*O*)

* Combien de finesses dans tout ce détail! Que de délicatesse dans toutes les parties de ce méchanisme! Si cet article, au lieu d'être l'exposition d'une machine exécutée, étoit le projet d'une machine à faire, combien de gens ne le traiteroient-ils pas de chimere? Quant à moi, il me semble qu'il faut avoir bien de la pénétration & un grand fonds de méchanique pour concevoir la possibilité du mouvement des levres de l'automate, de la ponctuation du cylindre, & d'une infinité d'autres particularités de cette description. Si quelqu'un nous propose donc jamais une machine moins compliquée, telle que seroit celle d'un harmonometre, ou d'un cylindre divisé par des lignes droites & des cercles dont les intervalles marqueroient les mesures, & percé sur ces intervalles de petits trous dans lesquels on pourroit insérer des pointes mobiles, qui s'appliquant à discrétion sur telles touches d'un clavier que l'on voudroit, exécuteroit telle piece de Musique qu'on desireroit à une ou plusieurs parties; alors gardons-nous bien d'accuser cette machine d'être impossible, & celui qui la propose d'ignorer la Musique; nous risquerions de nous tromper lourdement sur l'un & sur l'autre cas.

ANDROLEPSIE, s. f. (*Hist. anc.*) mot formé d'ἀνὴρ, *homme*, & de λαμβάνω, *je prends*. Lorsqu'un Athénien avoit été tué par le citoyen d'une autre ville, si la ville refusoit de livrer le coupable, il étoit permis de saisir trois de ses cytoiens, & de punir en eux le meurtre commis. C'est ce que les Grecs appelloient *androlepsie*, & les Romains *clarigatio*. Ce mot signifie aussi dans quelques auteurs *des représailles*. *Voyez* REPRÉSAILLES. (*G*)

ANDROMEDE s. f. (*Astron.*) constellation boréale qui consiste en vingt-sept étoiles. (*O*)

* ANDROPHONOS, (*Myth.*) nom qui fut donné à Venus après que Laïs eut été tuée dans son temple à coups d'aiguille par la jeunesse Thessalienne.

ANDROSACE, s. f. *androsace*, (*Hist. nat. bot.*) herbe à fleur d'une seule feuille, semblable en quelque maniere à une soûcoupe, & découpée; le pistil perce le fond de cette fleur, & devient dans la suite un fruit rond & enveloppé en partie par le calice; ce fruit s'ouvre par le haut, & il est rempli de plusieurs semences atta-

attachées au placenta. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

* ANDROSEN *ou* ARDROSEN, (*Géog. mod.*) petite ville d'Ecosse, sur la mer & dans la province de Cuningham.

ANDROTOMIE, *ou bien* ANDRATOMIE, sub. f. anatomie ou dissection des corps humains. *Voy.* DISSECTION. On la dénomme ainsi pour la distinguer de la *Zootomie*, qui est la dissection des animaux. *Voyez* ZOOTOMIE.

L'*Anatomie* est le genre, & comprend toutes les sortes de dissections, soit d'hommes, de brutes, ou de plantes. L'*Androtomie* & la *Zootomie* en sont des especes. (*L*)

* ANDUXAR, (*Géog. mod.*) ville d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir. *Long.* 14. 17. *lat.* 37. 45.

* ANDUZARD, s. m. (*Agriculture.*) bêche dont on se sert dans le Languedoc pour cultiver les terres où croît le pastel, & dont les reglemens sur le commerce permettent l'usage.

* ANDUZE, (*Géog. mod.*) ville de France, dans le bas Languedoc, sur le Gardon. *Long.* 23. 4. *lat.* 43. 39.

ANE *ou* ASNE, s. m. *asinus*, (*Hist. nat.*) animal quadrupede, bien connu par plusieurs défauts & par plusieurs bonnes qualités; de sorte qu'il n'y a aucun animal qui soit plus dédaigné & plus employé. Il est du genre des solipedes, c'est-à-dire qu'il a la corne du pié d'une seule piece. Il est plus petit que le cheval; il a les oreilles plus longues & plus larges, les levres plus épaisses, la tête plus grosse à proportion du reste du corps, & la queue plus longue: mais elle n'est garnie de poil qu'à l'extrémité, & sa criniere n'est pas si grande que celle du cheval. Les *ânes* sont de plusieurs couleurs: la plûpart sont gris de souris; il y en a de gris argenté, de gris marqué de taches obscures; il y en a de blancs, de bruns, de roux, *&c.* Ils ont des bandes noires sur le cou & sur les jambes; il y a deux autres bandes qui se croisent sur le garot; l'une suit la colonne vertébrale dans toute son étendue, & l'autre passe sur les épaules. Il y a des *ânes* noirs. Les flancs de cet animal sont blancs; son poil est dur & roide. Il a six dents incisives; à deux ans & demi il perd les premieres: les canines ne sont guere plus longues que les incisives, & en sont éloignées comme dans les chevaux; de sorte que les *ânes* ont aussi des barres. L'*âne* a le membre plus grand à proportion du corps que tout autre quadrupede; il a aussi une très-grande ardeur pour l'accouplement: mais il est peu fécond; on choisit le printems pour faire saillir les *ânesses*, surtout le mois de Mai, & l'été est encore plus favorable à leur fécondation. Comme leur terme arrive dans le douzieme mois, elles mettent bas l'année suivante dans la même saison où elles ont été fécondées: le printems & l'été sont aussi plus favorables pour l'*ânon*; car le froid est plus contraire à ces animaux qu'aux autres bêtes de nos climats. Les *ânes* peuvent s'accoupler à deux ans & demi: mais il y en a bien peu qui soient féconds à cet âge; il faut qu'ils ayent trois ans pour être bons étalons, & qu'ils n'en ayent pas plus de dix. On croit que les meilleurs sont de couleur grise tirant sur le brun ou le noir; qu'ils doivent être gros & grands: il faut qu'ils portent bien la tête, qu'ils ayent le cou long, les flancs élevés, la croupe plate, la queue courte, *&c.* & surtout que les parties essentielles à l'opération à laquelle on les destine soient grosses, charnues & robustes. Si la femelle n'a pas été fécondée avant que de perdre ses dernieres dents, elle est stérile pour toute sa vie, dit Aristote. Il y a des *ânesses* qui sont en chaleur chaque mois de l'année: mais on a remarqué qu'elles sont moins fécondes que les autres. Aussi-tôt que la femelle a été saillie, on la foüette, & on la fait courir pour empêcher qu'elle ne rende la liqueur séminale qu'elle a reçûe; elle ne porte ordinairement qu'un petit à la fois, il est très-rare qu'elle ait deux jumeaux. Sept jours après qu'elle a mis bas, elle s'accouple de nouveau avec le mâle; elle est féconde pendant toute sa vie. On ne doit pas la faire travailler pendant le tems qu'elle porte; & au contraire, le travail rend les mâles plus propres à l'accouplement. L'*âne* s'accouple avec la jument, & le cheval avec l'*ânesse*; les mulets viennent de ces accouplemens, & surtout de celui de l'*âne* avec la jument. On choisit pour servir d'étalons les plus grands *ânes* & les plus vigoureux, ceux qui ont le plus gros membre, comme sont les *ânes* de Mirebalais; il y en a eu qui ont valu dans quelques provinces ou royaumes jusqu'à douze & quinze cents livres. *Voyez* MULET. L'*âne* s'accouple aussi avec la vache, & l'*ânesse* avec le taureau, & ils produisent les jumarts. *Voyez* JUMART.

L'*âne* est fort aisé à nourrir; les plus mauvais pâturages sont bons pour cet animal; il cherche les chardons; les feuillages des buissons & des saules lui suffiroient. On lui fait manger des brins de sarment. La paille l'engraisse, il mange le chaume. Le foin est un aliment de choix, du son de farine détrempé dans l'eau, est pour l'*âne* un aliment très-nourrissant; l'avoine répare ses forces lorsqu'elles sont épuisées; & on dit que plus il boit d'eau, plus il engraisse. On a remarqué qu'il plonge bien peu les levres dans l'eau lorsqu'il boit, & qu'il supporte long-tems la soif. Il y en a qui sont quelquefois deux jours sans boire. Cet animal a l'oüie fort fine: il prend quelquefois une figure hideuse en relevant ses levres, & en mettant ses dents à découvert; ce qui lui arrive lorsque quelque chose le blesse dans son harnois, & lorsqu'il leve la tête pour éventer une *ânesse* qu'il sent de loin, & bien d'autres fois sans que l'on puisse deviner ce qui le détermine à faire cette figure, que l'on donne pour le symbole de l'ironie. La voix de l'*âne* est effrayante; elle est extrèmement forte, dure, élevée, & très-desagréable à l'oreille; & lorsqu'il se met à braire, il continue pendant un tems assez considérable, & il recommence à plusieurs reprises.

Les *ânes* craignent le froid, aussi y en a-t-il peu, ou point du tout, en Angleterre, en Danemark, en Suede, en Pologne, en Hollande & dans tous les pays septentrionaux; & il s'en trouve au contraire beaucoup en Italie, en France, en Allemagne, en Grece où on a vanté les *ânes* d'Arcadie comme les meilleurs.

L'*âne* est un animal stupide, lent & paresseux: & cependant on convient généralement qu'il est courageux, dur au travail & patient: mais ordinairement on ne le peut faire marcher qu'à force de coups; sa peau est si dure qu'il n'est sensible qu'au bâton & souvent on est obligé de le frapper à grands coups redoublés. Cependant l'*ânes* est un des animaux les plus utiles: c'est une bête de somme qui porte de grands fardeaux à proportion de sa grosseur, surtout lorsqu'on le charge sur les reins; cette partie etant plus forte que le dos. Il sert de monture: son allure est assez douce & assez prompte; mais il est peu docile, & on ne le manie qu'avec peine. C'est aussi une bête de trait, on lui fait traîner des petites charrettes, & il tire la charrue dans les terres qui ne sont pas trop fortes. Que de services on peut tirer d'un animal qui coûte si peu à nourrir! Aussi est-il la ressource des gens de la campagne, qui ne peuvent pas acheter un cheval & le nourrir. L'*âne* les soulage dans tous leurs travaux; il est employé à tout, pour semer, pour recueillir & pour porter les denrées au marché. Le lait d'*ânesse* a de grandes propriétés dans la Medecine; on le préfere dans certains cas au lait de chevre & au lait de vache. On doit commencer à faire travailler les *ânes* à trois ans; ils sont très-forts jusqu'à dix ou douze, même jusqu'à quatorze & quinze; ils vivent environ trente ans, & même plus. On croit que la vie de la femelle est plus longue que celle du mâle: mais il est rare que cet animal aille au bout de sa carriere naturelle, la plûpart meurent beaucoup plûtôt, excedés de fatigues & de travaux. La peau sert à faire des cribles, des tambours: celle qui recouvre le dos, peut servir à faire des souliers. *Voyez Arist. hist. anim. lib. VI. cap. xxiij. Ald. de quad. solip. lib. I. cap. ij. Voyez* QUADRUPEDE.

ANE SAUVAGE, *onager*. (*Hist. nat.*) Les anciens ont fait de l'*âne sauvage* une espece différente de celle de l'*âne domestique*, & ils lui ont donné un nom différent. M. Ray dit expressément qu'il n'auroit pas crû qu'il y eût d'autre différence entre l'*âne sauvage* & l'*âne domestique*, que celle qui se trouve ordinairement entre deux animaux de la même espece, dont l'un est sauvage & l'autre domestique; si Belon & Rauwolf qui ont vû l'*âne sauvage*, n'en avoient fait une espece particuliere. Rauwolf dit que les *ânes sauvages* sont fréquens en Syrie, que leurs peaux sont très-fortes, & qu'on les prépare de façon que leur surface extérieure est parsemée de petits tubercules à peu près comme une fraise; on s'en sert pour faire des fourreaux d'épée, des gaines de coûteaux, *&c.* c'est ce qu'on appelle du *chagrin*. *Synop. method. anim. quad. pag.* 62. *Voyez* CHAGRIN. Les descriptions que nous avons de l'*âne sauvage* sont si imparfaites, qu'on ne sait pas trop quel est cet animal. Il y a grande apparence qu'on l'a souvent confondu avec le zebre, qui est en effet assez ressemblant à l'*âne*. *Voyez* ZEBRE. (*I*)

ANE MARIN, *asinus marinus*. On a donné ce nom au polype de mer. *Voyez* POLYPE DE MER. (*I*)

ANE, sub. m. C'est en terme de *Tabletier-Cornetier*, un outil sur lequel on évuide les dents d'un peigne. *Voyez* EVUIDER. L'*âne* est une espece de tenailles placées sur un établi posé en forme de prie-dieu, sur un montant qui sert de banc, sur lequel l'ouvrier se met à cheval. A la mâchoire supérieure de l'*âne* est une corde qui descend jusqu'à la hauteur du pié de l'ouvrier, qui lâche ou serre cette corde avec son pié, selon qu'il en est besoin pour les différentes façons qu'il donne au peigne. L'*âne* est aussi à l'usage des ouvriers en marqueterie. *Voyez Planche de marqueterie*, *fig*. 3. Les échancrures A C du banc A C D N reçoivent les cuisses de l'ouvrier. B est l'extrémité d'une marche sur laquelle l'ouvrier pose son pié. L'action de son pié tend la corde O H. La corde O H tire le levrier G H I. Son extrémité I presse la mâchoire mobile K I, & l'ouvrage est serré dans l'étau P. On conçoit que les mâchoires sont plus ou moins écartées, selon que l'ouvrage qu'on a à serrer entr'elles, est plus ou moins gros; & que par conséquent il falloit avoir la liberté d'approcher ou d'éloigner le levier GHI; c'est ce qu'on s'est ménagé par le moyen de la cremaillere EGH, dans les crans de laquelle on peut faire passer le levier GHI.

ANÉANTISSEMENT, s. m. (*Méthaph.*) l'action de réduire une chose à rien, de détruire absolument son existence. *Voyez* SUBSTANCE, EXISTENCE.

L'*anéantissement* est opposé à la *création*: *anéantir* est réduire quelque chose au néant; & *créer* est du néant faire quelque chose. Tout *anéantissement* est nécessairement surnaturel & méthaphysique. Les corps n'admettent point naturellement une destruction totale, quoiqu'ils soient susceptibles d'altérations & de changemens. *Voyez* CORPS, ALTÉRATION, CORRUPTION.

Quelques Philosophes objectent contre cette notion de l'*anéantissement*, qu'elle suppose un acte pour l'opérer; au lieu que l'*anéantissement*, disent-ils, doit être une conséquence inévitable de la pure inaction de Dieu sur la créature; c'est-à-dire, de la cessation de l'action par laquelle il l'a créée; car la conservation d'une chose n'en étant que la pure création continuée, ainsi que tout le monde en convient, il est évident qu'elle doit cesser d'être, dès l'instant que Dieu cesse de la créer. (*X*)

ANECDOTES. s. f. pl. (*Hist. anc. & mod.*) nom que les Grecs donnoient aux choses qu'on faisoit connoître pour la premiere fois au public, composé d'ἀ privatif avec un ν pour la douceur de la prononciation, & d'ἔκδοτος qui vient lui-même d'ἐκ & de δίδωμι. Ainsi *anecdotes* veut dire *choses non publiées*. Ce mot est en usage dans la Littérature pour signifier des histoires secretes de faits qui se sont passés dans l'intérieur du cabinet ou des cours des Princes, & dans les mysteres de leur politique.

Cicéron dans la xvij. de ses épîtres à Atticus, *liv. XIV.* s'est servi de ce mot *anecdote*. Procope a intitulé *anecdotes* un livre, dans lequel il peint avec des couleurs odieuses l'Empereur Justinien, & Théodore épouse de ce prince. Il paroît que de tous les anciens, cet auteur est le seul qui se soit donné une pareille licence; au moins n'a-t-on point d'autre écrit en ce genre que le sien. Varillas parmi les modernes a publié de prétendues *anecdotes de la maison de Florence* ou *de Medicis*, & a semé dans plusieurs autres de ses ouvrages différens traits d'imagination qu'il a donnés comme *anecdotes*, & qui n'ont pas peu contribué à décréditer ses livres.

Mais outre ces histoires secretes prétendues vraies, la plûpart du tems fausses ou du moins suspectes, les critiques donnent le nom d'*anecdotes* à tout écrit de quelque genre qu'il soit, qui n'a pas encore été publié. C'est dans ce sens que M. Muratori, en faisant imprimer un grand nombre d'écrits trouvés dans les bibliotheques, leur a donné le titre d'*anecdotes Greques*. Dom Martene a pareillement publié un *thresor d'anecdotes* en cinq vol. *in-fol.* (*G*)

ANÉE ou ASNÉE, s. f. (*Commerce.*) mesure de grains en usage dans quelques provinces de France, particulierement dans le Lyonnois & dans le Mâconnois.

Ce n'est pas néanmoins une mesure effective, telle que peut être à Paris le minot, mais un assemblage d'un certain nombre d'autres mesures. A Lyon l'*ânée* est composée de six bichets, qui font un septier & trois boisseaux de Paris. A Mâcon l'*anée* est de vingt mesures, qui reviennent à un septier huit boisseaux de Paris.

Une *ânée* & un bichet rendent à Marseille sept livadieres. Cent *ânées* font cent trente-une charges un quart, & une *ânée* y donne une charge un quart un seize. Savary, *Dict. du Comm. Voyez* aussi dans le même auteur l'évaluation qu'il donne d'un certain nombre de bichets, & autres mesures de différentes villes de Bourgogne avec les *ânées* de Lyon.

ANÉE se dit encore à Lyon d'une certaine quantité de vin, qui fait la charge qu'un âne peut porter en un seul voyage. Cette *ânée* est fixée à quatre-vingts pots. *Voyez* POT. (*G*)

* ANEGADA, (*Géog. mod.*) île de l'Amérique septentrionale, une des Antilles, située dans la mer du nord, à quinze lieues ou environ de Porto-Rico, vers l'orient.

* ANEGRAS, s. m. (*Comm.*) mesure de grain dont on se sert à Séville & à Cadix. Quatre *anegras* font un cahis, quatre cahis font le fanega, & 50 fanegas font le last d'Amsterdam. (*G*)

* ANEMABO, (*Géog. mod.*) village d'Afrique sur la côte de Guinée, où les Anglois ont un fort.

ANEMIUS-FURNUS, du mot Grec ἄνεμος, *vent*. On appelle ainsi *en Chimie* un fourneau à vent, pour fondre les métaux, avec un feu d'une extrême ardeur. *Voyez* FOURNEAU. (*M*)

ANEMOMETRE, s. m. (*Physiq.*) machine qui sert à estimer la force du vent. *Voyez* VENT. Ce mot est composé de ἄνεμος, *vent*, & de μέτρον, *mesure*. Il y a des *anemometres* de différentes façons.

On trouve dans les *Transactions philosophiques* la description d'un *anemometre*, qui consiste en une plaque mobile sur le limbe gradué d'un quart de cercle. Le vent est supposé souffler perpendiculairement contre cette plaque mobile, & sa force est indiquée par le nombre des degrés qu'il lui fait parcourir.

On trouve dans le *cours de Mathematique* de M. Wolf, la construction d'un autre *anemometre*, qui se meut par le moyen des ailes A, B, C, D, *Plan. de Pneumat. fig.* 17. Ces ailes sont assez ressemblantes à celles d'un moulin à vent. En tournant elles font mouvoir le rayon K M, de sorte que le corps L placé dans une rainure qu'on a pratiquée dans ce rayon s'éloigne de plus en plus du centre du mouvement, & conséquemment agit à chaque instant sur ce rayon; & par son moyen sur l'axe auquel il est attaché, avec une force qui va toûjours en croissant; car le bras de levier auquel ce corps est appliqué, s'allonge jusqu'à ce que le mouvement des ailes soit arrêté: alors le poids fait équilibre avec la force du vent; & cette force est marquée par une aiguille M N fixée sur l'axe, & faisant un angle droit avec le rayon K M, laquelle tourne par son extrémité N sur un quart de cercle divisé en parties égales. La force est d'autant plus grande ou plus petite, que l'aiguille marque un plus grand ou un plus petit nombre de ces parties égales, soit en descendant, soit en montant. Cette machine ne paroît pas fort exacte.

M. d'Ons-en-Bray a donné la description d'un *anemometre* de son invention, qu'il prétend marquer de luimême sur un papier, non-seulement les vents différens qui ont soufflé pendant vingt-quatre heures, avec les heures auxquelles ils ont commencé & cessé de régner, mais encore les forces ou vitesses de ces vents. *Voyez Mém. de l'Acad. des Sciences*, *an.* 1734, *page* 169. *Voyez* un plus long détail à l'*article* VENT. (*O*)

ANEMONE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs sont composées de plusieurs feuilles disposées en rose: il s'éleve du milieu de la fleur un pistil, qui devient dans la suite un fruit oblong, à l'axe duquel sont attachées plusieurs semences, qui sont enveloppées chacune par une coeffe cotoneuse pour l'ordinaire. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que la tige est entourée de petites feuilles qui sont ordinairement au nombre de trois. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

On distingue des *anemones nuancées*, de *veloutées*, de *panachées*, à *peluche*, de *doubles* & de *simples*. Celles à peluches ont des *béquillons*, qui sont de petites feuilles pointues qui garnissent le dedans de la fleur. L'*anemone* demande une terre légere, pareille à celle des tulipes & des jonquilles, peu fumée, à moins que ce ne soit de terreau de feuilles bien consommées; elle veut être seule, & demande peu d'eau: elle fleurit ordi-

ordinairement au printems, & on la met en terre en Septembre, avec la précaution de l'en tirer si-tôt que la fleur est passée, & que la fanne jaunit. On la laisse essorer, & on la serre dans des boîtes placées dans des endroits aérés. Sa graine, qui s'appelle *bourre*, ne peut être semée qu'en la mêlant avec de la terre, pour la mieux détacher.

Son oignon s'appelle *patte* ou *griffe*: on détache les oignons avec la main, comme les cayeux, & on les conserve dans des paniers jusqu'au tems propre à les replanter, qui est en Septembre ou en Octobre; alors on les saupoudre de terreau, & dans les fortes gelées on les couvre de paillassons ou de grande litiere.

L'*anemone* est plus sûre à élever de cayeux que de graine. (*K*)

L'ANEMONE (*Medecine*.) est détersive, apéritive, incisive, vulnéraire, dessicative. Elle entre dans les errhines, ou dans les collyres pour les ulceres aux yeux. On la dit bonne pour les douleurs de tête & les inflammations dans les maladies de l'uterus, pour provoquer les regles & le lait: si on en mâche la racine, elle attire la salive, & maintient les dents saines.

ANÉMOSCOPE, s. m. (*Physiq.*) Ce mot composé d'ἄνεμος, *vent*, & de σκέπτομαι, *je considere*, est quelquefois usité pour désigner une machine qui aide à prédire les changemens du vent. *V.* VENT *&* ANÉMOMETRE.

On a prétendu que des hygroscopes faits des boyaux d'un chat, *&c.* se trouvoient en effet de très-bons *anémoscopes*, pour annoncer d'avance les variations du vent: mais ce fait mériteroit d'être vérifié. *Voyez* HYGROSCOPE.

L'*anémoscope* en usage parmi les anciens paroît, suivant la description qu'en donne *Vitruve*, avoir plus servi à montrer de quel côté venoit le vent, qu'à faire prévoir d'où il viendroit.

Otto de Guericke donne le nom d'*anémoscope* à une machine de son invention, pour indiquer d'avance les changemens de tems. *Voyez* TEMS.

C'étoit un petit homme de bois, qui s'élevoit & retomboit dans un tube de verre, selon que l'atmosphere étoit plus ou moins pesante.

M. Lomiers a montré que cet *anémoscope* n'étoit qu'une application du barometre ordinaire. *Voyez* BAROMETRE. *Voyez aussi Merc. gal.* 1683. *Act. erud.* 1684. *p.* 26. (*O*)

ANET, s. m. (*Hist. nat. bot.*) *anetum*, genre de plante à fleurs en rose, disposées en forme de parasol, & composées de plusieurs feuilles posées sur un calice, qui devient dans la suite un fruit composé de deux semences ovales, plates, cannelées, & entourées d'une bordure. M. Morison & M. Ray ajoûtent aux caracteres de ce genre, que les feuilles sont semblables à celles du fenouil. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* On le cultive dans les jardins; & il arrive souvent que quand on l'a semé une fois, il reparoît tous les ans, par le moyen de sa graine qui retombe.

L'odeur qu'il répand est un peu forte; cependant elle est agréable & suave.

La graine, les sommités & les feuilles sont d'usage.

Les sommités fleuries donnent dans l'analyse du phlegme limpide, odorant & acide; une liqueur limpide, encore odorante & acide; une liqueur roussâtre, soit acide soit salée; une liqueur brune, urineuse, avec beaucoup de sel volatil urineux; une huile essentielle, fluide, jaunâtre ou brune, épaisse comme de la graisse.

La masse noire restée dans la cornue, calcinée au feu de reverbere, a donné des cendres dont on a tiré par lixiviation du sel fixe purement alkali.

D'où l'on voit que cette plante a beaucoup de sel ammoniac & d'huile, soit subtile, soit grossiere.

On place l'*anet* parmi les remedes carminatifs, ou qui divisent & incisent. Il aide la digestion; il guérit le hoquet; il excite les urines & les regles; il augmente le lait aux nourrices: quelques-uns lui attribuent la vertu anodyne.

Les préparations d'*anet* que l'on conserve dans les boutiques, sont l'*eau distillée*, l'*huile essentielle*, & l'*huile préparée par infusion*.

L'effet de l'huile est d'amollir & de relâcher: on prend la semence, les sommités & les graines d'*anet*, qu'on employe dans les cataplasmes & les fomentations résolutives: les graines & les fleurs entrent dans les lavemens carminatifs.

ANETIQUE, (*Medecine*) est synonyme à *parégorique* ou *calmant*; épithete que l'on peut donner aux remedes propres à produire cet effet. (*N*)

ANEVRYSME, s. m. *terme de Chirurgie*, qui vient du Grec ἀνευρύνω, *dilater*, d'où l'on a fait ἀνευρυσμός, *anevrysme*. C'est une tumeur contre nature, faite de sang, par la dilatation ou par l'ouverture d'une artere: ces deux causes font distinguer deux especes d'*anevrysme*, *le vrai & le faux*.

L'*anevrysme vrai* est formé par la dilatation de l'artere: les signes qui le caractérisent sont une tumeur circonscrite, sans changement de couleur à la peau, accompagnée d'un battement qui répond ordinairement à celui du pouls du malade: dès qu'on comprime cette tumeur, elle disparoît en totalité ou en partie; parce que par cette pression on fait couler le sang de la poche anevrysmale dans le corps de l'artere qui lui est continue. (1)

Les causes de l'*anevrysme vrai* sont internes ou externes: on met au nombre des causes internes la foiblesse des tuniques de l'artere, qui ne peuvent résister à l'effort & à l'impétuosité du sang. Un ulcere qui auroit corrodé en partie les tuniques de l'artere, pourroit donner lieu à un *anevrysme* dont la base seroit étroite, parce que l'expansion des membranes n'auroit lieu que dans un seul point du tube artériel. On dit que le sang qui se trouve dans cette espece d'*anevrysme*, rentre avec un sifflement assez sensible, lorsqu'on comprime la tumeur; ce qui n'arrive point lorsque tout le corps de l'artere participe à la dilatation.

M. Chambers, à l'article dont je traite, cite une observation de M. Littre, rapportée dans l'*Histoire de l'Acad. royale des Scienc. an* 1712; il s'agit d'un *anevrysme* à l'aorte, dont M. Littre attribue la cause au trop petit diametre des arteres soûclavieres & axillaires.

Les causes externes de l'*anevrysme vrai* sont les coups, les chûtes, les extensions violentes des membres: la compression que cause une exostose, une luxation ou une fracture, qui n'ont point été réduites, ou la présence d'une tumeur humorale, sont aussi des causes extérieures d'*anevrysme*; parce qu'en diminuant le diametre de l'artere, elles l'obligent à se dilater supérieurement. Il ne faut pas croire que toutes ces causes externes produisent un *anevrysme*, parce qu'elles affoiblissent le ressort de l'artere, & la rendent incapable d'offrir assez de résistance aux impulsions du sang; car on sait par expérience qu'il y a des tumeurs anevrysmales dont le battement est plus fort que dans le reste de l'artere: cette force pulsative s'accorde peu avec l'affoiblissement du ressort de ce vaisseau dans le point où il est dilaté.

L'*anevrysme vrai* est plus ou moins dangereux, selon son volume, & suivant la partie où il est situé. Les *anevrysmes* des gros vaisseaux de toutes les arteres de l'intérieur du corps sont très-fâcheux, parce qu'on ne peut y apporter aucun remede, & qu'ils se terminent presque tous, à moins qu'on ne prenne de grandes précautions, par l'ouverture de la tumeur. (2) Les *anevrysmes* des extrémités qui attaquent les troncs des vaisseaux sont

---

(1) C'est la division la plus générale, & la plus commune de l'*Anevrysme*, à laquelle plusieurs autres ont été ajoûtés par les Auteurs; M. Petit fait deux sortes d'*anevrysme* faux l'un, où la peau est ouverte conjointement avec l'artere, & l'autre où l'artere est seulement ouverte sans la peau; c'est le sentiment aussi de M. Garengeot. M de la Faye fait deux sortes d'*anevrysme* vrai un, où se fait une simple dilatation de toutes les tuniques, & l'autre occasionné par la division d'une ou plusieurs tuniques exterieures, & par la dilatation des interieures: mais selon les savantes réflexions de M. Al-Monro cette maladie est capable d'autres divisions encore, comme il paroît par son mémoire inséré dans le second tom. des observations d'Edimbourg. (*P*)

(2) Les *Anevrysmes* se forment encore dans les parties plus internes, & plus nobles de notre corps, c'est ainsi qu'ils ont été observés dans l'aorte par MM. Bellini, Hildane, Lancisi, & par bien d'autres; M. Bianchi parle de l'*anevrysme* de la céliaque, M. Morton de celui des petites arteres du foie Lancisi en remarqua un bien extraordinaire dans le cœur, & Leprotti dans l'artere bronchiale, & il en communiqua l'histoire au D. Beccari: elle est insérée dans le premier tom des commentaires de Boulogne. Ces dilatations deviennent quelquefois si notables, qu'elles rendent l'artere trois ou quatre fois plus large de ce qu'elle n'est ordinairement: c'est ainsi, que le célébre Alfonse Borelli rencontra dans un homme âge de 60. ans un *anevrysme* de l'aorte *ad mensuram duorum pugnorum*, comme nous assure le célébre Malpighi dans sa dissertation *de polipo cordis*. Cette dilatation se fait quelquefois avec violence, & avec un tel choc, que les parties voisines de l'*anevrysme* en sont déchirées, & les côtes forcées & rompuës, comme nous en assure *Ruisch* dans ses observations anatomiques. Les signes de cette maladie sont quelquefois équivoques. Il est

ſont un peu moins fâcheux, uniquement par leur ſituation : ceux qui n'affectent que les ramifications des arteres ſont curables, parce qu'il n'y a aucun obſtacle à la guériſon radicale.

L'anevryſme faux ſe fait par un épanchement de ſang, en conſéquence de l'ouverture d'une artere. Les cauſes de cette maladie paroiſſent devoir être toûjours extérieures, comme un coup d'épée, de lancette, *&c.* elle peut cependant venir de cauſe interne, par l'ulcération de l'artere à l'occaſion d'un virus vérolique, ſcorbutique, & autres; ou par la crevaſſe d'un *anevryſme vrai* : ce dernier cas eſt aſſez rare, parce qu'on a remarqué que les tuniques de l'artere augmentent en épaiſſeur à meſure qu'elles ſe dilatent.

Dans l'*anevryſme faux*, le ſang qui ſort de l'artere s'épanche dans le tiſſu graiſſeux en le dilacérant : cette effuſion s'étend non-ſeulement ſous la peau, mais auſſi dans l'interſtice des muſcles. On a vû le ſang d'une artere ouverte au pli du coude, s'inſinuer juſque dans la membrane graiſſeuſe qui eſt ſous les muſcles grand dorſal & grand pectoral, après avoir tendu exceſſivement tout le bras.

Les ſignes de l'*anevryſme faux* ſont une ou pluſieurs tumeurs dures, inégales, douloureuſes, & qui augmentent de jour en jour : la peau eſt tendue & marbrée de différentes couleurs, ſelon que le ſang épanché en eſt plus ou moins près. Les auteurs ajoûtent à ces ſignes le battement profond de l'artere : mais j'ai vû, reconnu & opéré des *anevryſmes faux*, ſans avoir pû m'appercevoir de cette pulſation.

L'anevryſme faux par effuſion ne peut guere ſe guérir que par la ligature de l'artere; alors, ſi la bleſſure eſt à un tronc principal, le malade perdra le membre, parce que les parties inférieures privées de nourriture par la ligature du vaiſſeau qui la leur fourniſſoient, tomberont en mortification, & il faudra faire l'amputation du membre. *Voyez* AMPUTATION.

La cure des *anevryſmes* eſt différente ſuivant leur eſpece : les *anevryſmes* des capacités ne ſont point ſuſceptibles de guériſon radicale : pour empêcher leur augmentation, & prévenir leurs crevaſſes, qui feroient périr les malades, il faut faire obſerver un régime humectant & adouciſſant, défendre les travaux & les exercices peu modérés, & faire ſaigner de tems en tems, relativement aux forces du malade, pour diminuer la pléthore, & empêcher par-là la colonne du ſang de faire effort contre les parois de la poche anevryſmale.

Les *anevryſmes* des extrémités formés par la dilatation d'une artere, ne peuvent être guéris que par l'opération : on eſſayeroit en vain la compreſſion de la tumeur, comme un moyen palliatif. On a imaginé des bandages faits ſur le modele des brayers pour les hernies, & on fait obſerver qu'il faut que les pelotes ſoient creuſes, pour s'oppoſer ſimplement à l'accroiſſement de la tumeur, ſans oblitérer le vaiſſeau. Ainſi dans les *anevryſmes* commençans, les tumeurs qui ſont oblongues demanderoient des pelotes creuſées en gouttiere; c'eſt ce qui a fait donner à ces bandages le nom de *ponton*. M. l'abbé Bourdelot, premier medecin de M. le Prince, eſt l'inventeur de ces bandages, à l'occaſion d'un *anevryſme* qui lui ſurvint après avoir été ſaigné : nous parlerons de cette eſpece d'*anevryſme conſécutif*. Nous remarquerons ici que l'application d'un bandage ne convient point pour la cure même palliative d'un *anevryſme* par dilatation; parce qu'en comprimant la tumeur d'un côté, elle croîtroit de l'autre.

L'opération eſt l'unique reſſource pour les *anevryſmes vrais* des extrémités : mais elle n'eſt praticable que dans le cas de la dilatation d'une ramification, & non dans celle d'un tronc. Pour ſavoir ſi l'*anevryſme* affecte une branche ou un tronc, il faut comprimer l'artere immédiatement au-deſſus de la poche anevryſmale, après avoir intercepté le cours du ſang par la partie dilatée : il faut être attentif à obſerver ſi la chaleur & la vie ſe conſervent dans les parties inférieures; car c'eſt un ſigne que le ſang paſſe par des branches collatérales : ainſi en continuant cette compreſſion, les branches de communication ſe dilateront peu à peu, & deviendront en état de ſuppléer l'artere principale, dont l'opération abolit l'uſage. Si cette compreſſion préparatoire prive les parties inférieures de l'abord du ſang néceſſaire à leur entretien, il faut la ceſſer promptement, & ſe contenter des moyens palliatifs indiqués pour les *anevryſmes* des capacités; puiſque l'opération n'auroit aucun ſuccès, & qu'elle ſeroit ſuivie de la mortification du membre.

Pour opérer l'*anevryſme vrai*, il faut y avoir préparé le malade par des remedes généraux; & après avoir diſpoſé l'appareil convenable, qui conſiſte en aiguilles enfilées de fil ciré, en charpie, compreſſes & bandes, on fait mettre le malade en ſituation : il peut être dans ſon lit, ou aſſis dans ſon fauteuil. Il faut faire aſſujettir le membre par des aides-Chirurgiens : on applique enſuite le tourniquet au-deſſus de la tumeur. (*V.* TOURNIQUET.) L'opérateur pince la peau tranſverſalement ſur la tumeur avec les pouces & les doigts index de chaque main : il fait prendre par un aide le pli de la peau qu'il tenoit avec les doigts de la main droite; il reçoit de cette main un biſtouri droit qu'on lui préſente, & avec lequel il inciſe tout le pli de la peau : il paſſe une ſonde cannelée dans l'angle inférieur de l'inciſion longitudinale qu'il a faite, & il la continue juſqu'au-de-là de la poche, au moyen du biſtouri droit dont la pointe eſt conduite par la cannelure de cette ſonde : on en fait autant à l'angle ſupérieur de l'inciſion. Si la tumeur ou pouche anevryſmale eſt recouverte d'une aponevroſe, comme au pli du bras par celle du muſcle biceps, il faut faire fléchir l'avant-bras pour inciſer cette partie, & le débrider ſupérieurement & inférieurement comme on a fait la peau. Lorſque la maladie eſt bien découverte, on paſſe une aiguille enfilée d'un fil ciré ſous le corps de l'artere au-deſſus de ſa dilatation, évitant d'y comprendre le nerf, dont la ligature exciteroit des convulſions *&c.* (1) Il y a une aiguille particuliere pour cette opération. (*Voyez* AIGUILLE A' ANEVRYSME.) Au défaut de cette aiguille, on peut ſe ſervir du talon d'une aiguille courbe ordinaire. On a obſervé, lorſqu'on s'eſt ſervi de la compreſſion préparatoire dont j'ai parlé, que l'artere contracte adhérente avec les parties ſubjacentes, & qu'alors il n'eſt pas poſſible de ſe ſervir d'une aiguille à pointe obtuſe. Quelques praticiens dans ce cas embraſſent beaucoup de chairs avec une aiguille bien pointue, & tranchante ſur les côtés; & ils mettent par-là le nerf à l'abri des accidens que produit la conſtriction trop exacte de ce genre de vaiſſeaux. On pourroit néanmoins ſe ſervir d'une aiguille fort courbe & bien tranchante, & paſſer immédiatement ſous l'artere, ſans lier le nerf, qui n'y eſt jamais collé exactement. D'ailleurs, l'obſervation a démontré que la dilatation de l'artere éloignoit aſſez le nerf, & lui faiſoit faire un angle dans lequel la ligature pouvoit paſſer : ainſi avec un peu d'attention, on ne riſquera pas de le comprendre dans la ligature, ou de le piquer avec l'aiguille pointue & tranchante. On fait une ſeconde ligature au-deſſous de la poche, car le ſang des arteres collatérales pourroit rétrograder, parce qu'il trouveroit

Il eſt à conſulter là deſſus M. Lanciſi, *de corde & anevryſm* : quoique ſa fin funeſte ſoit une maladie cronique, & ſouvent l'hydropiſie, & ſi on ne garde pas un regime exact de vivre, on eſt en danger de quelque rupture de vaiſſeau, & en conſequence d'une mort imprevuë, comme il a été pluſieurs fois obſervé par M. Lanciſi *de ſubitaneis mortibus, &c.* (P)

(1) La ligature de l'artere dans l'*anevryſme* eſt très-ancienne : on la trouve clairement décrite par deux Médecins Grecs Aeginete, & Aëtius, & on la prétére aujourd'hui aux boutons de vitriol, dont parle M. Dionis, & même aux cauſtiques liquides, ſelon la pratique de M. Arnaud, étant aujourd'hui perſuadé que bien qu'on lie l'artere dans ſon tronc, le bras ne ceſſe pas de vivre, parce qu'il reçoit du ſang par les trois rameaux, qui partant du tronc, vont s'ouvrir un dans l'artere interoſſeuſe, & les deux autres dans la radiale & la cubitale. Dans cette opération il a été inſinué généralement par tous les Chirurgiens de ne pas lier l'artere avec le nerf, de peur d'exciter des convulſions, c'eſt la pratique de M. Arnaud, Dionis, Petit, Garengeot, Heiſter Macgill, & bien d'autres; malgré tout cela le célébre *Molinelli* un de plus habils Chirurgiens de notre tems dans un excellent mémoire inſéré dans la 2. partie du 2. tom. des comment. de Boulogne prouve évidemment par des obſervations réitérées qu'en liant le nerf avec l'artere du bras dans l'opération de l'anevryſme n'en eſt pas excité le moindre tremblement ou convulſion, & que le bras même en reſte après ſi dégagé, & ſi fort que ſi le nerf n'en eût pas été lié. C'étoit la pratique de M. Thibaut, mais on ne trouve pas parmi les auteurs quel en fût le ſuccès, ou par quelles raiſons il peut être porté à la continuer. M. *Molinelli* ne laiſſe rien à déſirer : il prouve que par cette méthode l'opération eſt ſûre, & plus expéditive, comme on peut le voir par le mémoire cité, où l'on trouve auſſi d'autres réflexions ſavantes, & utiles ſur l'anevryſme. Cependant la découverte de l'agaric de chêne dont la partie fongueuſe ſert ſi heureuſement à arreter les hemorragies a fait proſcrire en France la ligature de l'artere dans les amputations, & dans l'opération de l'anevryſme; & on peut voir un docte mémoire de M Morand ſur la préférance de l'agaric ſur la ligature pour arrêter le ſang des arteres, & les ingénieuſes remarques de M. Louis ſur le même ſujet dans les mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie T. II. (P)

moins de réſiſtance vers cet endroit. (*Voyez ces ligatures, Planche XXII. figure 5.*) On ouvre enſuite le poche, on la vuide de tout le ſang qui y eſt contenu, & on retranche avec le biſtouri les levres de la plaie de la poche, & de celle des tégumens, ſi on juge qu'elles puiſſent embarraſſer dans les panſemens, comme cela arrive toûjours, pour peu que la tumeur ait de volume.

L'appareil conſiſte à remplir la plaie de charpie ſeche, qu'on contient avec les compreſſes & quelques tours de bande. Il ne faut pas beaucoup ſerrer le bandage: mais on peut laiſſer le tourniquet médiocrement ſerré, en ſuppoſant qu'on ſe ſoit ſervi de celui de M. Petit, afin de modérer l'action du ſang contre la ligature ſupérieure. Les panſemens ne different point de ceux de l'*anevryſme faux* dont nous allons parler.

L'opération de l'*anevryſme faux* differe de celle qui convient à l'*anevryſme vrai*. Il n'eſt pas poſſible d'appliquer le tourniquet lorſque le bras eſt fort gonflé, & que ce gonflement s'étend juſqu'à l'aiſſelle: ſouvent il n'eſt pas néceſſaire de s'en ſervir, quoiqu'on doive toûjours l'avoir prêt au beſoin, parce que l'épanchement du ſang peut être interrompu par la préſence d'un caillot qui ſe ſera formé dans l'ouverture de l'artere. J'ai eu occaſion de faire cette opération à une perſonne qui avoit reçu un coup d'épée, qui avoit pénétré obliquement depuis la partie inférieure de l'avant-bras juſqu'au pli du coude. Après avoir ouvert deux tumeurs dans leurs parties les plus ſaillantes, & avoir ôté les caillots du mieux qu'il me fut poſſible, je panſai les plaies avec de la charpie ſeche, des compreſſes, & un bandage contentif: je ne pûs découvrir le point de l'artere ouverte que le quatrieme jour, lorſque la ſuppuration eut entraîné le caillot qui s'oppoſoit à la ſortie du ſang. J'appliquai alors le tourniquet, & fis la ligature de l'artere: le malade guérit en peu de tems.

Si l'application du tourniquet eſt poſſible, il faut le mettre en place: on inciſe enſuite les tumeurs dans toute leur étendue: on ôte le plus exactement qu'on peut les caillots de ſang qu'elles renferment; & ſi l'artere donne du ſang, on fait ſerrer le tourniquet: on eſſuie bien le fond de la plaie, pour voir poſitivement le point d'où il ſort; on reſſerre enſuite le tourniquet: on paſſe alors par-deſſous l'artere l'aiguille plate de M. Petit, qui porte deux brins de fil ciré, dont l'un ſert à faire la ligature au-deſſus de la plaie du vaiſſeau, & l'autre au-deſſous: on fait relâcher le tourniquet; & ſi la ligature eſt bien faite, on panſe le malade tout ſimplement comme il vient d'être dit.

La cure conſiſte à faire ſuppurer la plaie, à la mondifier, déterger & cicatriſer comme les ulceres. (*Voyez* ULCERE.) Les ligatures tombent pendant la ſuppuration, non en ſe pourriſſant, mais en ſciant peu-à-peu les parties qui étoient compriſes dans l'anſe qu'elles formoient.

Lorſqu'on a fait la ligature d'une artere, il faut, s'il y a lieu de craindre que ce ne ſoit un tronc principal, couvrir tout le membre de compreſſes, qu'on arroſera ſouvent d'eau-de-vie ou d'eſprit-de-vin camphrés, pour donner du reſſort aux vaiſſeaux, & réſoudre le ſang coagulé. Il ne faut pas ſe décider trop légérement pour l'amputation à la vûe d'un gonflement accompagné du froid de la partie; il faut au contraire faire des ſaignées, appliquer des cataplaſmes, & fomenter le membre avec l'eau-de-vie camphrée & ammoniacée. J'ai vû faire l'opération de l'*anevryſme* au bras, le pouls fut plus de quinze jours à ſe faire ſentir: on croyoit de jour en jour qu'on ſeroit obligé de faire l'amputation le lendemain: enfin par des ſoins méthodiques les choſes changerent de face, le malade guérit parfaitement.

M. Foubert reconnoît une autre eſpece d'*anevryſme faux*, que celle dont on vient de parler; il la nomme *anevryſme enkiſté*; cette ſeconde eſpece d'*anevryſme faux* préſente tous les ſignes de l'*anevryſme vrai*, ou par dilatation, quoiqu'elle ſoit formée par la ſortie du ſang hors de l'artere. Cet *anevryſme* eſt ordinairement la ſuite d'une ſaigné au bras, où l'artere a été ouverte. Le Chirurgien ayant reconnu à la couleur du ſang & à l'impétuoſité avec laquelle il ſort, qu'il a ouvert l'artere, doit en laiſſer ſortir une quantité ſuffiſante pour faire une grande & copieuſe ſaignée. Pendant que le ſang coule, il doit mâcher du papier, & faire préparer des bandes & pluſieurs compreſſes gradués. Il arrête facilement le ſang, en comprimant l'artere au-deſſus de la ſaignée. Il réunit enſuite la plaie en reſſerrant la peau, afin d'arrêter l'écoulement du ſang de la veine, dont la ſortie accompagne fort ſouvent celle du ſang artériel. Le Chirurgien poſe ſur l'ouverture le tampon de papier qu'il a mâché & exprimé; ce tampon doit être au moins de la groſſeur d'une aveline: on poſe ſur ce papier trois ou quatre compreſſes graduées, depuis la largueur d'une piece de vingt-quatre ſous, juſqu'à celle d'un écu de ſix livres; par ce moyen l'ouverture de l'artere ſe trouve exactement comprimée pendant que les parties voiſines ne le ſont que légerement. On contient ces compreſſes graduées avec une bande pareille à celle dont on ſe ſert pour les ſaignées du pié, c'eſt-à-dire une fois plus longue que celle dont on ſe ſert ordinairement pour la ſaignée du bras. Il ne faut ſerrer ce bandage que médiocrement, de crainte d'occaſionner le gonflement de la main & de l'avant-bras: un Chirurgien appuiera enſuite ſes doigts ſur les compreſſes pendant quelques heures, en obſervant que la compreſſion qu'il fait ne porte que ſur le point où l'artere a été piquée. Lorſque le Chirurgien ceſſera de comprimer, il faut ſubſtituer à ſes doigts un bandage d'acier, dont la pelote bien garnie porte ſur l'appareil, & appuie préciſément ſur le lieu de l'ouverture. (*Voyez les figures 2. & 3. Pl.XXII. qui repréſentent ces eſpeces de bandages.*) Ce bandage ne gêne en aucune façon le retour du ſang, parce qu'il reçoit ſon point d'appui de la partie opposé à la pelote, & que tous les autres points de la circonférence du membre ſont exempts de compreſſion. On peut lever cet appareil au bout de ſept à huit jours, ſans craindre la ſortie du ſang: on examine ſi la compreſſion immédiate du papier ſur la peau n'y a pas produit une contuſion qui pourroit être ſuivie d'ulcération, afin d'y remédier. Si les choſes ſont en bon état, on remet un nouveau tampon de papier mâché, un peu moins gros qu'à la premiere fois; on applique des compreſſes graduées, qu'on aſſujettit par des tours de bande un peu moins ſerrés qu'au premier appareil; ſi l'on a remarqué quelque contuſion, on remettra le bandage d'acier ſur le tout, & on fera obſerver au malade le repos du bras, qu'il aura ſoin de ne pas tirer de l'écharpe où il ſera mis: a huit jours de-là on pourra renouveller l'appareil, qui pourra être ſerré plus légerement. Ce traitement doit être continué 25 à 30 jours: à chaque levée d'appareil, le Chirurgien examinera avec attention s'il ne s'eſt point fait de tumeur; il s'attacheroit alors à faire ſa compreſſion ſur le point tuméfié: mais on ne doit point être dans cet embarras, ſi l'on a ſuivi exactement ce qui vient d'être preſcrit.

Si ces moyens ſont négligés, ou qu'on ne les ait pas continués aſſez de tems, il ſurvient une tumeur *anevryſmale*, parce que l'impulſion du ſang chaſſe le caillot qui bouchoit l'ouverture de l'artere. Il ſe forme d'abord une petite tumeur qui augmente peu-à-peu, & qui acquiert plus ou moins de volume ſelon l'ancienneté de ſa formation, & la quantité du ſang extravasé. Cette tumeur eſt ronde, circonſcrite, ſans changement de couleur à la peau; elle eſt ſuſceptible d'une diminution preſque totale, lorſqu'on la comprime: enfin elle a tous les ſignes de l'*anevryſme vrai*, quoiqu'elle ſoit causée par l'extravaſation du ſang. Voici comme cela arrive: lorſqu'on a arrêté le ſang d'une artere, & qu'on a réuni la plaie ſur laquelle on a fait une compreſſion ſuffiſante, la peau, la graiſſe, l'aponevroſe du muſcle biceps, & la capſule de l'artere, ſe cicatriſent parfaitement: mais l'inciſion du corps de l'artere ne ſe réunit point. Les fibres qui entrent dans ſa ſtructure ſe retirent en tous ſens par leur vertu élaſtique, & laiſſent une ouverture ronde dans laquelle il ſe forme un caillot. Si l'on continuoit aſſez long-tems la compreſſion, pour procurer une induration parfaite du caillot, on guériroit radicalement le malade: mais ſi l'on permet l'exercice du bras avant que le caillot ait acquis aſſez de ſolidité pour cimenter l'adhérence de la capſule & de l'aponevroſe, il s'échappera du trou. Le ſang s'inſinuera alors dans l'ouverture, les impulſions réitérées décolleront les parties qui avoiſinent la circonférence de l'ouverture de l'artere, & ce décollement produit la tumeur anevryſmale, qui rentre lorſqu'on la comprime, parce que le ſang fluide repaſſe dans l'artere. Cette tumeur, en groſſiſſant & devenant plus ancienne, forme des couches ſanguines, qui ſe durciſſent conſidérablement; raiſon pour laquelle M. Foubert la nomme *anevryſme enkiſté*, ou *capſulaire*.

Cette théorie eſt fondée ſur un grand nombre de faits par les opérations d'*anevryſme* de cette eſpece, que ce célebre Chirurgien a eu occaſion de pratiquer, & par les obſervations qu'il a faites, en diſſéquant les bras des perſonnes mortes, & qui avoient été guéries de ſemblables accidens par le moyen de la compreſſion. En ouvrant, dans ces diſſections, l'artere, poſtérieurement à l'endroit malade, il a trouvé un trou rond bouché exa-

ctement par un caillot de sang fort solide; & disséquant avec attention la face extérieure de l'artere, il a trouvé à l'endroit du trou un ganglion formé par le caillot, ensorte que l'artere, la capsule & l'aponévrose tenoient ensemble par une cicatrice commune. Dans les opérations qu'il a faites, a trouvé une poche plus ou moins solide, selon l'ancienneté de la maladie. Cette poche lui a paru formée extérieurement par l'aponévrose, ensuite de plusieurs couches sanguines, dont les extérieures avoient plus de consistance que les internes, sans doute parce que l'étoffe en étoit plus frappée, soûmise depuis plus de tems à l'action impulsive du sang, & la résistance des parties circonvoisines. Après avoir évacué tout ce qui s'est trouvé de fluide dans ces sortes de poches, M. Foubert a vû que le tube artériel étoit dépouillé dans toute l'étendue de la tumeur, & qu'il y avoit vers le milieu un trou rond par lequel le sang étoit sorti; ce qu'il a vérifié, en lâchant le tourniquet, pour en laisser sortir un jet de sang.

Il y a environ 13 ou 14 ans que M. Foubert a communiqué à l'Académie royale de Chirurgie, les faits qui sont le fondement de la doctrine qu'on vient d'exposer; les nouvelles observations, confirmatives des premieres, lui ont fourni une méthode curative de cette maladie, qui est relative à ses différens tems. Lorsque la tumeur est petite & nouvelle, il la guérit toûjours par la compression prescrite ci-dessus: mais si la tumeur est ancienne, l'opération est absolument nécessaire pour guérir la maladie. L'opération n'est point urgente comme dans l'*anevrysme faux* par inondation. On peut attendre sans danger que l'*anevrysme enkisté* ait acquis un certain volume, l'opération en deviendra plus facile. Avant de se déterminer à l'opération, il faut s'assûrer du succès, en comprimant assez fortement la tumeur, pour intercepter le cours du sang dans l'artere; car si la compression exacte ôtoit à l'avant-bras le sang nécessaire pour sa nourriture, on doit être persuadé que c'est le trou de l'artere qui a été ouverte, & qu'il n'y a point de branches collatérales capables de distribuer les liqueurs nourricieres à l'avant-bras & à la main; dans ce cas, M. Foubert ne fait point l'opération. Si au contraire l'avant-bras prend nourriture, & que le principe vital y subsiste malgré la compression de la tumeur, on doit faire l'opération, puisqu'on a toute la certitude de succès qu'on peut avoir.

A l'égard de l'opération, le malade étant assis sur une chaise d'une hauteur convenable, donne son bras que des aides doivent soûtenir: le Chirurgien applique le tourniquet (*voyez* Tourniquet); il ouvre les tégumens, selon l'usage ordinaire, & après avoir découvert la tumeur, il l'incise dans toute son étendue, en pénétrant jusqu'au sang fluide, comme s'il ouvroit un abcès: il ôte ce sang & les couches sanguines qui forment le kiste, autant qu'il lui est possible; & ayant découvert l'artere, & apperçû son ouverture, il passe une aiguille bien courbe, bien pointue & tranchante, de dessous en-dessus, c'est-à-dire que l'aiguille doit pénétrer sous l'artere par le côté de ce vaisseau qui regarde le condile interne de l'humerus, & immédiatement dessous l'artere, ensorte que sa pointe embrasse ensuite une assez bonne portion du kiste & des parties qui l'avoisinent, pour rendre la ligature plus solide. M. Foubert a observé que, par cette méthode de faire la ligature, on évitoit sûrement le nerf, qu'on lieroit si on la faisoit différemment. Une seule ligature posée supérieurement à quelques lignes du trou de l'artere, lui a souvent suffi; il conseille néanmoins d'en faire une au-dessous.

Ces deux ligatures arrêtées selon l'usage ordinaire, il remplit la plaie de charpie seche, qu'il soûtient avec des compresses longuettes & un bandage contentif, observant de ne pas trop le serrer, de crainte de porter obstacle à la distribution des liqueurs; & il observe avec soin ce qui se passe à l'avant-bras, qui doit être couvert de compresses, & qu'on doit fomenter avec de l'eau-de-vie chaude.

Les pansemens consistent à renouveller les compresses & le bandage quarante-huit heures après l'opération; on attend la chûte de la charpie & des ligatures, qui viennent ordinairement ensemble dix à douze jours après l'opération. Dans tout cet intervalle la matiere coule aisément à côté de la charpie. Lorsque les ligatures sont tombées, M. Foubert remplit la plaie d'un bourdonnet mollet, qui a été roulé dans la colophone en poudre, & il termine ainsi la cure en très-peu de tems.

Le parallele des différentes opinions qu'on a eues sur la formation des *anevrysmes*, doivent être naturellement une suite de ce que je viens d'écrire sur cette maladie; ce seroit la matiere de plusieurs réflexions importantes, qui ne sont point de nature à entrer dans un dictionnaire: j'espere qu'on me pardonnera d'avoir transgressé les bornes prescrites, en faveur de l'utilité qui peut en revenir.

M. Foubert à qui j'ai communiqué ce que je viens de dire sur l'*anevrysme enkisté*, pour ne lui point attribuer des sentimens contraires aux siens, m'a fait part d'une remarque importante sur l'opération de l'*anevrysme faux* par inondation. Il a observé que les cellules graisseuses engorgées par le sang épanché, causoient fréquemment à la partie un gonflement considérable, accompagné d'œdématie, par la gêne que le sang trouve à son retour en conséquence de la compression des vaisseaux qui y servent. Cette œdématie empêche qu'on ne distingue les tumeurs particulieres qu'on observe quelquefois dans cette maladie. La consistance du sang épanché, dont on est obligé de séparer les caillots avec le tranchant du bistouri, a fait voir à M. Foubert, qu'on pourroit ouvrir l'artere dans un autre point que celui dont la division est la cause de la maladie à laquelle on se propose de remédier. Dans cette vûe, il a la précaution de porter une sonde cannelée dans les caillots, & de n'en soûlever qu'une très-petite surface, afin d'inciser sûrement, en coulant le dos & la pointe du bistouri dans la gouttiere de la sonde. Il observe même dans ces sections successives de les diriger de haut-en-bas, de crainte, en opérant dans un sens contraire, de couper les aisselles de quelques ramifications. On ne peut trop insister sur de telles remarques; ce sont des conseils précieux, puisqu'ils ont l'observation & l'expérience pour principe; M. Foubert ayant eu plusieurs occasions de pratiquer cette opération dans l'hôpital de la Charité, où il vient d'exercer la Chirurgie aux yeux de public pendant dix ans, tant en qualité de Chirurgien en chef, que substitut. (*Y*)

* ANEWOLONDANE, (*Géog. mod.*) petite île de la mer des Indes, sur la côte de celle de Ceylan, au midi de celle de Calpentyn. Mat. *Dict. géog.*

ANFRACTUOSITÉ, s. f. venant du latin *anfractus*, qui a la même signification, se dit d'un chemin inégal, raboteux, tortueux, rempli d'éminence & de cavités. (*O*)

Anfractuosité, s. f. *en Anatomie*, se dit des différentes cavités ou sillons profonds formés par les bourlets du cerveau dans sa surface, & qui ressemblent fort à des circonvolutions d'intestins. La pie-mere s'insinue dans ces *anfractuosités*, & en tapisse de part & d'autre les parois. *Voyez* Pie-mere. (*L*)

* ANGAMALA, (*Géog. mod.*) ville des Indes orientales, au Malabar, sur la riviere d'Aicota.

ANGAR, s. m. *terme d'Architecture*, de l'Allemand *hangen*, un appentis; c'est un lieu couvert d'un demi-comble qui est adossé contre un mur, & porté sur des piliers de bois ou de pierre d'espace en espace, pour servir de remise dans une basse-cour, de magasin, d'attelier d'ouvriers, & de bûcher dans les couvens ou hôpitaux. *Voyez* Bûcher. (*P*)

* ANGASMAYO, (*Géog. mod.*) riviere de l'Amérique méridionale, qui coule dans le Pompejan, aux confins du Pérou.

ANGE, s. m. (*Théol.*) substance spirituelle, intelligente, la premiere en dignité entre les créatures. *Voyez* Esprit, Substance.

Ce mot est formé du grec, ἄγγελος, qui signifie *messager* ou *envoyé*; & c'est disent les Théologiens, une dénomination non de nature, mais d'office, prise du ministere qu'exercent les *anges*, & qui consiste à porter les ordres de Dieu, ou à annoncer aux hommes ses volontés. C'est l'idée qu'en donne Saint Paul, *Hebr.* chap. I. vers. 14. *Nonne omnes angeli sunt administratorii spiritus in ministerium missi propter eos qui hæreditatem capient salutis?* C'est par la même raison que ce nom est quelquefois donné aux hommes dans l'Ecriture; comme aux prêtres dans le prophete Malachie, *ch. xj.* & par Saint Matthieu à Saint Jean-Baptiste, *chap. xj. vers.* 10. Jesus-Christ lui même, selon les Septante, est appellé dans Isaïe, *chap. jx. vers.* 6. l'*ange du grand conseil*; *nom* (Tertull. *lib. de carn. Christi, chap. jv.*) *qui déclare son ministere & non pas sa nature*. Le mot hébreu employé dans les Ecritures, pour exprimer *ange*, signifie à la lettre *un ministre*, *un député*, & n'est par conséquent qu'un nom d'office. Cependant l'usage a prévalu d'attacher à ce terme l'idée d'une nature incorporelle, intelligente, supérieure à l'ame de l'homme, mais créée, & inférieur à Dieu.

Tou-

Toutes les religions ont admis l'existence des *anges*, quoique la raison naturelle ne la démontre pas. Les Juifs l'admettoient, fondés sur la révélation, si l'on en excepte les Sadducéens : cependant tous ceux de cette secte ne l'ont pas niée, témoin les Samaritains & les Caraïtes, comme il paroît par Buzard, auteur d'une version arabe du Pentateuque, & par le commentaire d'Aaron, Juif Caraïte, sur le même livre, ouvrages qui se trouvent dans les manuscrits de la bibliotheque du Roi. *Voyez* SADDUCE'ENS, & CARAITES. (1)

Les Chrétiens ont embrassé la même doctrine : mais les anciens Peres ont été partagés sur la nature des *anges* ; les uns, tels que Tertullien, Origene, Clement d'Alexandrie, *&c.* (2) leur ayant donné des corps, quoique très-subtils ; & les autres, comme saint Basile, saint Athanase, saint Cyrille, saint Grégoire de Nysse, saint Chrysostome, *&c.* les ayant regardés comme des êtres purement spirituels. C'est le sentiment de toute l'Eglise.

Les auteurs ecclésiastiques divisent les *anges* en trois *hiérarchies*, & chaque hiérarchie en trois *ordres*. La premiere hiérarchie est des *séraphins*, des *chérubins* & des *thrones*. La seconde comprend les *dominations*, les *vertus*, les *puissances* ; & la derniere est composée des *principautés*, des *archanges*, & des *anges*. *Voyez* HIE'RARCHIE, SE'RAPHIN, CHE'RUBIN, *&c.*

Ange s'entend donc particulierement d'un esprit du neuvieme & dernier ordre du chœur céleste, & est devenu un nom commun à tous ces esprits bienheureux. Les Chrétiens croyent que tous les *anges* ayant été créés saints & parfaits ; plusieurs sont déchus de cet état par leur orgueil, qu'ils ont été précipités dans l'enfer & condamnés à des peines éternelles, pendant que les autres ont été confirmés en grace, & qu'ils sont bienheureux pour toûjours : on nomme ceux-ci les *bons anges*, ou simplement les *anges* ; & l'on sait que Dieu a donné à chacun de nous un *ange gardien*. Les autres sont appellés les *mauvais anges*, ou les *diables*, & les *démons* ; chez les Juifs on les nommoit *satans* ou *ennemis*, parce qu'ils tentent les hommes, & les poussent au mal. *Voyez* GARDIEN, DE'MON, DIABLE, SATAN.

Les Théologiens ont agité différentes questions plus curieuses qu'utiles sur le nombre, l'ordre, les facultés & la nature des *anges*, qui ne peuvent être décidées ni par l'Ecriture ni par la tradition.

Dans l'Apocalypse le titre d'*ange* est donné aux pasteurs de plusieurs églises ; ainsi l'évêque d'Ephese y est appellé l'*ange de l'église d'Ephese* ; l'évêque de Smyrne, *l'ange de l'église de Smyrne*, &c. M. du Cange remarque qu'on a aussi donné autrefois le nom d'*ange* à quelques papes & à quelques évêques à cause de leur éminente sainteté.

Les Philosophes payens, & entre autres les Platoniciens, & les Poëtes, ont admis des natures spirituelles mitoyennes entre Dieu & l'homme, qui avoient part au gouvernement du monde. Ils les appelloient *démons* ou *génies*, & en admettoient de bons & de mauvais. Saint Cyprien en parle au long dans son traité *de la Vanité des idoles*, & que quelques écrivains chrétiens, d'après Lactance, *Instit. lib. I. chap. xv.* alleguent les énergumenes & les opérations de la magie comme autant de preuves de leur existence. Saint Thomas l'appuie sur d'autres considérations, qu'on peut voir dans son ouvrage *contra gentes*, *lib. II. ch. xlvj.* *Voyez* DE'MON, GE'NIE, ORACLE, MAGIE, ENERGUMENE, *&c.* (3)

L'Alcoran fait souvent mention des bons & des mauvais *anges*, que les Musulmans divisent en différentes classes, & auxquels ils attribuent divers emplois, tant au ciel que sur la terre. Ils attribuent particulierement un très-grand pouvoir à l'*ange Gabriel*, comme de descendre du plus haut des cieux en une heure, de fendre & de renverser une montagne du coup d'une seule plume de son aile. Ils disent que l'*ange Asraël* est préposé à saisir les ames de ceux qui meurent. Ils en représentent un autre qu'ils nomment *Etraphill*, se tenant toûjours debout avec une trompette qu'il embouche pour annoncer le jour du jugement. Ils débitent encore bien d'autres rêveries sur ceux qu'ils appellent *Munkir* & *Nekir*. *Voyez* MUNKIR, & NEKIR. *Voyez aussi* ALCORAN, MAHOME'TISME, *&c.* (*G*)

ANGE, s. f. (*Hist. nat.*) poisson de mer appellé en latin *squatina*. Il est cartilagineux & plat ; il devient quelquefois aussi grand qu'un homme ; son corps est étroit, sa peau est assez dure & assez rude pour polir le bois & l'ivoire. Le dessus du corps de ce poisson est brun & de couleur cendrée, le dessous est blanc & lisse ; la bouche est grande, les mâchoires sont arrondies par le bout, la langue est pointue & terminée par un tubercule charnu. Ce poisson a les dents petites, fort pointues, & rangées autrement que dans les autres poissons ; elles sont disposées en plusieurs rangs qui sont à quelque distance les uns des autres : dans chaque rang les dents se touchent de si près, qu'on croiroit qu'il n'y en auroit qu'une seule : mais il est aisé de les séparer avec la pointe d'un couteau. Il y a dans l'intérieur de la mâchoire inférieure un endroit dégarni de dents, qui est occupé par la langue ; tout le reste est hérissé de dents, la mâchoire supérieure l'est en entier, sans excepter l'endroit qui se rencontre sur la langue. Toutes ces dents sont recourbées en arriere ; le bout de la mâchoire supérieure n'est pas recouvert de peau ; il y a deux barbillons qui y pendent ; les yeux sont petits, placés sur la tête, & disposés pour voir de côté. Il se trouve derriere les yeux des trous comme dans les raies ; les oüies sont sur les côtés. Ce poisson a deux nageoires de chaque côté ; la premiere est auprès de la tête, & l'autre est à l'endroit où le corps se retrécit ; il y en a deux petites sur la queue qui est terminée par une autre nageoire. Il y a des aiguillons sur le milieu du dos, & d'autres autour des yeux. L'*ange* fait des petits deux fois l'an, & il en a sept ou huit à chaque fois,

---

(1) Une grande partie de la doctrine des Juifs consistoit en l'étude de la nature des *anges*. Ils imaginoient par le moyen de ces esprits être délivrés de plusieurs maux & faire plusieurs belles opérations. Ils les croyoient innombrables, mais ils les distinguoient en classes différentes de nom & d'emploi. Dans la prémiere classe étoient rangés ceux qui devoient assister continuellement devant Dieu, & contempler sa grandeur : dans la seconde ils plaçoient les anges de sainteté, c'est-à-dire ceux qui sous forme humaine paroissent parmi nous : dans la troisiéme ils comptoient les anges executeurs de la justice divine dans les enfers. Cette doctrine cépendant a souvent changé chez eux. Quelques-uns, comme les Saducéens, l'ont même absolument niée : d'autres, comme les Samaritains, l'ont fort mal expliquée. Ils entendirent sous la parole *Ange* un attribut, une vertu réelle de Dieu emanée de sa propre nature, & ainsi ils mêlerent leurs idées à celles des orientaux. Ce qu'il-y-a de vrai, c'est que la sainte Ecriture ne nous laisse aucun doute que les juifs n'ayent admis l'existance des esprits celestes. (*G*)

(2) Si l'on vouloit ici joindre à *Tertullien*, à *Origene*, à *Clément* d'Alexandrie *Saint Augustin* aussi ; il seroit à remarquer que nous n'avons pas une idée claire & distincte du sentiment de ce grand homme sur la substance des Anges. Il paroît que en écrivant à Pierre il les a délivrés de toute matérialité ; mais dans ses livres de la Cité de Dieu, il nous laisse en doute si la matiere dont il affranchit les anges, ne fût que cette matiere plus solide, & plus dense qui tombe sous nos yeux. Ce qui embarrasse ce docteur c'est ce passage des Pseaumes, où il est écrit *facit ministros suos ignem ardentem*.

Son opinion sur les démons semble moins douteuse. Il est d'accord qu'ils ont des corps aëriens très-subtils & pénétrants ; mais un corps tout-à-fait hétérogéne à la nature des Anges : de même que la nature de notre ame, quoique unie a notre corps, est différente de celle de notre corps. (*N*)

(3) Le systême de l'ame du monde dont nous avons parlé ci-dessus, comme commun à tout le Paganisme, donna lieu à celui des *anges*. Ces Philosophes qui croyoient l'ame de l'homme une émanation de la divinité admirent aisement d'autres esprits en qualité de mêmes émanations. Car ne les estimant pas des corps graves & materiels, on les plaça entre la nature divine & l'humaine. Les Persans sélon Zoroastre, les faisoient sortir de l'Océan immense de la lumiere intelligente, & avec les Indiens, les Chaldéens, & autres peuples de l'Orient, ils les vouloient mediateurs entre Dieu, & les hommes. Les Pythagoriciens, les Platoniciens & autres attribuerent la cause des songes à ses esprits, les divinations, les propheties, même les maladies des hommes & des animaux. Les Epicuriens ne penserent pas de même. Ils n'admettoient aucune idée de corps qui ne tombassent sous leurs sens, ainsi ils nierent les démons, les anges, comme les esprits les apparitions & les phantómes.

Quelques-uns ont crû que nier l'existence des *anges* étoit un degré qui conduisoit à l'athéisme. Point du-tout, dit M. Buddeus (*traité de l'athéisme*) on peut bien croire l'existence de Dieu, quand même l'on nieroit l' existence des esprit. Le seul exemple des Saducéens nous en fournit une preuve : néanmoins comme en niant les esprits, l'on se prive sans raison d'un argument qui ruine en un certain sens l'athéisme, nous ne faisons pas difficulté de dire que ce sentiment favorise l'athéisme, & y conduit. Il est à remarquer aussi qu'à l'athéisme peuvent y conduire plusieurs systêmes qui admettent l'existence des êtres immateriels. Nulle doctrine est plus favorable à celle des anges que celle de l'ame du monde, dont tout provient comme partie emanée d'elle. Cépendant elle est bien erronée, quoique appuyée sur le sentiment des orientaux & des philosophes anciens qui tout également crurent l'existence des esprits. Si toutes les choses ne sont qu'une émanation de la Divinité, ou des modification du Créateur, il en suit que tout l'Univers ne formera qu'une seule substance, dont les différentes affections, ou modifications formeront différentes natures sur ces principes Spinoza bâtit son impertinent systême : où il n'est pas surprenant qu'il admît des esprits finis ou des anges. On peut assurement óter tout soupçon d'athéïme en admettant les anges crées de nature spirituelle, non dans le sens des anciens philosophes, mais d'une nature purement & simplement denuée de matiere. Ce qu'on peut appeller la doctrine universelle de l'Eglise. (*G*)

fois. Ce poiſſon ſe tient caché dans le ſable, & ſe nourrit de petits poiſſons qu'il attire avec ſes barbillons; ſa chair eſt dure & d'aſſez mauvais goût. Rondelet. *Voyez* Poisson. (*I*)

On employe ſes œufs deſſéchés pour arrêter le dévoiement; on prépare avec ſa peau un ſavon ou *ſmegma* pour le pſora & la gale; les cendres ſervent contre l'alopécie & les achores. (*N*)

Ange; on appelle *boulets à l'ange*, dans l'*Artillerie*, des boulets enchaînés. Ce ſont deux boulets ou plûtôt deux demi-boulets attachés enſemble par une chaîne; leur uſage eſt d'abattre les vergues & les mâts, & de couper les manœuvres, ou les autres cordages d'un vaiſſeau. (*Q*)

* Ange (Saint), *Géog. mod.* ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Capitanate. *Long.* 33. 38. *lat.* 41. 43.

Il y a en Italie deux autres villes du même nom; l'une dans la principauté ultérieure, au royaume de Naples, l'autre dans les terres du Pape & le duché d'Urbin.

Il y a encore deux châteaux appellés *Château-Saint-Ange*; l'un à Rome qui n'eſt pas fort, l'autre à Malte qui paſſe pour imprenable.

* ANGEDIVE, (*Géog. mod.*) petite ville des Indes dans le royaume de Decan.

* ANGEIOGRAPHIE, ſ. f. (*Comm.*) d'ἀγγεῖον, *vaſe*, & de γράφω, *j'écris*. C'eſt la deſcription des poids, des meſures, des vaiſſeaux, & des inſtrumens propres à l'Agriculture.

ANGEIOLOGIE, ſ. f. (*Anatomie*,) ἀγγιολογία, d'ἄγγειον, *vaiſſeau*. C'eſt la partie de l'Anatomie qui donne la deſcription des arteres & des veines. *Voyez* Artere & Veine. (*L*)

ANGEL, ſ. m. (*Hiſt. nat.*) oiſeau dont le bec & les piés ſont noirs, & dont les plumes ſont d'une couleur brune, noirâtre, & d'un jaune rouſſâtre; il reſſemble au reſte beaucoup à la perdrix, & il eſt de la même groſſeur; ſa chair eſt fibreuſe & fort dure. On ne peut pas le préparer ni le manger, ſans en ôter la peau. Les oiſeaux de cette eſpece vont en troupe: on leur a donné le nom d'*angel angelus* à Montpellier. Rondelet rapporte cet oiſeau à l'*ænas* des anciens; & Aldrovande prétend que c'eſt l'*alchata* ou le *filacotona* des Arabes. Ald. *Orn. lib. XV. cap. viij. Voyez* Oiseau. (*I*)

* ANGELES (la Puebla de los), *Géog. mod.* ville de l'Amérique ſeptentrionale dans le Mexique. *Long.* 277. *lat.* 19. 30.

ANGELIQUE, adj. choſe qui appartient ou participe à la nature des anges; ainſi l'on dit d'un homme édifiant, que dans un corps mortel il mene une vie *angélique*. Saint Thomas d'Aquin eſt ſurnommé par excellence le *Docteur angélique*. Les catholiques romains appellent l'*Ave Maria* la *Salutation angélique*, ou ſimplement le *pardon* ou l'*Angelus*. Voyez Ave. (*G*)

Angelique (habit), c'eſt ainſi qu'on appelle l'habit de certains moines grecs de l'ordre de Saint Baſile. On diſtingue deux ſortes de ces moines: ceux qui ſont profeſſion d'une vie plus parfaite, ſont appellés *moines du grand & angélique habit*; les autres qu'on nomme du *petit habit*, ſont d'un rang inférieur, & ne menent pas une vie ſi parfaite. Léon Allat. *de Conſenſ. eccl. orient. & occid. lib. III. cap. viij.* (*G*)

Angelique (Vetement *ou* Habit), *angelica veſtis*; chez les anciens Anglois c'étoit un habit de moines que les laïcs mettoient un peu avant leur mort, afin de participer aux prieres des moines.

On appelloit cet habit *angélique*, parce qu'on regardoit les moines comme des *anges*, dont les prieres aidoient au ſalut de l'ame. De-là vient que dans leurs anciens livres, *monachus ad ſuccurendum*, ſignifie celui qui s'étoit revêtu de l'habit *angélique* à l'heure de la mort.

Cette coûtume ſubſiſte encore en Eſpagne & en Italie, où les perſonnes de qualité ſur-tout ont ſoin, aux approches de la mort, de ſe faire revêtir de l'habit de quelque ordre religieux, comme de S. Dominique ou de S. François, avec lequel on les expoſe en public & on les enterre. (*G*)

Angelique, ſ. f. *angelica*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe, diſpoſées en forme de paraſol. Les feuilles de la fleur ſont poſées ſur un calice qui devient dans la ſuite un fruit compoſé de deux ſemences oblongues, un peu plus groſſes que celles du perſil, convexes & cannelées d'un côté, & plates de l'autre. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles ſont ailées & diviſées en des parties aſſez larges. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* Plante. (*I*)

Angelique, (*Medecine.*) Des quatre eſpeces d'*angélique* énoncées par Dale, celle de Boheme eſt la meilleure. C'eſt l'*angelica officin. angelica ſativa*, C. B. *imperatoria ſativa*, Tourn. *Inſt.* 317. La racine de cette plante eſt groſſe, noirâtre en-dehors, blanche en-dedans; toute la plante a une odeur aromatique tirant ſur le muſc: on la cultive auſſi dans ce pays-ci. Son nom lui vient des grandes vertus qu'on lui a remarquées: on la choiſit groſſe, brune, entiere, non vermolue, d'une odeur ſuave tirant ſur l'amer; ſon analyſe donne une huile exaltée, & beaucoup de ſel volatil.

Elle eſt cordiale, ſtomacale, céphalique, apéritive, ſudorifique, vulnéraire: elle réſiſte au venin; on l'employe pour la peſte, pour les fievres malignes, pour la morſure d'un chien enragé, pour le ſcorbut. C'eſt un grand diaphorétique; on l'employe dans les maladies de la matrice, auſſi-bien que dans les affections hyſtériques: elle eſt diurétique, & bonne pour exciter les lochies.

La racine, la tige, les feuilles, & la graine de la plante ſont d'uſage: mais la racine l'emporte en vertus ſur les autres parties.

On fait de l'*angélique* nombre de préparations & de compoſitions. La Pharmacopée de Paris employe l'*angélique* de Boheme des différentes façons: elle fait une eau diſtillée des feuilles & des fleurs; elle en retire auſſi des ſemences & de la racine deſſéchée: elle fait une conſerve & un extrait de ſa racine; elle fait entrer ſa racine dans les eaux compoſées thériacale, anti-épileptique, prophilactique, de méliſſe compoſée, générale, impériale, dans les deux eſpeces d'orviétan dont elle donne la compoſition dans le baume oppdeltoch, dans celui du Commandeur. Elle employe la racine, les feuilles, & les ſemences dans l'emplâtre diabotanum, dans l'eſprit carminatif de Sylvius; les feuilles ſeules ont place dans l'eau de lait alexitaire; & l'extrait eſt un des ingrédiens de la thériaque céleſte.

L'eau diſtillée d'*angélique* eſt un diaphorétique eſtimé dans la goutte; & l'eſprit tiré de la racine au moyen de l'eſprit-de-vin eſt chargé des parties huileuſes de cette racine; & pris à la doſe d'une demionce, il eſt bon contre les catarrhes. L'extrait de cet racine fait avec l'eſprit-de-vin tartariſé, ſe mêle dans les pilules béchiques & dans les eaux ſpiritueuſes; on en peut donner depuis un ſcrupule juſqu'à une demi-dragme: il agit comme aromatique, &c.

Le baume d'*angélique* de Sennert eſt ainſi preſcrit dans la Pharmacopée d'Ausbourg: Prenez d'extrait d'*angélique* une once, de manne en larme deux gros; mettez-les ſur un petit-feu, y ajoûtant une dragme & demie d'huile d'*angélique*. Ce baume a les vertus cordiales & alexipharmaques qu'on attribue à l'*angélique*.

Les peuples de l'Iſlande & de la Laponie ſe nourriſſent des tiges d'*angélique*, ſans en être incommodés, au rapport de Bauhin & de Linnæus. (*N*)

* Prenez demi-once d'*angélique*, autant de canelle, le quart d'une once de girofle, autant de maſtic, de coriandre, & d'anis vert, demi-once de bois de cedre; concaſſez le tout dans un mortier; mettez enſuite infuſer dans une quantité ſuffiſante d'eau-de-vie, pendant vingt-quatre heures; diſtillez au bainmarie; ayez de l'eau-de-vie nouvelle; mettez ſur cette eau-de-vie l'eſſence obtenue par la diſtillation; ajoûtez de l'ambre, du muſc, & de la civette, & vous aurez l'eau d'*angélique*.

Otez les feuilles, pelez les tiges que vous choiſirez fraîches & groſſes; coupez-les d'une longueur convenable; jettez-les dans l'eau fraîche; paſſez-les de cette eau dans une autre que vous ferez bouillir à gros bouillons: c'eſt ainſi que l'*angélique* ſe blanchit; on s'apperçoit que les cardons ſont aſſez blancs, quand'ils s'écraſent entre les doigts. Tirez-les de cette eau; paſſez-les à l'eau fraîche; laiſſez-les égoutter: mettez-les bien égouttés dans une poele de ſucre clarifié; qu'ils y prennent pluſieurs bouillons: écumez-les pendant qu'ils bouillent; & quand ils auront aſſez bouilli, & qu'ils auront été aſſez écumés, mettez le tout dans une terrine. Le lendemain, ſéparez ce ſirop; faites-le cuire, puis le répandez ſur les cardons: quelques jours après, ſéparez encore le ſirop que les cardons auront dépoſé; faites-le cuire à la petite perle, & le répandez derechef ſur les cardons. Séparez une troiſieme fois le reſtant du ſirop; faites-le cuire à la groſſe

grosse perle; ajoûtez-y du sucre; déposez-y vos cardons, & faites-les bouillir: cela fait, tirez-les; étendez-les sur des ardoises; saupoudrez-les de beaucoup de sucre; & faites-les sécher à l'étuve.

ANGELIQUE, en grec ἀγγελικὴ, (*Hist. anc.*) c'étoit une danse fort en usage parmi les anciens Grecs dans leurs fêtes. *Voyez* DANSE. Elle étoit ainsi appellée du grec ἄγγελος, *nuntius*, messager, parce que, suivant Pollux, les danseurs étoient vêtus en messagers. (*G*)

ANGELIQUE, *terme de Lutherie*, sorte de guitarre qui a 10 touches, & 17 cordes accordées de suite, selon l'ordre des degrés diatoniques du clavecin. La dix-septieme corde est à l'unisson du huitieme pié, ou du *c-sol-ut* des basses du clavecin; & la chanterelle ou premiere est à l'unisson du *mi* du clavecin qui précede la clé de *g-ré-sol*. *Voyez la table du rapport & de l'étendue des instrumens de Musique*. Cet instrument est de la classe de ceux qu'on appelle *instrumens à pincer*, comme le luth, la guitarre, *&c.* dont il differe peu par sa figure. *Voy.* GUITARRE, *& Planche de Lutherie*.

ANGELIQUES, s. m. plur. (*Hist. mod.*) ancien ordre de chevaliers institués en 1191 par Isaac Ange Flavius Comnene, empereur de Constantinople. *Voyez* CHEVALIER & ORDRE.

On les divisoit en trois classes, mais toutes sous la direction d'un grand-maître. Les premiers étoient appellés *torquati*, à cause d'un collier qu'ils portoient; ils étoient au nombre de 50: les seconds s'appelloient *Champions de Justice*, & c'étoient des ecclésiastiques; le reste étoit appellé *Chevaliers servans*. (*G*)

ANGELITES, s. m. pl. (*Théol.*) hérétiques ainsi nommés d'un certain lieu d'Alexandrie, qu'on appelloit *Agelius* ou *Angelius*, où ils s'assembloient. Ils suivoient les erreurs de Sabellius. *Voyez* Nicéphore, *liv. XVIII. ch. xlix.* & Pratéole, au mot *Angelites*: mais ces auteurs ne sont pas de fort bons garans. (*G*)

ANGELOT, s. m. (*Commerce.*) espece de monnoie qui étoit en usage en France vers l'an 1240, & qui valoit un écu d'or fin; il y en a eu de divers poids & de diverses valeurs. Ces pieces de monnoie portoient l'image de S. Michel, tenant une épée à la main droite, à la gauche l'écusson de France chargé de trois fleurs-de-lis, & ayant à ses piés un serpent ou dragon. On en voyoit du tems de Louis XI. Il y en a eu d'autres avec la figure d'un Ange qui portoit les écus de France & d'Angleterre, & qu'on croit avoir été frappés sous le regne d'Henri VI. roi d'Angleterre, lorsque ce prince étoit maître de Paris. Ces derniers *angelots* ne valoient que quinze sous: on sent assez que ces pieces de monnoie tiroient leur nom de l'*Ange*, dont elles portoient l'empreinte. (*G*)

* L'ANGELOT, monnoie d'or d'Angleterre, est fort rare ici; son poids est de quatre deniers, & son titre de vingt-trois carats & vingt-cinq trente-deuxiemes; il vaut quinze livres cinq sous trois deniers.

L'*angelot*, monnoie d'argent, est au titre de dix deniers vingt-un grains; il vaut quatorze sous cinq deniers de France.

ANGELOT DE BRAY, sub. m. (*OEcon. rust.*) petit fromage gras, dressé dans des éclisses en cœur ou quarré, qui lui donnent cette forme. Il s'appelle *angelot de Bray*, parce qu'il se fait dans le pays de Bray. *Voyez* FROMAGE.

ANGELUS, s. m. (*Théolog.*) priere que récitent les Catholiques Romains, & sur-tout en France, où l'usage en fut établi par Louis XI. qui ordonna qu'à cet effet on sonneroit une cloche trois fois par jour, le matin, à midi, & le soir, pour avertir de réciter cette priere en l'honneur de la Sainte Vierge.

Elle est composée de trois versets, d'autant d'*ave Maria*, & d'un *oremus*. On l'appelle *Angelus*, parce que le premier verset commence par ces mots: *Angelus Domini nuntiavit Mariæ*, &c. (*G*)

ANGEMME, s. f. (*terme de Blason.*) fleur imaginaire, qui a six feuilles semblables à celles de la quinte-feuille, si ce n'est qu'elles sont arrondies, & non pas pointues. Plusieurs croyent que ce sont des roses d'ornement, faites de rubans, de broderies, ou de perles. Ce mot vient de l'Italien *ingemmare*, orner de pierreries: on dit aussi *angene* & *angenin*. (*V*)

* ANGERBOURG, (*Géog. mod.*) petite ville de Prusse dans le Bartenland, avec un château, sur la riviere d'Angerap.

* ANGERMANIE, & ANGERMANLAND, (*Géog. mod.*) province de Suede, & l'une de celles qu'on appelle *Nodelles*, au midi de la Laponie.

* ANGERMANLAND-LAPMARCK, contrée la plus méridionale des dix parties de la Laponie Suédoise.

* ANGERMANN-FLODT, grande riviere de Suede, qui a sa source dans la Laponie, traverse l'Angermanie, & se jette dans le golfe de Bothnie.

* ANGERMOND, (*Géog. mod.*) petite ville de Brandebourg, sur la Welse. Il y en a une autre de même nom au duché de Curlande, sur la mer Baltique.

* ANGERONALES, (*Myth.*) fêtes instituées en honneur d'*Angerone*, la déesse de la peine & du silence. Elles se célebroient le 21 Décembre.

* ANGERONE, s. f. (*Mythol.*) divinité que les Romains invoquoient dans la peine: ils l'avoient placée sur l'autel de la déesse du plaisir.

* ANGERS, (*Géog. mod.*) ville de France, capitale du duché d'Anjou, un peu au-dessus de l'endroit où la Loire & la Sarte entrent dans la Mayenne. *Long.* $17^d. 6'. 8''$. *lat.* $47^d. 28'. 8''$.

* ANGHIERA, (*Géog. mod.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, sur le bord oriental du lac Majeur. *long.* 26. 5. *lat.* 45. 42.

* ANGHIVE, s. m. (*Hist. nat.*) arbre de l'île de Madagascar, qui produit, dit-on, un fruit rouge, agréable au goût, & bon dans la gravelle & les ardeurs d'urine. Mauvaise description; car il seroit assez extraordinaire qu'il n'y eût dans toute l'île que l'*anghive* qui portât un fruit rouge, d'une saveur agréable.

* ANGIMI, (*Géog. mod.*) petite ville de la province de Canem, au pays des Negres, proche la Nubie.

ANGINE, *Voyez* ESQUINANCIE.

ANGIOLOGIE, *Voyez* ANGEIOLOGIE.

ANGLE, s. m. (*Géom.*) c'est l'ouverture que forment deux lignes ou deux plans, ou trois plans, qui se rencontrent: tel est l'*angle BAC*, *tab. de Géom. fig.* 91. formé par les lignes *AB*, *AC*, qui se rencontrent au point *A*. Les lignes, *AB*, *AC*, sont appellées les *jambes* ou les *côtés de l'angle*; & le point d'intersection *A* en est le sommet. *Voyez* CÔTÉS & SOMMET. Lorsque l'*angle* est formé par trois plans, on le nomme *angle solide*.

Les *angles* se marquent quelquefois par une seule lettre, comme *A*, que l'on met au sommet ou point angulaire, & quelquefois par trois lettres, dont celle du milieu marque la pointe ou sommet de l'*angle*, comme *BAC*.

La mesure d'un *angle*, par laquelle on exprime sa quantité, est un arc tel que *DE*, décrit du sommet *A* entre les côtés *AC*, *AB*, avec un rayon pris à volonté. *Voyez* ARC & MESURE.

D'où il s'ensuit que les *angles* se distinguent par le rapport de leurs arcs à la circonférence du cercle entier. *Voyez* CERCLE & CIRCONFÉRENCE. Ainsi l'on dit qu'un *angle* est d'autant de degrés qu'en contient l'arc *DE*, qui le mesure. *Voyez* DEGRÉ.

Puisque les arcs semblables *AB*, *DE*, *figure* 87. ont le même rapport à leurs circonférences respectives, & que les circonférences contiennent chacune le même nombre de degrés, il s'ensuit que les arcs *AB*, *DE*, qui sont les mesures des deux *angles ACB*, *DCE*, contiennent un nombre égal de degrés: c'est pourquoi les *angles* eux-mêmes sont aussi égaux, & comme la quantité d'un *angle* s'estime par le rapport de son arc à la circonférence, il n'importe avec quel rayon cet arc est décrit; car les mesures d'*angles* égaux sont toûjours ou des arcs égaux, ou des arcs semblables.

Donc la quantité d'un *angle* demeure toûjours la même, soit que l'on prolonge les côtés, soit qu'on les raccourcisse. Ainsi dans les figures semblables, les *angles* homologues ou correspondans sont égaux. *V.* SEMBLABLE, FIGURE, *&c.*

L'art de prendre la valeur des *Angles* est une opération d'un grand usage & d'une grande étendue dans l'Arpentage, la Navigation, la Géographie, l'Astronomie, *&c. Voyez* HAUTEUR, ARPENTAGE.

Les instrumens qui servent principalement à cette opération, sont les *quarts de cercle*, les *théodolites* ou *planchettes rondes*, les *graphometres*, &c. *V.* CERCLE D'ARPENTEUR, PLANCHETTE, GRAPHOMETRE, *&c.*

Les *angles* dont il faut déterminer la mesure ou la quantité, sont sur le papier ou sur le terrein. 1°. Quand ils sont sur le papier, il n'y a qu'à appliquer le centre

d'un rapporteur sur le sommet de l'angle O, (*Table d'Arpent. fig.* 29.) de maniere que le rayon $O\ B$ soit couché sur l'un des côtés de cet *angle*; alors le degré que coupera l'autre côté $O\ P$ sur l'arc du rapporteur, donnera la quantité de l'*angle* proposé. *Voyez* RAPPORTEUR. On peut aussi déterminer la grandeur d'un *angle* par le moyen de la ligne des cordes. *V.* CORDE & COMPAS DE PROPORTION.

2°. Quand il s'agit de prendre des *angles* sur le terrein, il faut placer un graphometre ou un demi-cercle, (*fig.* 16.) de telle sorte que le rayon $C\ G$ de l'instrument réponde bien exactement à l'un des côtés de l'*angle*, & que le centre C soit verticalement au-dessus du sommet: on parvient à la premiere de ces opérations, en observant par les pinnules $E\ G$, quelque objet remarquable, placé à l'extrémité ou sur l'un des points du côté de l'*angle*; & à la seconde, en laissant tomber un plomb du centre de l'instrument. Ensuite on fait aller & venir l'alidade jusqu'à ce que l'on apperçoive par ses pinnules quelque marque placée sur l'un des points de l'autre côté de l'*angle*: & alors le degré que l'alilade coupe sur le limbe de l'instrument, fait connoître la quantité de l'*angle* que l'on se proposoit de mesurer. *Voyez* DEMI-CERCLE.

L'on peut voir aux articles CERCLE D'ARPENTEUR, PLANCHETTE, BOUSSOLE, &c. comment l'on prend des *angles* avec ces instrumens.

Que l'on consulte aussi les articles LEVER UN PLAN & RAPPORTER, pour savoir la maniere de tracer un *angle* sur le papier quand sa grandeur est donnée.

Pour couper en deux parties égales un *angle* donné, tel que HIK (*Table de Géometrie*, *figure* 92) du centre I avec un rayon quelconque, décrivez un arc LMI. Des points L, M, & d'une ouverture plus grande que la distance $L\ M$, tracez deux arcs qui s'entrecoupent au point N; si vous tirez alors la ligne droite $I\ N$, vous aurez l'*angle* $H\,I\,N$ égal à l'*angle* $N\ I\ K$.

Pour couper un *angle* en trois parties égales, *voyez* le mot TRISECTION.

Les *angles* sont de différentes especes, & ont différens noms. Quand on les considere par rapport à leurs côtés, on les divise en *rectilignes*, en *curvilignes* & *mixtes*.

L'*angle rectiligne* est celui dont les côtés sont tous deux des lignes droites; tel est l'*angle* $B\,A\,C$, (*Table de Géom. fig.* 91. *Voyez* RECTILIGNE.

L'*angle curviligne* est celui dont les deux côtés sont des lignes courbes. *Voyez* COURBE & CURVILIGNE.

L'*angle mixte* ou *mixtiligne* est celui dont un des côtés est une ligne droite, & l'autre une courbe.

Par rapport à la grandeur des *angles*, on les distingue encore en *droits*, *aigus*, *obtus*, & *obliques*.

L'*angle droit* est formé par une ligne qui tombe perpendiculairement sur une autre; ou bien c'est celui qui est mesuré par un arc de 90 degrés: tel est l'*angle* $K\,L\,M$, (*fig.* 93.) *Voyez* PERPENDICULAIRE.

La mesure d'un *angle droit* est donc un quart de cercle, & par conséquent tous les *angles droits* sont égaux entr'eux. *Voyez* CERCLE.

L'*angle aigu* est plus petit qu'un *angle droit*, c'est-à-dire qu'il est mésuré par un arc moindre que l'arc de 90 degrés: tel est l'*angle* $A\ E\ C$, (*fig.* 86.) *Voyez* AIGU.

L'*angle obtus* est plus grand que l'*angle droit*, c'est-à-dire que sa mesure excede 90 dègrés, comme l'*angle* AED, (*fig.* 86.) *Voyez* OBTUS.

L'*angle oblique* est un nom commun aux *angles* obtus & aigu. *Voyez* OBLIQUE.

Par rapport à la situation des *angles* l'un à l'égard de l'autre, on les divise en *contigus*, *adjacens*, *verticaux*, *alternes*, & *opposés*.

Les *angles contigus* sont ceux qui ont le même sommet & un côté commun: tels sont les *angles* FGH, HGI, (*fig.* 94.) *Voyez* CONTIGU.

L'*angle adjacent*, ou autrement l'*angle de suite*, est celui qui est formé par le prolongement de l'un des côtés d'un autre *angle*: tel est l'*angle* AEC, (*fig* 86.) formé par le prolongement du côté $E\ D$ de l'*angle* AED jusqu'au point C. *Voyez* ADJACENT.

Deux *angles* quelconques adjacens x, y, ou un nombre quelconque d'*angles* faits au même point E sur la même ligne droite $C\,D$, sont, pris ensemble, égaux à deux *angles* droits, & par conséquent à 180^d. Il suit delà que l'un des deux *angles* contigus étant donné, l'autre est aussi nécessairement donné, étant le complément du premier à 180^d. *V.* COMPLÉMENT.

Ainsi on mesurera un *angle* inaccessible sur le terrein, en déterminant l'*angle* accessible adjacent; & soustrayant ce dernier de 180^d, le reste est l'*angle* cherché.

De plus, tous les *angles* x, y; o, E, &c. faits autour d'un point E donné, sont, pris ensemble, égaux à quatre *angles* droits; ainsi ils font 360^d.

Les *angles verticaux* sont ceux dont les côtés sont des prolongemens l'un de l'autre: tels sont les *angles* o, x, (*fig.* 86.) *Voyez* VERTICAL. Si une ligne droite AB coupe une autre ligne droite $C\ D$ au point E, les *angles verticaux* x, o, ainsi que y, E, sont égaux.

Il suit de-là que si l'on propose de déterminer sur le terrein un *angle* inaccessible x, si son vertical est accessible, on pourra prendre ce dernier à la place de l'autre. Les *angles verticaux* s'appellent plus communément *opposés au sommet*.

Pour les *angles alternes*, *voyez le mot* ALTERNE, & *la figure* 36, où les *angles* x, y, sont *alternes*.

Les *angles alternes* y, x, sont égaux. *Voyez* OPPOSÉ.

Pour savoir aussi ce que c'est que les *angles opposés*, *voyez* OPPOSÉ & *la figure* 36. où les *angles* u, y, sont *opposés*, ainsi que les *angles* z, y.

Les *angles extérieurs* sont ceux qui sont au-dehors d'une figure rectiligne quelconque, & qui sont formés par le prolongement des côtés de cette figure.

Tous les *angles* extérieurs d'une figure quelconque, pris ensemble, sont égaux à quatre *angles* droits, & l'*angle* extérieur d'un triangle est égal aux deux intérieurs opposés, ainsi qu'il est démontré par Euclide, *liv. I. prop.* 32.

Les *angles intérieurs* sont les *angles* formés par les côtés d'une figure rectiligne quelconque.

La somme de tous les *angles* intérieurs d'une figure quelconque rectiligne, est égale à deux fois autant d'*angles* droits que la figure a de côtés, moins quatre *angles* droits; ce qui se démontre aisément par la prop. 32 du liv. I. d'Euclide.

On démontre que l'*angle* externe est égal à l'*angle* interne opposé, & que les deux *angles* internes opposés sont égaux à deux droits dans des lignes paralleles.

L'*angle à la circonférence* est un *angle* dont le sommet & les côtés se terminent à la circonférence d'un cercle; tel est l'*angle* EFG, (*fig.* 95.) *Voyez* CIRCONFÉRENCE.

L'*angle dans le segment* est le même que l'*angle à la circonférence*. *Voyez* SEGMENT.

Il est démontré par Euclide, que tous les *angles* dans le même segment sont égaux entr'eux, c'est-à-dire qu' un *angle* quelconque EHG est égal à un autre *angle* quelconque EFG dans le même segment EFG.

L'*angle à la circonférence* ou *dans le segment*, est compris entre deux cordes EF, FD, & il s'appuie sur l'arc EBD. *Voyez* CORDE, &c.

La mesure d'un *angle* qui a son sommet au-dehors de la circonférence (*fig.* 96.), est la différence qu'il y a entre la moitié de l'arc concave $I\ M$ sur lequel il s'appuie, & la moitié de l'arc convexe NO, intercepté entre les côtés de cet *angle*.

L'*angle dans un demi-cercle* est un *angle* dans un segment de cercle, dont la diametre fait la base. *Voyez* SEGMENT.

Euclide a démontré que l'*angle dans un demi-cercle* est droit; qu'il est plus petit qu'un droit dans un segment plus grand qu'un demi-cercle; & plus grand qu' un droit dans un segment plus petit qu'un demi-cercle.

En effet, puisqu'un *angle* dans un demi-cercle s'appuie sur un demi-cercle, sa mesure est un quart de cercle, & il est par conséquent un *angle* droit.

L'*angle au centre* est un *angle* dont le sommet est au centre d'un cercle, & dont les côtés sont terminés à la circonférence: tel est l'*angle* $C\,A\,B$ (*figure* 95.) *Voyez* CENTRE.

L'*angle au centre* est compris entre deux rayons, & sa mesure est l'arc $B\,C$. *Voyez* RAYON, &c.

Euclide démontre que l'*angle* $B\,A\,C$, au centre est double de l'*angle* $B\,D\,C$, appuyé sur le même arc $B\,C$; ainsi la moitié de l'arc $B\,C$ est la mesure de l'*angle à la circonférence*.

On voit encore que deux ou plusieurs *angles* HLI, HMI (*fig.* 97.) appuyés sur le même arc ou sur des arcs égaux, sont égaux.

L'an-

L'*angle hors du centre* HKL est celui, dont le sommet K n'est point au centre, mais dont les côtés HK, LK, sont terminés à la circonférence. La mesure de cet *angle* est la moitié des arcs HL, IM, sur lesquels s'appuient cet *angle* & son vertical ou opposé au sommet.

L'*angle de contact* ou *de contingence* est formé par l'arc d'un cercle & par une tangente: tel est l'*angle* HLM (*fig.* 43.) *V.* CONTACT & CONTINGENCE.

Euclide a prouvé que l'*angle* de contact, dans un cercle, est plus petit qu'un *angle* rectiligne quelconque: mais il ne s'ensuit pas pour cela que l'*angle* de contact n'ait aucune quantité, ainsi que Peletarius, Wallis, & quelques autres l'ont pensé. *Voyez l'Alg. de Wallis*, *pag.* 71. 105. M. Isaac Newton démontre que si la courbe AF (*fig.* 97. n°. 3.) est une parabole cubique, où l'ordonnée DF soit en raison sous-triplée de l'abscisse AD, l'*angle* de contact BAF formé par la tangente AB, au sommet de la courbe & par la courbe même, est infiniment plus petit que l'*angle* de contact BAC, formé par la tangente & la circonférence du cercle; & que si l'on décrit d'autres paraboles d'un plus haut degré, qui ayent le même sommet & le même axe, & dont les abscisses AD soient comme les ordonnées DF^4, DF^5, DF^6, &c. l'on aura une suite d'*angles* de contingence qui décroîtront à l'infini, dont chacun est infiniment plus petit que celui qui le précede immédiatement. *Voyez* INFINI & CONTINGENCE.

L'*angle du segment* est formé par une corde & une tangente au point de contact: tel est l'*angle* MLH, (*fig.* 43.) *Voyez* SEGMENT.

Il est démontré par Euclide que l'*angle* NLH est égal à un *angle* quelconque MaL, situé dans le segment alterne MaL.

Quant aux effets, aux propriétés, aux rapports, &c. d'*angle*, qui résultent de leur combinaison dans différentes figures, *voyez* TRIANGLE, QUARRÉ, PARALLELOGRAMME, FIGURE, &c.

Il y a des *angles égaux*, des *angles semblables*. *Voyez* ÉGAL, SEMBLABLE.

On divise encore les *angles* en *angles plans*, *sphériques*, & *solides*.

Les *angles plans* sont ceux dont nous avons parlé jusqu'à présent; on les définit ordinairement par l'inclinaison de deux lignes qui se rencontrent en un point sur un plan. *Voyez* PLAN.

L'*angle sphérique* est formé par la rencontre des plans de deux grands cercles de la sphere. *Voy.* CERCLE & SPHERE.

La mesure d'un *angle* sphérique est l'arc d'un grand cercle de la sphere, intercepté entre les deux plans, dont la rencontre forme cet *angle*, & coupant à *angles* droits ces deux mêmes plans. Pour les propriétés des *angles* sphériques, *voyez* SPHÉRIQUE.

L'*angle solide* est l'inclinaison mutuelle de plus de deux plans, ou d'*angles* plans, qui se rencontrent en un point, & qui ne sont pas dans un seul & même plan. Quant à la mesure, aux propriétés, &c. des *angles* solides, *voyez* SOLIDE.

On trouve encore chez quelques Géometres d'autres especes d'*angles* moins usités, tels que l'*angle cornu*, *angulus cornutus*, qui est fait par une ligne droite tangente ou sécante, & par la circonférence d'un cercle.

L'*angle lununaire*, *angulus lununaris*, qui est formé par l'intersection de deux lignes courbes; l'une concave, & l'autre convexe. *Voyez* LUNULE.

L'*angle pélécoïdal*, *angulus pelecoide*, a la forme d'une *hache*. *Voyez* PÉLÉCOÏDE.

Angle, en Trigonométrie. *Voyez* TRIANGLE & TRIGONOMÉTRIE. (*E*)

Quant aux *sinus*, aux *tangentes* & aux *secantes* d'*angles*, *voyez* SINUS, TANGENTES & SECANTES.

Il y a, en méchanique, l'*angle de direction*, qui est compris entre les lignes de direction de deux forces conspirantes. *Voyez* DIRECTION.

L'*angle d'élévation* est compris entre la ligne de direction d'un projectile, & une ligne horisontale; tel est l'*angle* RAB (*Table de méchaniq. fig.* 47.) compris entre la ligne de direction du projectile AR & la ligne horisontale AB. *Voyez* ÉLEVATION & PROJECTILE.

Angle d'incidence. *Voyez* INCIDENCE.

Angles de réflexion & *de refraction*. *Voyez* RÉFLEXION & REFRACTION.

Dans l'Optique, l'*angle visuel* ou *optique* est formé par les deux rayons tirés des deux extrémités d'un objet au centre de la prunelle, comme l'*angle* ABC, (*tab. d'Optiq. fig.* 69.) compris entre les rayons AB, BC. *Voyez* VISUEL.

L'*angle d'intervalle* ou *de distance* de deux lieux, est l'*angle* formé par les deux lignes tirées de l'œil à ces deux endroits.

En Astronomie, *angle de commutation*. *Voyez* COMMUTATION.

L'*angle d'élongation* ou l'*angle de la terre*. *Voyez* ÉLONGATION.

Angle parallactique, que l'on appelle aussi *paralaxe*, est l'*angle* fait au centre d'une étoile S par deux lignes droites tirées, l'une du centre de la terre TB, (*tab. Astron. fig.* 27.) & l'autre de sa surface, EB.

Ou, ce qui revient au même, l'*angle parallactique*, est la différence des *angles* CEA & BTA, qui déterminent les distances de l'étoile S au zénith de deux observateurs, dont l'un seroit placé en E, & l'autre au centre de la terre. *Voyez* PARALLAXE.

Les sinus des *angles* parallactiques ALT & AST, (*tab. Astron. fig.* 30.) aux mêmes, ou à d'égales distances du zénith, sont en raison réciproque des distances des étoiles au centre de la terre TL & TS; & les sinus des *angles* parallactiques AST, AMT, de deux étoiles S, M, ou de la même étoile à la même distance du centre T, & à différentes distances du zénith Z, sont entr'eux, comme les sinus des *angles* ZTS, ZTM, qui marquent la distance de l'étoile au zénith.

Angle de la position du soleil, est l'*angle* formé par l'intersection du méridien avec un arc d'un azimuth, ou de quelqu'autre grand cercle qui passe par le soleil. Cet *angle* est donc proprement l'*angle* formé par le méridien & par le vertical où se trouve le soleil; & l'on voit aisément que cet *angle* change à chaque instant, puisque le soleil se trouve à chaque instant dans un nouveau vertical. *Voyez* AZIMUTH, MÉRIDIEN & VERTICAL.

Angle du demi-diametre apparent du soleil dans sa moindre distance de la terre. C'est l'*angle* sous lequel nous voyons le demi-diametre du soleil, lorsque cet astre est le plus près de nous; & que par conséquent il nous paroît plus grand. M. Bouillaud trouva par deux observations, qu'il étoit de 16 min. 45 sec. Il trouva le demi-diametre de la lune de 16 min. 54 sec. & dans une éclipse de lune, il trouva le demi-diametre de l'ombre de la terre de 44 minutes 9 secondes.

L'*angle au soleil* est l'*angle* RSP (*tab. d'Astron. fig.* 26.) sous lequel on verroit du soleil la distance d'une planete P à l'écliptique PR. *Voyez* INCLINAISON.

Angle de l'est. *Voyez* NONAGÉSIME.

Angle d'obliquité de l'écliptique. *Voyez* OBLIQUITÉ & ECLIPTIQUE.

L'*angle* de l'inclinaison de l'axe de la terre à l'axe de l'écliptique, est de 23^d 30′, & demeure inaltérablement le même dans tous les points de l'orbite annuel de la terre. Par le moyen de cette inclinaison, les habitans de la terre, qui vivent au-delà du 45^d de latitude, reçoivent plus de chaleur du soleil, dans le cours d'une année entiere, & ceux qui vivent en-deçà des 45^d, en reçoivent moins, que si la terre faisoit constamment ses révolutions dans le plan de l'équateur. *Voyez* CHALEUR, &c.

L'*angle de longitude* est l'*angle* que fait avec le méridien, au pole de l'écliptique, le cercle de longitude d'une étoile. *Voyez* LONGITUDE.

L'*angle d'ascension droite* est celui que fait avec le méridien, au pole du monde, le cercle d'ascension droite d'une étoile. *V. l'art.* ASCENSION DROITE.

* Les *angles*, en Astrologie, signifient certaines maisons d'une figure céleste: ainsi l'horoscope de la premiere maison est appellé l'*angle de l'orient*. *Voyez* MAISON, HOROSCOPE, &c.

On dit, en navigation, l'*angle de rhumb*, ou l'*angle loxodromique*. *Voyez* RHUMB & LOXODROMIE.

L'*angle de muraille* ou *d'un mur*, en Architecture, est la pointe, le coin ou l'encoignure, où les deux côtés ou faces d'un mur viennent se rencontrer. *Voy.* MURAILLE, COIN, &c. (*O*)

Les *angles d'un bataillon*, en terme de Tactique, sont les soldats qui terminent les rangs & les files. *Voyez* BATAILLON.

On dit que les *angles* d'un bataillon sont *mousses* ou *émous-*

émoussés, quand on en ôte les soldats des quatre *angles*; de maniere qu'après cela le bataillon quarré a la forme d'un octogone. Cette disposition étoit fort commune chez les anciens; mais elle n'est plus d'usage aujourd'hui.

En *Fortification*, on appelle *angle du centre du bastion*, celui qui est formé par deux demi-gorges, ou, ce qui est la même chose, par le prolongement de deux courtines dans le bastion. *Voyez* BASTION.

Angle diminué, c'est l'*angle* formé par le côté du polygone & la face du bastion: tel est l'*angle DCH*, *Pl. I. de l'Art. milit. fig.* 1. Dans la fortification réguliere cet *angle* est égal au *flanquant intérieure CFE*.

Angle de l'épaule, est l'*angle* formé de la face & du flanc. *Voyez* EPAULE, BASTION, FACE, & FLANC.

Angle du flanc, c'est celui qui est formé de la courtine & du flanc. Cet *angle* ne doit jamais être aigu, comme le faisoit Errard, ni droit comme le pensoient la plûpart des anciens Ingénieurs, mais un peu obtus. Mallet le fixe à 100 degrés: c'est à peu-près l'ouverture des *angles* du flanc du Maréchal de Vauban. *Voyez* BASTION.

Angle flanquant, est celui qui est formé vis-à-vis la courtine par le concours des deux lignes de défense: tel est l'*angle CRH. Pl. I. de l'Art. milit. fig.* 1.

On nomme quelquefois cet *angle*, *angle flanquant extérieur*; & alors on donne le nom de *flanquant intérieur* à l'*angle CFE*, formé de la ligne de défense *CF*, & de la courtine *FE*.

On l'appelle encore l'*angle de la tenaille*, parce qu'il forme le front que faisoit autrefois la tenaille. *Voyez* TENAILLE.

Angle flanquant intérieur, c'est celui qui est formé par la courtine & la ligne de défense. *V. ci-dessus*.

Angle flanqué, c'est l'*angle* formé par les deux faces du bastion, lesquelles forment par leur concours la pointe du bastion. Cet *angle* ne doit jamais être au-dessous de 60 degrés. *Voyez* BASTION, TENAILLE.

Angle mort, c'est un *angle* rentrant, qui n'est point flanqué ou défendu.

L'épaisseur du parapet ne permettant point au soldat de découvrir le pié du mur, ou du revêtement du rempart, il arrive que lorsque deux côtés de l'enceinte forment un *angle* rentrant, il se trouve un espace vers le sommet de cet *angle*, qui n'est absolument vû d'aucun endroit de l'enceinte, & qui est d'autant plus grand que le rempart est plus élevé & le parapet plus épais. Les tenailles simples & doubles qu'on construisoit autrefois au-delà du fossé, avoient des *angles* de cette espece. C'est ce qui les a fait abandonner. On ne les employe aujourd'hui que dans des retranchemens, qui ayant peu d'élévation & un parapet moins épais que celui des places, mettent le soldat à portée par-là d'en flanquer ou défendre toutes les parties.

Angle rentrant, est un *angle* dont la pointe ou le sommet est vers la place & les côtés en-dehors, ou vers la campagne. *Voyez angle mort*.

Angle saillant, c'est celui dont la pointe ou le sommet se présente à la campagne, les côtés étant tirés du côté de la ville.

Angle de la tenaille, c'est ainsi qu'on appelle quelquefois, dans la *Fortification*, l'*angle* flanquant. *Voyez angle flanquant*. (*Q*)

ANGLE *en Anatomie*, se dit de différentes parties qui forment un *angle* solide ou linéaire. C'est dans ce sens que l'on distingue dans les os pariétaux qui ont la figure d'un quarré, quatre *angles*; dans l'omoplate qui a la figure d'un triangle, trois *angles*. Dans les yeux, les bords de la paupiere, tant supérieure qu'inférieure, étant considérés comme deux lignes qui se rencontrent, d'un côté aux parties latérales du nez, & de l'autre du côté opposé, on a donné à ces points de rencontre le nom d'*angle* ou *canthus*. *Voy.* PARIETAL, OMOPLATE, &c. (*L*)

ANGLE, *en terme d'Ecriture*, est le coin intérieur du bec d'une plume. Il y en a de deux sortes: l'*angle* du côté des doigts est ordinairement plus petit que celui du côté du pouce, parce qu'il ne produit que des parties délicates, des *déliés* & des *liaisons*; au lieu que l'*angle* du pouce produit des *pleins* de plusieurs figures.

* ANGLES CORRESPONDANS DES MONTAGNES, (*Hist. natur.*) observation fort importante pour la théorie de la terre. M. Bourguet avoit observé que les montagnes ont des directions suivies & *correspondantes* entr'elles; ensorte que les *angles saillans* d'une montagne se trouvent toûjours opposés aux *angles rentrans* de la montagne voisine qui en est séparée par un vallon ou par une profondeur. M. de Buffon donne une raison palpable de ce fait singulier qui se trouve par-tout, & que l'on peut observer dans tous les pays du monde; voici comment il l'explique dans le premier volume de l'*Hist. nat. & part.* avec la *descript. du cab. du Roi*: On voit, dit-il, en jettant les yeux sur les ruisseaux, sur les rivieres, & toutes les eaux courantes, que les bords qui les contiennent forment toûjours des *angles* alternativement opposés; desorte que quand un fleuve fait un coude, l'un des bords du fleuve forme d'un côté une avance, ou un *angle* rentrant dans les terres, & l'autre bord forme au contraire une pente ou un *angle* saillant hors des terres, & que dans toutes les sinuosités de leurs cours, cette *correspondance* des *angles* alternativement opposés se trouve toûjours. Elle est en effet fondée sur les lois du mouvement des eaux, & l'égalité de l'action des fluides; & il nous seroit facile de démontrer la cause de cet effet: mais il nous suffit ici qu'il soit général & universellement reconnu, & que tout le monde puisse s'assûrer par ses yeux, que toutes les fois que le bord d'une riviere fait une avance dans les terres, qui se suppose à main gauche, l'autre bord fait au contraire une avance hors des terres à main droite: dès lors les courans de la mer qu'on doit regarder comme de grands fleuves ou des eaux courantes, sujettes aux mêmes lois que les fleuves de la terre, formeront de même dans l'étendue de leur cours plusieurs sinuosités, dont les avances ou les *angles* seront rentrans d'un côté, & saillans de l'autre côté; & comme les bords de ces courans sont les collines & les montagnes qui se trouvent au-dessous ou au-dessus de la surface des eaux, ils auront donné à ces éminences cette même forme qu'on remarque au bord des fleuves; ainsi on ne doit pas s'étonner que nos collines & nos montagnes, qui ont été autrefois couvertes des eaux de la mer, & qui ont été formées par le sédiment des eaux, ayent pris par le mouvement des courans cette figure réguliere, & que tous les *angles* en soient alternativement opposés: elles ont été les bords des courans ou des fleuves de la mer; elles ont donc pris nécessairement une figure & des directions semblables à celles des bords des fleuves de la terre; & par conséquent toutes les fois que le bord à main gauche aura formé un *angle rentrant*, le bord à main droite aura formé un *angle saillant*, comme nous l'observons dans toutes les collines opposées.

Au reste tous ces courans ont une largeur déterminée, & qui ne varie point: cette largeur du courant dépend de celle de l'intervalle qui est entre les deux éminences qui lui servent de lit. Les courans coulent dans la mer comme les fleuves coulent sur la terre, & ils y produisent des effets semblables: ils forment leur lit, & donnent aux éminences entre lesquelles ils coulent une figure réguliere, & dont les *angles* sont *correspondans*. Ce sont en un mot ces courans qui ont creusé nos vallées, figuré nos montagnes, & donné à la surface de notre terre, lorsqu'elle étoit couverte des eaux de la mer, la forme qu'elle conserve aujourd'hui.

Si quelqu'un doutoit de cette *correspondance* des *angles* des montagnes, j'oserois, dit M. de Buffon, en appeller aux yeux de tous les hommes, sur-tout lorsqu'ils auront lû ce qui vient d'être dit. Je demande seulement qu'on examine en voyageant la position des collines opposées, & les avances qu'elles font dans les vallons, on se convaincra par ses yeux que le vallon étoit le lit, & les collines les bords des courans; car les côtés opposés des collines se correspondent exactement, comme les deux bords d'un fleuve. Dès que les collines à droite du vallon font une avance, les collines à gauche du vallon font une gorge. Ces collines à très-peu près ont aussi la même élévation; & il est très-rare de voir une grande inégalité de hauteur dans deux collines opposées & séparées par un vallon. *Hist. nat. p.* 451. & 456. *tome I. Voyez* VALLON, RIVIERE, COURANT, MER, TERRE, &c. (*I*)

ANGLÉ, adj. *terme de Blason*; il se dit de la croix & du sautoir, quand il y a des figures longues à pointes, qui sont mouvantes de leurs angles. La croix de Malte des Chevaliers François est *anglée* de quatre fleurs-de-lis; celle de la Maison de Lambert en Savoie est *anglée* de rayons, & celle des Machiavelli de Florence est *anglée* de quatre clous.

Machiavelli à Florence, d'argent à la croix d'azur *anglée* de quatre clous de même. (*V*)

* ANGLEN, (*Géog. mod.*) petite contrée du duché de Slefwick, entre la ville de Slefwick, celle de Flensbourg, & la mer Baltique.

ANGLER, v. n. *en terme d'orfevre en tabatiere*; c'est former exactement les moulures dans les plus petits angles du contour, à l'aide du marteau & d'un ciselet gravé en creux de la même maniere que la moulure en relief, ou gravé en relief de la même maniere que la moulure en creux. *V.* CISELET *&* MOULURE.

* ANGLESEY, (*Géog. mod.*) île de la grande Bretagne, annexe de la province de Galles, dans la mer d'Irlande, presque vis-à-vis Dublin. *Long.* 12-13. *lat.* 53-54.

ANGLET, f. m. *terme d'Architecture*; c'est une petite cavité fouillée en angle droit, comme sont celles qui séparent les bossages ou pierres de refend: on dit *refend coupé en anglet*. (*P*)

* ANGLETERRE, royaume d'Europe, borné au nord par l'Ecosse, dont il est séparé par les rivieres de Solvay & de Tuwed, environné de tous les autres côtés par la mer. Ses rivieres principales sont la Tamise, le Humberg, la Trente, l'Ouse, le Medway, & la Saverne. Elle se divise en cinquante-deux provinces: Pembrock, Carmarden, Glamorgan, Breknok, Radnor, Cardigan, Montgomery, Merioneth, Carnarvau, Danbigh, Flint, île d'Anglesey, Norfolck, Suffolck, Cambridge, Harfort, Midlesex, Essex, Chester, Darby, Stafford, Warwick, Shrop, Worcester, Hereford, Montmouth, Glocester, Oxford, Buckingham, Bedford, Huntington, Northampton, Rutland, Leicester, Nottingham, Lincoln, Kent, Suffex, Surrey, Southampton, Barck, Wilt, Dorset, Sommerset, Devon, Cornouailles, Northumberland, Cumberland, Westmorland, Durham, Yorck, Lancastre, l'île de Man. Londres est la capitale. *Long.* 12-19. *lat.* 50-56.

Il ne manque à *l'Angleterre* que l'olive & le raisin: elle a des grains, des pâturages, des fruits, des métaux, des minéraux, des bestiaux, de très-belles laines, des manufactures au-dedans, des colonies au-dehors, des ports commodes sur ses côtes, de riches comptoirs au loin. Elle n'a commencé à joüir pleinement de tous ces avantages que sous le regne d'Elisabeth, fille de Henri VIII. Ses principales marchandises, y compris celles de l'Ecosse & de l'Irlande, sont les laines & l'étain; les autres sont la couperose, le fer, le plomb, le charbon, l'alun, le vitriol, les chairs salées, les cuirs verds, l'aquifou, l'amydon, les ardoises, les bœufs, les vaches, les ouvrages en laine & soie; les verres, des chapeaux, des dentelles, des chevaux, de l'ivoire, de la quincaillerie; des ouvrages en acier, fer & cuivre; de la litharge, de la calamine, *&c.* voilà ce qui est de son cru. Mais que ne lui vient-il pas de ses colonies, & des magasins qu'elle a dans presque toutes les contrées du nord? On verra ailleurs ce qu'elle tire des Indes orientales. Elle commerce sur la Méditerranée, aux Echelles du levant, & presque partout elle a des compagnies de commerce. Elle abonde en vaisseaux, & presque tous sont sans cesse occupés: qu'on juge donc de la richesse des retours.

* ANGLETERRE (LA NOUVELLE), province de l'Amérique septentrionale, près du Canada & de la mer Septentrionale. *Lat.* 41-45.

Jean Varazan, Florentin, la découvrit, en prit possession pour François I. en 1524, & les Anglois y porterent des habitans en 1607 & 1608. Cette premiere tentative ne réussit pas; & ce ne fut qu'en 1721 que cette contrée fut appellée *la nouvelle Angleterre*, *New-England*: il en vient des fourrures, castors & orignaux, des matures, des fromens, des farines, du biscuit, des grains, des légumes, des viandes salées, du poisson, de la morue verte & seche, du maquereau salé, du chanvre, du lin, de la poix, du gaudron, & même de l'ambre. Ce sont les Sauvages qui fournissent les pelleteries; on leur donne en échange du plomb, de la poudre, & des armes à feu.

ANGLICISME, f. m. (*Gramm.*) idiotisme Anglois, c'est-à-dire façon de parler propre à la langue Angloise: par exemple, si l'on disoit en François *foüetter dans de bonnes mœurs*, whip into good manners, au lieu de dire, *foüetter afin de rendre meilleur*, ce seroit un *anglicisme*, c'est-à-dire que la phrase seroit exprimée suivant le tour, le génie & l'usage de la langue Angloise. Ce qu'on dit ici de l'*anglicisme*, se dit aussi de toute autre langue; car on dit un *gallicisme*, un *latinisme*, un *hellenisme*, pour dire une phrase exprimée suivant le tour François, Latin & Grec. On dit aussi un *arabisme*, c'est-à-dire, une façon de parler particuliere à l'Arabe. (*F*)

ANGLOIR, f. m. outil dont les facteurs de clavecins & autres se servent pour prendre toutes sortes d'angles, & les rapporter sur les pieces de bois qu'ils travaillent. Il est composé d'une regle de bois *AB*, (*fig.* 21. *Pl. XI. de la Lutherie.*) au milieu *D* de laquelle est articulée à charniere une autre regle *DC*, au moyen d'une rivure à deux têtes *D* noyée dans l'épaisseur du bois.

Quelquefois la piece *DC* est double, en sorte que la regle *AB* peut entrer dedans comme la lame d'un couteau dans son manche: tel est celui que la *fig.* 21. représente.

* ANGLOIS, (L') *terme de Fleuriste*, narcisse à godet jaune, & égal partout, avec la fleur plus grande que celle du narcisse de Narbonne, quoique petite. *Voyez* NARCISSE.

* ANGLONA, (*Géog. anc.*) ville ancienne d'Italie dans la Lucanie: il n'en reste plus qu'une église & un château situés dans la Basilicate, au royaume de Naples.

* ANGLO-SAXONS, f. m. pl. (*Hist. anc. & Géog.*) peuples d'Allemagne qui vinrent s'établir dans l'île Britannique: les naturels s'appelloient *Bretons*. Après la conquête, le peuple mêlangé prit le nom d'*Anglois*.

* ANGLURE, (*Géog. mod.*) petite ville de France en Champagne, sur l'Aube.

* ANGOBERT, f. m. (*Jardin.*) sorte de poirier & de poire qui a la chair douce & ferme, qui est grosse & bonne à cuire, & qui dure fort avant dans l'hyver: elle est longue & colorée d'un côté, assez semblable au beurré. Le bois de l'*angobert* tire beaucoup aussi sur le bois de l'arbre qui porte le beurré.

* ANGOLA. (*Géog. mod.*) royaume d'Afrique dans le Congo, entre les rivieres de Dande & de Coanza. Sa côte fournit aux Européens les meilleurs Negres: les Portugais sont puissans dans le continent; & ils en tirent un si grand nombre d'habitans, qu'on est étonné qu'ils n'ayent pas dépeuplé le pays. Ils donnent en échange pour les negres des draps, des plumes, des étoffes, des toiles, des dentelles, des vins, des eaux-de-vie, des épiceries, des quincailleries, du sucre, des hameçons, des épingles, des aiguilles, *&c.* Les Portugais ont à Benguela une habitation si mal-saine, qu'ils y relegueut leurs criminels. *Voyez* BENGUELA.

* ANGOLAM, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui s'éleve à cent piés de haut, qui en prend douze de grosseur, qui naît parmi les rochers, les sables, & dans les montagnes de Mangotti, & autres contrées du Malabar; qui est toûjours verd, qui a le fruit semblable à la cerise, & qui dure long-tems.

C'est chez les peuples de Malabar le symbole de la royauté; & cette prérogative lui vient de la disposition de ses fleurs qui forment des diadèmes sur ses branches. On dit que le suc de sa racine tiré par expression, tue les vers, purge les humeurs phlegmatiques & bilieuses, & vuide l'eau des hydropiques. On prétend que sa racine réduite en poudre, est bonne contre la morsure des serpens & des autres animaux venimeux. *Hist. plant.* Ray.

ANGOISSE, f. f. (*Medec.*) sentiment de suffocation, de palpitation & de tristesse; accident d'un très-mauvais présage, lorsqu'il arrive au commencement des fievres aiguës. (*N*)

* ANGOT, (*Géog. mod.*) royaume ou province d'Afrique dans l'Abyssinie.

* ANGOULEME, (*Géog. mod.*) ville de France, capitale de l'Angoumois, sur le sommet d'une montagne, au pié de laquelle coule la Charante. *Long.* 17^{d} 48' 47''. *lat.* 45^{d} 39' 3''.

* ANGOUMOIS, (L') province de France bornée au nord par le Poitou, à l'orient par le Limousin & la Marche, au midi par le Périgord & la Saintonge, & à l'occident par la Saintonge.

L'*Angoumois* & le Limousin ne forment qu'une même généralité: l'*Angoumois* donne des blés, des vins & des fruits; le Limousin au contraire est froid & stérile, sans blé ni vin: le seigle, l'orge & les châtaignes, sont la nourriture & le pain. On fait dans l'une & l'autre contrée beaucoup de papier: on fait à Limoges des reveches; à Angouleme, des serges & des étamines; à S. Jean d'Angely, des étamines & des draps; des draps & des serges à Nerac; des serges à la Rochefoucault; des draps à la Santereune; à Cognac, des étamines & des eaux-de-vie; de gros draps à S. Léonard; à Brive & à Tulle, des reveches. Le safran de l'*Angoumois* ne vaut pas celui du Gâtinois: il s'en débite cependant beaucoup aux peuples du nord. Les Limousins, contraints par la stérilité de leur pays de se répandre

dans les autres provinces, y travaillent pendant les belles saisons, & reportent ensuite pendant l'hyver dans le sein de leur famille ce qu'ils ont gagné.

* ANGOURE DE LIN, *Voyez* CUSCUTE.

* ANGOURY *ou* ANGORA, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Asie dans la Natolie, appellée autrefois *Ancyre*. *Long.* 50. 25. *lat.* 39. 30. Ses chevres donnent un poil très-fin, dont on fait de beaux camelots. Ce poil passe à Smyrne, où les Anglois, les Hollandois & les François s'en pourvoyent.

Ces chevres sont peu différentes des chevres ordinaires: mais leur poil est blanc, roussâtre, fin, lustré, & long de plus de dix pouces. Le commerce en est très-considérable.

* ANGRA, (*Géog. mod.*) ville maritime, capitale de l'île de Tercere & des autres Açores, dans l'Amérique septentrionale. *Long.* 356. *lat.* 39.

* ANGRIVARIENS, s. m. pl. (*Géog. & Hist. anc.*) anciens peuples de Germanie, de la nation des Istevons, & voisins des Chamaves. Les uns les placent dans le pays où sont aujourd'hui les évêchés de Munster, de Paderborn & d'Osnabruck; d'autres dans la Westphalie, ou dans un coin de l'Over-yssel, ou dans les comtés de Bentheim & de Tecklembourg; ou sur les bords de la Sala, aujourd'hui l'Yssel. On dit qu'ils se mêlerent avec les Francs.

ANGROIS, s. m. c'est le nom qu'on donne dans plusieurs boutiques d'ouvriers, & même fabriques où l'on use de marteaux, comme dans celles d'ardoise, aux petits coins qui servent à serrer & à affermir le manche d'un marteau avec le marteau même, & qu'on insere pour cet effet, ou dans le bout du manche même, ou entre le manche & les parois de l'œil du marteau, tant en-dessus qu'en-dessous.

* ANGSANA, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît aux Indes orientales, & qui donne par l'incision qu'on y fait une liqueur qui se condense en larmes rouges, enveloppées d'une peau déliée. On prétend que cette gomme est astringente, & qu'elle est très-bonne pour les aphthes.

ANGUICHURE, s. f. (*Chasse*) c'est l'écharpe où est attaché le cor ou la trompe de chasse.

* ANGUILLARA, (*Géog. mod.*) petite ville d'Italie dans le patrimoine de S. Pierre.

ANGUILLE, *anguilla*, (*Hist. nat.*) poisson fort allongé, en forme de serpent, glissant, sans écailles, revêtu d'une peau dont on le dépouille aisément; les oüies des *anguilles* sont petites, & recouvertes d'une peau; c'est pourquoi elles s'étouffent dans les eaux troubles, & elles peuvent vivre assez long-tems hors de l'eau; elles se meuvent en contournant leur corps; car elles ont seulement au lieu de nageoires une sorte de rebord ou de pli dans la peau, qui commence au milieu du dos par-dessus, & par-dessous à l'ouverture par où sortent les excrémens, & qui se continue de part & d'autre jusqu'à l'extrémité du corps. On a cru que les *anguilles* naissoient de la pourriture: ce qui a donné lieu à cette erreur, c'est que le conduit de la matrice dans les femelles, & de la semence dans les mâles, sont peu apparens & couverts de graisse, de même que les œufs; on ne les apperçoit pas aisément. (1) Rondelet avoue qu'il en a vû frayer, quoiqu'il soit encore prévenu pour l'ancien préjugé par rapport à certaines *anguilles*. Ces poissons vivent dans l'eau douce & claire; l'eau trouble leur est nuisible, & même mortelle; ainsi il faut que l'eau des étangs où l'on veut avoir des *anguilles* soit pure. Ce poisson vit dans l'eau douce & dans l'eau salée; il faut choisir le tems où l'eau des rivieres est trouble, après les pluies, ou la troubler exprès, pour pêcher l'*anguille*. Elle ne s'éleve pas au-dessus de l'eau comme les autres poissons. Il y en a dans le Gange qui ont 30 piés de longueur. La chair de l'*anguille* est visqueuse & fort nourrissante: celles de la mer sont les meilleures. On sale la chair de ce poisson pour la conserver, lorsqu'on en prend beaucoup à la fois, ou pour corriger par le sel la mauvaise qualité qui lui vient de sa viscosité. On donne en Languedoc le nom de *margaignon* à l'*anguille* mâle; elle a la tête plus courte, plus grosse & plus large que la femelle, que l'on appelle *anguille fine*. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

* L'*anguille* se pêche ou aux hameçons dormant, ou à l'épinette, ou à la foüine, ou à la nasse: à l'*hameçon dormant*, en attachant de deux piés en deux piés de distance, des ficelles sur une corde fixée par un bout à un pieu au bord d'une riviere: ces ficelles doivent être armées par le bout d'un hameçon long d'un pouce, & l'hameçon amorcé soit avec des achées, soit avec des chatouilles, ou autrement. *Pl. de Pêch. fig.* 1. *AB* est la corde, *CD*, *CD*, *CD*, sont les ficelles; elles ont un pié & demi ou deux piés de long: attachez un plomb à l'autre bout de la corde, & lancez dans la riviere ce plomb, le plus loin que vous pourrez. Choisissez pour cette pêche un endroit où il n'y ait point d'herbes, ni autre chose à quoi votre ligne dormante puisse s'embarrasser.

A l'*épinette*, en substituant des épines à ces hameçons: ces épines sont liées par le milieu avec la ficelle, & amorcées comme les hameçons.

A *la foüine*, en se pourvoyant d'un instrument fait comme on voit *fig.* 2. il est emmanché par une douille *A* dans une perche forte & legere *AB*, longue de 15 à 18 piés. Le reste de l'instrument est en trident, dont chaque dent *CD*, *CF*, *CG*, a environ neuf pouces de longueur. Les deux dents de côté *CD* & *CG*, sont recourbées; celle du milieu est pointue; toutes trois sont dentées, & tenues si serrées par un lien de fer *HI*, que l'*anguille* la plus petite ne puisse passer entr'elles. On tient cet instrument, & on le fiche fortement dans les endroits où l'on croit qu'il y a des *anguilles*: s'il s'en rencontre sous le coup, il ne leur est pas possible de s'échapper; elles restent dans la foüine.

A *la nasse*, en faisant à une des vannes d'un moulin à eau un trou, & y appliquant bien exactement le filet appellé *nasse*. *Voyez* NASSE.

ANGUILLE DE SABLE, *anguilla de arena*, poisson de l'Océan septentrional qui est fort fréquent sur les côtes d'Angleterre, où il est connu sous le nom de *sandilz*; on l'appelle *anguille de sable*, parce qu'il est fort allongé, & qu'il se cache sous le sable. Il a la tête mince & ronde, les mâchoires allongées & pointues, la bouche petite; il n'est pas plus gros que le pouce, & n'a que la longueur d'un palme; son dos est bleu, & le ventre de couleur argentine; il a une nageoire sur le milieu du dos, & une autre auprès de la queue, deux de chaque côté sous le ventre, & une autre au-delà de l'anus. Aldrovande, *de piscibus*, *lib. XI. cap. xljx.* *Voyez* POISSON. (*I*)

ANGUILLE, s. f. animalcule que l'on ne découvre qu'à l'aide du microscope dans certaines liqueurs, telles que le vinaigre, l'infusion de la poussiere noire du blé gâté par la nielle, *&c.* dans la colle de farine, *&c.* On a donné à ces animalcules le nom d'*anguille*, parce qu'ils ressemblent à cet animal par la forme de leur corps qui paroît fort mince & fort allongé. Les *anguilles* de la colle de farine sont les plus singulieres; on a observé qu'elles sont vivipares. M. Sherwood & M. Needham, de la société royale de Londres, ont fait sortir du corps de ces petites *anguilles* d'autres *anguilles* vivantes; la moltiplication d'une seule est allée jusqu'à cent-six. *Nouv. observ. microsf.* par M. Needham, *pag.* 180. *Voyez* MICROSCOPE, MICROSCOPIQUE. (*I*)

ANGUILLE, s. f. c'est ainsi qu'on appelle les bourrelets ou faux plis qui se font aux draps sous les piles des moulins à foulon, lorsque les foulons ne sont pas assez attentifs à les faire frapper comme il faut. *Voyez* FOULON, FOULER, *& sur-tout l'article* DRAPERIE.

ANGUILLE, (*l'*) *Géog. mod.* île de l'Amérique, une des Antilles Angloises.

ANGUILLERES, ANGUILLES, ANGUILLEES, *Lumieres*, *Vitonnieres*, *Bitonnieres*, s. f. pl. (*Marine.*) Ce sont des entailles faites dans les varangues, dont le fond du vaisseau est composé; elles servent à faire couler l'eau qui est dans le vaisseau depuis la proue jusqu'aux pompes; ce qui forme une espece d'égoût qu'il faut nettoyer; & pour le faire, on passe une corde tout du long, que l'on fait aller & venir pour débarrasser & entraîner les ordures qui s'y amassent. (*Z*)

ANGUINA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante

qui

(1) Le Docteur *Valisnieri* dans ses ouvrages T. II. après avoir réfutée l'opinion d'Aristote, de Pline, de Levennoëch & d'autres qui ont écrit de la génération des anguilles, il nous fait voir, que cet animal est réellement ovipare. Redi, Severini, & Paulini ont été du même sentiment; mais personne d'entre eux n'avoit pas encore fait voir les ovaires de cet animal. *Valisnieri* susdit rencontra heureusement une anguille pleine d'œufs, & pour rendre indubitable son sentiment, il en décrit les ovaires situés dans la region des reins pleins de petits œufs semblables à des perles luisantes avec leur conduit qui aboutit avec deux bouches dans la cloaque. (*P*)

qui ne differe de la *pomme de merveille*, que parce que ses fleurs sont garnies de filamens très-fins, & que le fruit ne s'ouvre pas de lui-même. Micheli, *Nova Plant. genera*. *Voyez* POMME DE MERVEILLE. (*I*)

ANGUINÉE, adj. f. *terme de Géométrie*; c'est le nom que M. Newton donne dans son énumération des lignes du troisieme ordre, aux hyperboles de cet ordre, qui ayant des points d'inflexion, coupent leur asymptote, & s'étendent vers des côtés opposés. *Voyez* ASYMPTOTE, INFLEXION. Telle est la courbe *DHGAFIC*, (*fig.* 40. *Anal. n°.* 2.) qui coupe son asymptote *DAB* en *A*, & qui ayant en *H* & en *I* des points d'inflexion, s'étend vers des côtés opposés; savoir, à la gauche de *AD* en en-haut, & à la droite de *AB* en en-bas.

Cette courbe s'appelle *anguinée* du mot *anguis*, serpent, parce qu'elle paroît serpenter autour de son asymptote. *Voyez* SERPENTEMENT.

ANGULAIRE, adj. m. (*Géom.*) se dit de tout ce qui a des angles, ou ce qui a rapport aux angles. *Voyez* ANGLE.

La distance fait disparoître les angles des polygones; l'œil appercevant le corps de l'objet, lorsqu'il n'apperçoit plus les inégalités que les angles faisoient sur sa surface, on croit que cette surface est unie, & le corps de l'objet paroît rond. *Voyez* VISION.

Mouvement angulaire. C'est le mouvement d'un corps qui décrit un angle, ou qui se meut circulairement autour d'un point. Ainsi les planetes ont un *mouvement angulaire* autour du soleil. Le *mouvement angulaire* d'un corps est d'autant plus grand, que ce corps décrit dans un tems donné un plus grand angle. Deux points mobiles *A*, *F*, *fig.* 8. *Méchan.* dont l'un décrit l'arc *AB*, & l'autre l'arc *FG* dans le même tems, ont le même *mouvement angulaire*, quoique le mouvement réel du point *A* soit beaucoup plus grand que le mouvement réel du point *F*; car l'espace *AB* est beaucoup plus grand que *FG*.

Le *mouvement angulaire* se dit aussi d'une espece de mouvement composé d'un mouvement rectiligne, & d'un mouvement circulaire, &c.

Tel est le mouvement d'une roue de carosse, ou d'une autre voiture. *Voyez* ROUE D'ARISTOTE. (*O*)

ANGULAIRE, adj. *en Anatomie*, se dit de quelques parties relatives à d'autres qui ont la figure d'un angle.

Les quatre apophyses *angulaires* du coronal, sont ainsi appellées, parce qu'elles répondent aux angles des yeux. *Voyez* CORONAL & OEIL.

Le muscle *angulaire* de l'omoplate s'appelle ainsi, parce qu'il s'attache à l'angle postérieur supérieur de l'omoplate: on le nomme aussi le *releveur*. *Voyez* OMOPLATE, & RELEVEUR.

L'artere *angulaire* ou maxillaire inférieure répond à l'angle de la mâchoire inférieure. *Voyez* MAXILLAIRE, & MACHOIRE. (*L*)

* ANGUS, (*Géog. mod.*) province de l'Ecosse septentrionale. Forfar en est la capitale.

* ANGUSTICLAVE, s. m. (*Hist. anc.*) c'étoit une partie ajoûtée à la tunique des chevaliers Romains; la plûpart des antiquaires disent qu'elle consistoit en une piece de pourpre qu'on inséroit dans la tunique, qu'elle avoit la figure de la tête d'un clou; & que quand cette piece étoit petite, on l'appelloit *angusticlave*: mais Rubennius prétend avec raison, contre eux tous, que l'*angusticlave* n'étoit pas ronde comme la tête d'un clou, mais qu'il imitoit le clou même; & que c'étoit une bande de pourpre oblongue, tissue dans la toge & d'autres vêtemens; & il ne manque pas d'autorités sur lesquelles il appuye son sentiment. Les senateurs & les plus qualifiés d'entre les chevaliers, portoient le *laticlave*; ceux qui étoient d'un état inférieur ou de moindre naissance, prenoient l'*angusticlave*: on les appelloit *angusticlavii*; le pere de Suétone fut *angusticlave*. Cet historien le dit lui-même à la fin de la vie d'Othon. *Voy. Antiq. expl. tom. III.*

* ANHALT, (*Géog. mod.*) principauté d'Allemagne, dans le cercle de haute-Saxe, bornée au sud par le comté de Mansfeld, à l'occident par la principauté d'Halberstad, à l'orient par le duché de Saxe, & au septentrion par le duché de Magdebourg.

ANHELER, v. neut. Dans les *Verreries*, c'est entretenir le feu dans une chaleur convenable: mais quand la journée est finie, ou que les pots sont vuides, on n'*anhele* plus; on laisse mourir le feu, & les marchandises se refroidissent peu-à-peu.

ANHERAGE *ou* ANERAGE, s. m. *terme de riviere* usité dans la Bourgogne, pour signifier *le pour boire*, ou les arrhes que l'on donne aux ouvriers que l'on employe à la conduite des trains. Cela arrive quelquefois pour les vins.

* ANHIMA, (*Hist. nat.*) oiseau aquatique & de proie, on le trouve au Bresil: il est plus grand que le cygne; il a la tête de la grosseur de celle du coq, le bec noir & recourbé vers le bout; les yeux de couleur d'or, avec un cercle noir, la prunelle noire; sur le haut de la tête une corne de la grosseur d'une grosse corde à violon, longue de deux doigts, recourbée par le bout, ronde, blanche comme l'os, & entourée de petites plumes courtes, noires & blanches; le cou long de sept doigts; le corps d'un pié & demi; les ailes grandes & de différentes couleurs; la queue longue de dix doigts, & large comme celle de l'oie; les piés à quatre doigts armés d'ongles; la voix forte, & criant *vihu*, *vihu*. Il n'est jamais seul, la femelle l'accompagne toûjours; & quand l'un des deux meurt, l'autre le suit de près. C'est la femelle qu'on vient de décrire; le mâle est une fois aussi gros; il fait son nid avec de la boue, en forme de four, dans les troncs des arbres & à terre.

On attribue à sa corne plusieurs propriétés médicinales: on dit qu'infusée pendant une nuit dans du vin, ce vin sera bon pour les venins, les suffocations de matrice, & provoquera l'accouchement. Lemery, *Traité des drogues*.

* ANHOLT, (*Géog. mod.*) petite ville des Provinces-Unies, dans le comté de Zutphen, près de l'évêché de Munster & du duché de Cleves, sur l'ancien Yssel.

* ANI, (*Géog. mod.*) ville d'Arménie, dans le cinquieme climat. *Long.* 79. *lat. sept.* 41.

* ANIANE, *ou* SAINT-BENOIST D'ANIANE, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans le bas-Languedoc, diocese de Montpellier, aux piés des montagnes, près de l'Arre. *Long.* 21. 22. *lat.* 43. 45.

ANIEN, *ou* ANIAN-FU, (*Géog. mod.*) ville de la Chine, dans la province de Chuquami.

* ANIGRIDES, (*Myth.*) nymphes qui habitoient les bords du fleuve *Anigrus* au Péloponese. Quand on avoit des taches à la peau, on entroit dans la grote des *Anigrides*, on les invoquoit; on faisoit quelques sacrifices; on frotoit la partie malade; on passoit l'*Anigrus* à la nage; & l'on guérissoit ou l'on ne guérissoit pas, sans que les *Anigrides* en fussent moins révérées, ni la grote moins fréquentée.

* ANIGRUS, *ou* ANIGRE, (*Géog. & Myth.*) fleuve d'Elide, dans le Péloponese, où les Centaures, blessés par Hercule, allerent laver leurs blessures, ce qui rendit ses eaux ameres & desagréables, de douces qu'elles étoient auparavant.

* ANIMACHA *ou* ANIMACA, (*Géog. mod.*) riviere de l'Inde, au royaume de Malabar, qui a sa source dans celui de Calicut, & se décharge dans l'Océan, aux environs de Cranganor.

ANIMADVERSION, s. f. (*Littérature*) signifie quelquefois *correction*, quelquefois des *remarques* ou des *observations* faites sur un livre, &c. & quelquefois une sérieuse considération ou réflexion sur quelque sujet que ce soit, par forme de critique.

Ce mot est formé du Latin *animadvertere*, remarquer, composé d'*animus*, l'entendement, & *adverto*, je tourne à ou vers; parce qu'un observateur ou critique est censé avoir appliqué particulierement ses méditations, & pour ainsi dire, les yeux de son esprit, sur les matieres qu'il examine. Au reste ce terme est plus Latin que François, & purement consacré à la Littérature ou Philologie. Nous avons beaucoup d'ouvrages sous le titre d'*animadversiones*: mais on les appelle en François, *observations*, *remarques*, *réflexions*, &c.

ANIMADVERSION, s. f. *en style de Palais*, signifie *réprimande* ou *correction*. (*H*)

* ANIMAL, s. m. (*Ordre encyclopédique. Entendement. Raison. Philosophie ou science. Science de la nature. Zoologie. Animal.*) Qu'est-ce que l'*animal*? *Voilà une de ces questions dont on est d'autant plus embarrassé, qu'on a plus de philosophie & plus de connoissance de l'histoire naturelle. Si l'on parcourt toutes les propriétés connues de l'*animal*, on n'en trouvera aucune qui ne manque à quelque être auquel on est forcé de donner le nom d'*animal*, ou qui n'appartien-*

tienne à un autre auquel on ne peut accorder ce nom. D'ailleurs, s'il eſt vrai, comme on n'en peut guere douter, que l'univers eſt une ſeule & unique machine, où tout eſt lié, & où les êtres s'élevent au-deſſus ou s'abaiſſent au-deſſous les uns des autres, par des degrés imperceptibles, enſorte qu'il n'y ait aucun vuide dans la chaîne, & que le ruban coloré du célebre Pere Caſtel, Jéſuite, où de nuance en nuance on paſſe du blanc au noir ſans s'en appercevoir, ſoit une image véritable des progrès de la nature; il nous ſera bien difficile de fixer les deux limites entre leſquelles l'animalité, *s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, commence & finit. Une définition de* l'animal *ſera trop générale, ou ne ſera pas aſſez étendue, embraſſera des êtres qu'il faudroit peut-être exclurre, & en exclurra d'autres qu'elle devroit embraſſer. Plus on examine la nature, plus on ſe convaint que pour s'exprimer exactement, il faudroit preſqu'autant de dénominations différentes qu'il y a d'individus, & que c'eſt le beſoin ſeul qui a inventé les noms généraux puiſque ces noms généraux ſont plus ou moins étendus, ont du ſens, ou ſont vuides de ſens, ſelon qu'on fait plus ou moins de progrès dans l'étude de la nature. Cependant qu'eſt-ce que* l'animal? *C'eſt, dit M. de Buffon,* Hiſt. nat. gen. & part. *la matiere vivante & organiſée qui ſent, agit, ſe meut, ſe nourrit & ſe reproduit. Conſéquemment, le végétal eſt la matiere vivante & organiſée, qui ſe nourrit & ſe reproduit; mais qui ne ſent, n'agit, ni ne ſe meut. Et le minéral, la matiere morte & brute qui ne ſent, n'agit, ni ne ſe meut, ne ſe nourrit, ni ne ſe reproduit. D'où il s'enſuit encore que le* ſentiment *eſt le principal degré différentiel de* l'animal. *Mais eſt-il bien conſtant qu'il n'y a point d'animaux, ſans ce que nous appellons le* ſentiment; *ou plûtôt, ſi nous en croyons les Cartéſiens, y a-t-il d'autres animaux que nous qui ayent du* ſentiment. *Les bêtes, diſent-ils, en donnent les ſignes, mais l'homme ſeul a la* choſe. *D'ailleurs, l'homme lui-même ne perd-il pas quelquefois le* ſentiment, *ſans ceſſer de vivre ou d'être un animal? Alors le pouls bat, la circulation du ſang s'exécute, toutes les fonctions animales ſe font: mais l'homme ne* ſent *ni lui-même, ni les autres êtres: qu'eſt-ce alors que l'homme? Si dans cet état, il eſt toûjours un* animal; *qui nous a dit qu'il n'y en a pas de cette eſpece ſur le paſſage du végétal le plus parfait, à l'animal le plus ſtupide? Qui nous a dit que ce paſſage n'étoit pas rempli d'êtres plus ou moins léthargiques, plus ou moins profondément aſſoupis; enſorte que la ſeule différence qu'il y auroit entre cette claſſe & la claſſe des autres animaux, tels que nous, eſt qu'ils dorment & que nous veillons; que nous ſommes des animaux qui ſentent, & qu'ils ſont des animaux qui ne ſentent pas. Qu'eſt-ce donc que* l'animal?

Ecoutons M. de Buffon s'expliquer plus au long là-deſſus. Le mot *animal*, dit-il, *Hiſt. nat. tome II. page* 260. dans l'acception où nous le prenons ordinairement, repréſente une idée générale, formée des idées particulieres qu'on s'eſt faites de quelques animaux particuliers. Toutes les idées générales renferment des idées différentes, qui approchent ou different plus ou moins les unes des autres; & par conſéquent aucune idée générale ne peut être exacte ni préciſe. L'idée générale que nous nous ſommes formée de l'*animal* ſera, ſi vous voulez, priſe principalement de l'idée particuliere du *chien*, du *cheval*, & d'autres bêtes qui nous paroiſſent avoir de l'intelligence & de la volonté, qui ſemblent ſe mouvoir & ſe déterminer ſuivant cette volonté; qui ſont compoſées de chair & de ſang; qui cherchent & prennent leur nourriture, & qui ont des ſens, des ſexes, & la faculté de ſe reproduire. Nous joignons donc enſemble une grande quantité d'idées particulieres, lorſque nous nous formons l'idée générale que nous exprimons par le mot *animal*; & l'on doit obſerver que dans le grand nombre de ces idées particulieres, il n'y en a pas une qui conſtitue l'eſſence de l'idée générale. Car il y a, de l'aveu de tout le monde, des animaux qui paroiſſent n'avoir aucune intelligence, aucune volonté, aucun mouvement progreſſif; il y en a qui n'ont ni chair ni ſang, & qui ne paroiſſent être qu'une glaire congelée; il y en a qui ne peuvent chercher leur nourriture, & qui ne la reçoivent que de l'élément qu'ils habitent: enfin il y en a qui n'ont point de ſens, pas même celui du toucher, au moins à un degré qui nous ſoit ſenſible: il y en a qui n'ont point de ſexes, d'autres qui les ont tous deux; & il ne reſte de général à l'*animal* que ce qui lui eſt commun avec le végétal, c'eſt-à-dire, la faculté de ſe reproduire. C'eſt donc du tout enſemble qu'eſt compoſée l'idée générale: & ce tout étant compoſé de parties différentes, il y a néceſſairement entre ces parties des degrés & des nuances. Un inſecte, dans ce ſens, eſt quelque choſe de moins *animal* qu'un chien; une huître eſt encore moins *animal* qu'un inſecte; une ortie de mer, ou un polype d'eau douce, l'eſt encore moins qu'une huître; & comme la nature va par nuances inſenſibles, nous devons trouver des animaux qui ſont encore moins animaux qu'une ortie de mer ou un polype. Nos idées générales ne ſont que des méthodes artificielles, que nous nous ſommes formées pour raſſembler une grande quantité d'objets dans le même point de vûe: & elles ont, comme les méthodes artificielles, le défaut de ne pouvoir jamais tout comprendre: elles ſont de même oppoſées à la marche de la nature, qui ſe fait uniformément, inſenſiblement & toûjours particulierement; en ſort que c'eſt pour vouloir comprendre un trop grand nombre d'idées particulieres dans un ſeul mot, que nous n'avons plus une idée claire de ce que ce mot ſignifie; parce que ce mot étant reçû, on s'imagine que ce mot eſt une ligne qu'on peut tirer entre les productions de la nature; que tout ce qui eſt au-deſſus de cette ligne eſt en effet *animal*, & que tout ce qui eſt au-deſſous ne peut être que *végétal*, autre mot auſſi général que le premier, qu'on employe de même, comme une ligne de ſéparation entre les corps organiſés & les corps bruts. Mais ces lignes de ſéparation n'exiſtent point dans la nature: il y a des êtres qui ne ſont ni animaux, ni végétaux, ni minéraux, & qu'on tenteroit vainement de rapporter aux uns & aux autres. Par exemple, lorſque M. Trembley, cet auteur célebre de la découverte des animaux qui ſe multiplient par chacune de leurs parties détachées, coupées, ou ſéparées, obſerva pour la premiere fois le polype de la lentille d'eau, combien employa-t-il de tems pour reconnoître ſi ce polype étoit un *animal* ou une *plante*! & combien n'eut-il pas ſur cela de doutes & d'incertitudes? C'eſt qu'en effet le polype de la lentille n'eſt peut-être ni l'un ni l'autre; & que tout ce qu'on en peut dire, c'eſt qu'il approche un peu plus de l'*animal* que du *végétal*; & comme on veut abſolument que tout être vivant ſoit un *animal* ou une plante, on croiroit n'avoir pas bien connu un être organiſé, ſi on ne le rapportoit pas à l'un ou l'autre de ces noms généraux, tandis qu'il doit y avoir, & qu'il y a en effet, une grande quantité d'êtres *organiſés* qui ne ſont ni l'un ni l'autre. Les corps mouvans que l'on trouve dans les liqueurs ſéminales, dans la chair infuſée des animaux, dans les graines & les autres parties infuſées des plantes, ſont de cette eſpece: on ne peut pas dire que ce ſoient des animaux; on ne peut pas dire que ce ſoient des végétaux, & aſsûrément on dira encore moins que ce ſont des minéraux.

On peut donc aſſûrer ſans crainte de trop avancer, que la grande diviſion des productions de la nature en *animaux*, *végétaux & minéraux*, ne contient pas tous les êtres matériels: il exiſte, comme on vient de le voir des corps organiſés qui ne ſont pas compris dans cette diviſion. Nous avons dit que la marche de la nature ſe fait par des degrés nuancés, & ſouvent imperceptibles; auſſi paſſe-t-elle par des nuances inſenſibles de l'*animal* au *végétal*: mais du végétal au minéral le paſſage eſt bruſque, & cette loi de n'y aller que par nuances paroît ſe démentir. Cela a fait ſoupçonner à M. de Buffon, qu'en examinant de près la nature, on viendroit à découvrir des êtres intermédiaires, des corps organiſés, qui ſans avoir, par exemple, la puiſſance de ſe reproduire comme les animaux & les végétaux, auroient cependant une eſpece de vie & de mouvement: d'autres êtres qui, ſans être des animaux ou des végétaux, pourroient bien entrer dans la conſtitution des uns & des autres; & enfin d'autres êtres qui ne ſeroient que le premier aſſemblage des molécules organiques. *Voyez* MOLÉCULES ORGANIQUES.

Mais ſans nous arrêter davantage à la définition de l'animal, *qui eſt, comme on voit dès-à-préſent, fort imparfaite, & dont l'imperfection s'appercevra dans la ſuite des ſiecles beaucoup davantage, voyons quelles lumieres on peut tirer de la comparaiſon des animaux & des végétaux. Nous n'aurions preſque pas beſoin d'avertir qu'à l'exception de quelques réflexions miſes en italique, que nous avons oſé diſperſer dans la ſuite de cet article, il eſt tout entier de l'Hiſtoire naturelle générale & particuliere: le ton & les choſes l'indiqueront aſſez.*

Dans

Dans la foule d'objets que nous présente ce vaste globe, (dit M. de Buffon, *pag.* 1.) dans le nombre infini des différentes productions, dont la surface est couverte & peuplée, les *animaux* tiennent le premier rang, tant par la conformité qu'ils ont avec nous, que par la supériorité que nous leur connoissons sur les êtres végétaux ou inanimés. Les *animaux* ont par leurs sens, par leur forme, par leur mouvement, beaucoup plus de rapports avec les choses qui les environnent, que n'en ont les végétaux. *Mais il ne faut point perdre de vûe que le nombre de ces rapports varie à l'infini, qu'il est moindre dans le polype que dans l'huître, dans l'huître moindre que dans le singe*; & les végétaux par leur développement, par leur figure, par leur accroissement & par leurs différentes parties, ont aussi un plus grand nombre de rapports avec les objets extérieurs, que n'en ont les minéraux ou les pierres, qui n'ont aucune sorte de vie ou de mouvement. *Observez encore que rien n'empêche que ces rapports ne varient aussi, & que le nombre n'en soit plus ou moins grand; en sorte qu'on peut dire qu'il y a des minéraux moins morts que d'autres.* Cependant c'est par ce plus grand nombre de rapports que l'*animal* est réellement au-dessus du végétal, & le végétal au-dessus du minéral. Nous-mêmes, à ne considérer que la partie matérielle de notre être, nous ne sommes au-dessus des *animaux* que par quelques rapports de plus, tels que ceux que nous donnent la langue & la main, la langue sur-tout. Une langue suppose une suite de pensées, & c'est par cette raison que les *animaux* n'ont aucune langue. Quand même on voudroit leur accorder quelque chose de semblable à nos premieres appréhensions & à nos sensations grossieres & les plus machinales, il paroît certain qu'ils sont incapables de former cette association d'idées, qui seule peut produire la réflexion, dans laquelle cependant consiste l'essence de la pensée. C'est, parce qu'ils ne peuvent joindre ensemble aucune idée, qu'ils ne pensent, ni ne parlent, c'est par la même raison qu'ils n'inventent & ne perfectionnent rien. S'ils étoient doüés de la puissance de réfléchir, même au plus petit degré, ils seroient capables de quelque espece de progrès; ils acquerroient plus d'industrie; les castors d'aujourd'hui bâtiroient avec plus d'art & de solidité que ne bâtissoient les premiers castors; l'abeille perfectionneroit encore tous les jours la cellule qu'elle habite: car si on suppose que cette cellule est aussi parfaite qu'elle peut l'être, on donne à cet insecte plus d'esprit que nous n'en avons; on lui accorde une intelligence supérieure à la nôtre, par laquelle il appercevroit tout d'un coup le dernier point de perfection auquel il doit porter son ouvrage, tandis que nous-mêmes nous ne voyons jamais clairement ce point & qu'il nous faut beaucoup de réflexions, de tems & d'habitude pour perfectionner le moindre de nos arts. Mais d'où peut venir cette uniformité dans tous les ouvrages des animaux? Pourquoi chaque espece ne fait-elle jamais que la même chose, de la même façon? pourquoi chaque individu ne la fait-il ni mieux ni plus mal qu'un autre individu? Y a-t-il de plus forte preuve que leurs opérations ne sont que des résultats méchaniques & purement matériels? Car s'ils avoient la moindre étincelle de la lumiere qui nous éclaire, on trouveroit au moins de la variété, si l'on ne voyoit pas de la perfection, dans leurs ouvrages; chaque individu de la même espece feroit quelque chose d'un peu différent de ce qu'auroit fait un autre individu. Mais non, tous travaillent sur le même modele; l'ordre de leurs actions est tracé dans l'espece entiere, il n'appartient point à l'individu; & si l'on vouloit attribuer une ame aux animaux, on seroit obligé à n'en faire qu'une pour chaque espece, à laquelle chaque individu participeroit également. Cette ame seroit donc nécessairement divisible, par conséquent elle seroit matérielle & forte différente de la nôtre. Car pourquoi mettons-nous au contraire tant de diversité & de variété dans nos productions & dans nos ouvrages? Pourquoi l'imitation servile nous coûte-t-elle plus qu'un nouveau dessein? C'est parce que notre ame est à nous, qu'elle est indépendante de celle d'un autre, & que nous n'avons rien de commun avec notre espece que la matiere de notre corps: mais quelque différence qu'il y ait entre nous & les animaux, on ne peut nier que nous ne leur tenions de fort près par les dernieres de nos facultés.

On peut donc dire que quoique les ouvrages du Créateur soient en eux-mêmes tous également parfaits, l'*animal* est, selon notre façon d'appercevoir, l'ouvrage le plus complet, & que l'homme en est le chef-d'œuvre.

En effet, pour commencer par l'*animal* qui est ici notre objet principal, avant que de passer à l'*homme*, que de ressorts, que de forces, que de machines & de mouvemens sont renfermés dans cette petite partie de matiere qui compose le corps d'un *animal*! Que de rapports, que d'harmonie, que de correspondance entre les parties! Combien de combinaisons, d'arrangemens, de causes, d'effets, de principes, qui tous concourent au même but, & que nous ne connoissons que par des résultats si difficiles à comprendre, qu'ils n'ont cessé d'être des merveilles que par l'habitude que nous avons prise de n'y point réfléchir!

Cependant quelqu'admirable que cet ouvrage nous paroisse, ce n'est pas dans l'individu qu'est la plus grande merveille: c'est dans la succession, dans le renouvellement & dans la durée des especes que la nature paroît tout-à-fait inconcevable, *ou plûtôt, en remontant plus haut, dans l'ordre institué entre les parties du tout, par une sagesse infinie & par une main toute-puissante; car cet ordre une fois institué, les effets quelque surprenans qu'ils soient, sont des suites nécessaires & simples des lois du mouvement. La machine est faite, & les heures se marquent sous l'œil de l'horloger. Mais entre les suites du méchanisme, il faut convenir que cette faculté de produire son semblable qui réside dans les animaux & dans les végétaux, cette espece d'unité toûjours subsistante & qui paroît éternelle; cette vertu procréatrice qui s'exerce perpétuellement sans se détruire jamais, est pour nous, quand nous la considérons en elle-même, & sans aucun rapport à l'ordre institué par le Tout-puissant, un mystere dont il semble qu'il ne nous est pas permis de sonder la profondeur.*

La matiere inanimée, cette pierre, cette argile qui est sous nos piés a bien quelques propriétés: son existence seule en suppose un très-grand nombre; & la matiere la moins organisée ne laisse pas que d'avoir, en vertu de son existence, une infinité de rapports avec toutes les autres parties de l'univers. Nous ne dirons pas, avec quelques Philosophes, que la matiere sous quelque forme qu'elle soit, connoît son existence & ses facultés relatives: cette opinion tient à une question de métaphysique, qu'on peut voir discutée *à l'article* AME. Il nous suffira de faire sentir que, n'ayant pas nous-mêmes la connoissance de tous les rapports que nous pouvons avoir avec tous les objets extérieurs, nous ne devons pas douter que la matiere inanimée n'ait infiniment moins de cette connoissance, & que d'ailleurs nos sensations ne ressemblant en aucune façon aux objets qui les causent, nous devons conclurre par analogie, que la matiere inanimée n'a ni sentiment, ni sensation, ni conscience d'existence; & que lui attribuer quelques-unes de ces facultés, ce seroit lui donner celle de penser, d'agir & de sentir à-peu-près dans le même ordre & de la même façon que nous pensons, agissons & sentons, ce qui répugne autant à la raison qu'à la religion. *Mais une considération qui s'accorde avec l'une & l'autre, & qui nous est suggérée par le spectacle de la nature dans les individus, c'est que l'état de cette faculté de penser, d'agir, de sentir, réside dans quelques hommes dans un degré éminent, dans un degré moins éminent en d'autres hommes, va en s'affoiblissant à mesure qu'on suit la chaîne des êtres en descendant, & s'éteint apparemment dans quelque point de la chaîne très-éloigné: placé entre le regne animal & le regne végétal, point dont nous approcherons de plus en plus par les observations, mais qui nous échappera à jamais; les expériences resteront toûjours en deçà, & les systèmes iront toûjours au-delà; l'expérience marchant pié à pié, & l'esprit de système allant toûjours par sauts & par bonds.*

Nous dirons donc qu'étant formés de terre, & composés de poussiere, nous avons en effet avec la terre & la poussiere, des rapports communs qui nous lient à la matiere en général; tels sont l'étendue, l'impénétrabilité, la pesanteur, &c. Mais comme nous n'appercevons pas ces rapports purement matériels; comme ils ne font aucune impression au-dedans de nous-mêmes; comme ils subsistent sans notre participation, & qu'après la mort ou avant la vie, ils existent & ne nous affectent point du tout, on ne peut pas dire qu'ils fassent partie de notre être: c'est donc l'organisation, la vie, l'ame, qui fait proprement notre existence. La matiere considérée sous ce point de vûe, en est moins le sujet que l'accessoire; c'est une enveloppe étrangere dont l'union

l'union nous est inconnue & la présence nuisible; & cet ordre de pensées qui constitue notre être, en est peut-être tout-à-fait indépendant. *Il me semble que l'Historien de la nature accorde ici aux Métaphysiciens bien plus qu'ils n'oseroient lui demander. Quelle que soit la maniere dont nous penserons quand notre ame sera débarrassée de son enveloppe, & sortira de l'état de chrysalide; il est constant que cette coque méprisable dans laquelle elle reste détenue pour un tems, influe prodigieusement sur l'ordre de pensées qui constitue son être; & malgré les suites quelquefois très-fâcheuses de cette influence, elle n'en montre pas moins évidemment la sagesse de la providence, qui se sert de cet aiguillon pour nous rappeller sans cesse à la conservation de nous-mêmes & de notre espece.*

Nous existons donc sans savoir comment, & nous pensons sans savoir pourquoi. *Cette proposition me paroît évidente; mais on peut observer quant à la seconde partie, que l'ame est sujette à une sorte d'inertie, en conséquence de laquelle elle resteroit perpétuellement appliquée à la même pensée, peut-être à la même idée, si elle n'en étoit tirée par quelque chose d'extérieur à elle qui l'avertit, sans toutefois prévaloir sur sa liberté. C'est par cette derniere faculté qu'elle s'arrête ou qu'elle passe legerement d'une contemplation à une autre. Lorsque l'exercice de cette faculté cesse, elle reste fixée sur la même contemplation; & tel est peut-être l'état de celui qui s'endort, de celui-même qui dort & de celui qui médite très-profondément. S'il arrive à ce dernier de parcourir successivement différens objets, ce n'est point par un acte de sa volonté que cette succession s'exécute, c'est la liaison des objets même qui l'entraine; & je ne connois rien d'aussi machinal que l'homme absorbé dans une méditation profonde, si ce n'est l'homme plongé dans un profond sommeil.*

Mais quoi qu'il en soit de notre maniere d'être ou de sentir; quoi qu'il en soit de la vérité ou de la fausseté de l'apparence ou de la réalité de nos sensations, les résultats de ces mêmes sensations n'en sont pas moins certains par rapport à nous. Cet ordre d'idées, cette suite de pensées qui existe au-dedans de nous-mêmes, quoique fort différente des objets qui les causent, ne laissent pas d'être l'affection la plus réelle de notre individu, & de nous donner des relations avec les objets extérieurs, que nous pouvons regarder comme des rapports réels, puisqu'ils sont invariables, & toûjours les mêmes relativement à nous. Ainsi nous ne devons pas douter que les différences ou les ressemblances que nous appercevons entre les objets, ne soient des différences & des rassemblances certaines & réelles dans l'ordre de notre existence par rapport à ces mêmes objets. Nous pouvons donc nous donner le premier rang dans la nature. Nous devons ensuite donner la seconde place aux animaux; la troisieme aux végétaux, & enfin la derniere aux minéraux. Car quoique nous ne distinguions pas bien nettement les qualités que nous avons en vertu de notre animalité seule, de celles que nous avons en vertu de la spiritualité de notre ame, ou plûtôt de la supériorité de notre entendement sur celui des bêtes, nous ne pouvons guere douter que les animaux étant doüés comme nous des mêmes sens, possédant les mêmes principes de vie & de mouvement, & faisant une infinité d'actions semblables aux nôtres; ils n'ayent avec les objets extérieurs des rapports du même ordre que les nôtres, & que par conséquent nous ne leur ressemblions à bien des égards. Nous différons beaucoup des végétaux, cependant nous leur ressemblons plus qu'ils ne ressemblent aux minéraux; & cela, parce qu'ils ont une espece de forme vivante, une organisation animée, semblable en quelque façon à la nôtre; au lieu que les minéraux n'ont aucun organe.

Pour faire donc l'histoire de l'*animal*, il faut d'abord reconnoître avec exactitude l'ordre général des rapports qui lui sont propres, & distinguer ensuite les rapports qui lui sont communs avec les végétaux & les minéraux. L'*animal* n'a de commun avec le minéral que les qualités de la matiere prise généralement; sa substance a les mêmes propriétés virtuelles; elle est étendue, pesante, impénétrable, comme tout le reste de la matiere: mais son œconomie est toute différente. Le minéral n'est qu'une matiere brute, insensible, n'agissant que par la contrainte des lois de la méchanique, n'obéissant qu'à la force généralement répandue dans l'univers, sans organisation, sans puissance, dénuée de toutes facultés, même de celle de se reproduire; substance informe, faite pour être foulée aux piés par les hommes & les animaux, laquelle malgré le nom de *métal précieux*, n'en est pas moins méprisée par le sage, & ne peut avoir qu'une valeur arbitraire, toûjours subordonnée à la volonté, & toûjours dépendante de la convention des hommes. L'*animal* réunit toutes les puissances de la nature; les sources qui l'animent lui sont propres & particulieres; il veut, il agit, il se détermine, il opere, il communique par ses sens avec les objets les plus éloignés: son individu est un centre où tout se rapporte; un point où l'univers entier se réfléchit; un monde en raccourci. Voilà les rapports qui lui sont propres: ceux qui lui sont communs avec les végétaux, sont les facultés de croître, de se développer, de se reproduire, de se multiplier. *On conçoit bien que toutes ces vérités obscurcissent sur les limites des regnes, & qu'on auroit bien de la peine à les appercevoir distinctement sur le passage du minéral au végétal, & du végétal à l'animal. Il faut donc dans ce qui précede & ce qui suit, instituer la comparaison entre un animal, un végétal, & un minéral bien décidé, si l'on ne veut s'exposer à tourner à l'infini dans un labyrinthe dont on ne sortiroit jamais.*

L'observateur est forcé de passer d'un individu à un autre: mais l'historien de la nature est contraint de l'embrasser par grandes masses; & ces masses il les coupe dans les endroits de la chaine où les nuances lui paroissent trancher le plus vivement; & il se garde bien d'imaginer que ces divisions soient l'ouvrage de la nature.

La différence la plus apparente entre les animaux & les végétaux, paroît être cette faculté de se mouvoir & de changer de lieu, dont les animaux sont doüés, & qui n'est pas donnée aux végétaux. Il est vrai que nous ne connoissons aucun végétal qui ait le mouvement progressif; mais nous voyons plusieurs especes d'animaux, comme les huîtres, les galle-insectes, *&c.* auxquelles ce mouvement paroît avoir été refusé. Cette différence n'est donc pas générale & nécessaire.

Une différence plus essentielle pourroit se tirer de la faculté de *sentir*, qu'on ne peut guere refuser aux animaux, & dont il semble que les végétaux soient privés. Mais ce mot *sentir* renferme un si grand nombre d'idées, qu'on ne doit pas le prononcer avant que d'en avoir fait l'analyse: car si par *sentir* nous entendons seulement faire une action de mouvement à l'occasion d'un choc ou d'une résistance, nous trouverons que la plante appellée *sensitive* est capable de cette espece de sentiment comme les animaux. Si au contraire on veut que *sentir* signifie *appercevoir* & comparer des perceptions, nous ne sommes pas sûrs que les animaux ayent cette espece de sentiment; & si nous accordons quelque chose de semblable aux chiens, aux éléphans, *&c.* dont les actions semblent avoir les mêmes causes que les nôtres, nous le refuserons à une infinité d'especes d'animaux, & surtout à ceux qui nous paroissent être immobiles & sans action. Si on vouloit que les huîtres, par exemple, eussent du sentiment comme les chiens, mais à un degré fort inférieur, pourquoi n'accorderoit-on pas aux végétaux ce même sentiment dans un degré encore au-dessous? Cette différence entre les animaux & les végétaux n'est pas générale; elle n'est pas même bien décidée. *Mais n'y a-t-il que ces deux manieres de* sentir, *ou se mouvoir à l'occasion d'un choc ou d'une résistance, ou appercevoir & comparer des perceptions? il me semble que ce qui s'appelle en moi sentiment de plaisir, de douleur,* &c. *sentiment de mon existence,* &c. *n'est ni mouvement, ni perception & comparaison de perceptions. Il me semble qu'il en est du sentiment pris dans ce troisieme sens comme de la pensée, qu'on ne peut comparer à rien, parce qu'elle ne ressemble à rien, & qu'il pourroit bien y avoir quelque chose de ce sentiment dans les animaux.*

Une troisieme différence pourroit être dans la maniere de se nourrir. Les animaux par le moyen de quelques organes extérieurs, saisissent les choses qui leur conviennent, vont chercher leur pâture, choisissent leurs alimens: les plantes au contraire paroissent être réduites à recevoir la nourriture que la terre veut bien leur fournir. Il semble que cette nourriture soit toûjours la même; aucune diversité dans la maniere de se la procurer; aucun choix dans l'espece; l'humidité de la terre est leur seul aliment. Cependant si l'on fait attention à l'organisation & à l'action des racines & des feuilles, on reconnoîtra bientôt que ce sont là les organes

ganes extérieurs dont les végétaux se servent pour pomper la nourriture; on verra que les racines se détournent d'un obstacle ou d'une veine de mauvais terrein pour aller chercher la bonne terre; que même ces racines se divisent, se multiplient, & vont jusqu'à changer de forme, pour procurer de la nourriture à la plante. La différence entre les animaux & les végétaux ne peut donc pas s'établir sur la maniere dont ils se nourrissent. *Cela peut être d'autant plus que cet air de spontanéité qui nous frappe dans les animaux qui se meuvent, soit quand ils cherchent leur proie ou dans d'autres occasions, & que nous ne voyons point dans les végétaux, est peut-être un préjugé, une illusion de nos sens trompés par la variété des mouvemens animaux; mouvemens qui seroient cent fois encore plus variés qu'ils n'en seroient pas pour cela plus libres. Mais pourquoi, me demandera-t-on, ces mouvemens sont-ils si variés dans les animaux, & si uniformes dans les végétaux? c'est, ce me semble, parce que les végétaux ne sont mûs que par la résistance ou le choc; au lieu que les animaux ayant des yeux, des oreilles, & tous les organes de la sensation comme nous, & ces organes pouvant être affectés ensemble ou séparément, toute cette combinaison de résistance ou de choc, quand il n'y auroit que cela, & que l'animal seroit purement passif, doit l'agiter d'une infinité de diverses manieres; ensorte que nous ne pouvons plus remarquer d'uniformité dans son action. De-là il arrive que nous disons que la pierre tombe nécessairement, & que le chien appellé vient librement; que nous ne nous plaignons point d'une tuile qui nous casse un bras, & que nous nous emportons contre un chien qui nous mord la jambe, quoique toute la différence qu'il y ait peut-être entre la tuile & le chien, c'est que toutes les tuiles tombent de même, & qu'un chien ne se meut pas deux fois dans sa vie précisément de la même maniere. Nous n'avons d'autre idée de la* nécessité, *que celle qui nous vient de la permanence & de l'uniformité de l'évenement.*

Cet examen nous conduit à reconnoître évidemment qu'il n'y a aucune différence absolument essentielle & générale entre les animaux & les végétaux: mais que la nature descend par degrés & par nuances imperceptibles, d'un *animal* qui nous paroît le plus parfait, à celui qui l'est le moins, & de celui-ci au végétal. Le polype d'eau douce sera, si l'on veut, le dernier des animaux, & la premiere des plantes.

Après avoir examiné les différences, si nous cherchons les ressemblances des animaux & des végétaux, nous en trouverons d'abord une qui est très-générale & très-essentielle; c'est la faculté commune à tous deux de se reproduire, faculté qui suppose plus d'analogie & de choses semblables que nous ne pouvons l'imaginer, & qui doit nous faire croire que, pour la nature, les animaux & les végétaux sont des êtres à-peu-près du même ordre.

Une seconde ressemblance peut se tirer du développement de leurs parties, propriété qui leur est commune; car les végétaux ont aussi-bien que les animaux, la faculté de croître, & si la maniere dont ils se développent est différente, elle ne l'est pas totalement ni essentiellement, puisqu'il y a dans les animaux des parties très-considérables, comme les os, les cheveux, les ongles, les cornes, *&c.* dont le développement est une vraie végétation, & que dans les premiers tems de la formation le fœtus végete plûtôt qu'il ne vit.

Une troisieme ressemblance, c'est qu'il y a des animaux qui se reproduisent comme les plantes, & par les mêmes moyens: la multiplication des pucerons, qui se fait sans accouplement, est semblable à celle des plantes par les graines: & celle des polypes, qui se fait en les coupant, ressemble à la multiplication des arbres par boutures.

On peut donc assûrer avec plus de fondement encore, que les animaux & les végétaux sont des êtres du même ordre, & que la nature semble avoir passé des uns aux autres par des nuances insensibles, puisqu'ils ont entre eux des ressemblances essentielles & générales, & qu'ils n'ont aucune différence qu'on puisse regarder comme telle.

Si nous comparons maintenant les animaux aux végétaux par d'autres faces; par exemple, par le nombre, par le lieu, par la grandeur, par la force, *&c.* nous en tirerons de nouvelles inductions.

Le nombre des especes d'animaux est beaucoup plus grand que celui des especes de plantes; car dans le seul genre des insectes, il y a peut-être un plus grand nombre d'especes, dont la plûpart échappent à nos yeux, qu'il n'y a d'especes de plantes visibles sur la surface de la terre. Les animaux même se ressemblent en général beaucoup moins que les plantes, & c'est cette ressemblance entre les plantes qui fait la difficulté de les reconnoître & de les ranger; c'est-là ce qui a donné naissance aux méthodes de Botanique, auxquelles on a par cette raison beaucoup plus travaillé qu'à celles de la Zoologie, parce que les animaux ayant en effet entre eux des différences bien plus sensibles que n'en ont les plantes entr'elles, ils sont plus aisés à reconnoître & à distinguer, plus faciles à nommer & à décrire.

D'ailleurs il y a encore un avantage pour reconnoître les especes d'animaux, & pour les distinguer les unes des autres; c'est qu'on doit regarder comme la même espece celle qui, au moyen de la copulation, se perpétue & conserve la similitude de cette espece, & comme des especes différentes celles qui, par les mêmes moyens, ne peuvent rien produire ensemble; de sorte qu'un renard sera une espece différente d'un chien, si en effet, par la copulation d'un mâle & d'une femelle de ces deux especes, il ne résulte rien; & quand même il résulteroit un *animal* mi-parti, une espece de mulet, comme ce mulet ne produiroit rien, cela suffiroit pour établir que le renard & le chien ne seroient pas de la même espece, puisque nous avons supposé que pour constituer une espece, il falloit une production continue, perpétuelle, invariable, semblable en un mot à celle des autres animaux. Dans les plantes on n'a pas le même avantage, car quoiqu'on ait prétendu y reconnoître des sexes, & qu'on ait établi des divisions de genres par les parties de la fécondation, comme cela n'est ni aussi certain, ni aussi apparent que dans les animaux, & que d'ailleurs la production des plantes se fait de plusieurs autres façons où les sexes n'ont aucune part, & où les parties de la fécondation ne sont pas nécessaires; on n'a pû employer avec succès cette idée, & ce n'est que sur une analogie mal entendue, qu'on a prétendu que cette méthode sexuelle devoit nous faire distinguer toutes les especes différentes de plantes.

Le nombre des especes d'animaux est donc plus grand que celui des especes de plantes: mais il n'en est pas de même du nombre d'individus dans chaque espece: comme dans les plantes le nombre d'individus est beaucoup plus grand dans le petit que dans le grand, l'espece des mouches est peut-être cent millions de fois plus nombreuse que celle de l'éléphant; de même, il y a en général beaucoup plus d'herbes que d'arbres, plus de chiendent que de chênes. Mais si l'on compare la quantité d'individus des animaux & des plantes, espece à espece, on verra que chaque espece de plante est plus abondante que chaque espece d'*animal*. Par exemple, les quadrupedes ne produisent qu'un petit nombre de petits, & dans des intervalles assez considérables. Les arbres au contraire produisent tous les ans une grande quantité d'arbres de leur espece.

M. de Buffon s'objecte lui-même que sa comparaison n'est pas exacte, & que pour la rendre telle, il faudroit pouvoir comparer la quantité de graine que produit un arbre, avec la quantité de germes que peut contenir la semence d'un *animal*; & que peut-être on trouveroit alors que les animaux sont encore plus abondans en germes que les végétaux. Mais il répond que si l'on fait attention qu'il est possible en ramassant avec soin toutes les graines d'un arbre; par exemple, d'un orme, & en les semant, d'avoir une centaine de milliers de petits ormes de la production d'une seule année, on avouera nécessairement que, quand on prendroit le même soin pour fournir à un cheval toutes les jumens qu'il pourroit saillir en un an, les résultats seroient fort différens dans la production de l'*animal*, & dans celle du végétal. Je n'examine donc pas (dit M. de Buffon) la quantité des germes; premierement parce que dans les animaux nous ne la connoissons pas; & en second lieu, parce que dans les végétaux il y a peut-être de même des germes séminaux, & que la graine n'est point un germe, mais une production aussi parfaite que l'est le fœtus d'un *animal*, à laquelle, comme à celui-ci, il ne manque qu'un plus grand développement.

M. de Buffon s'objecte encore la prodigieuse multiplication de certaines especes d'insectes, comme celle des abeilles dont chaque femelle produit trente à quarante mille mouches: mais il répond qu'il parle du général des animaux comparé au général des plantes, &

que

que d'ailleurs cet exemple des abeilles, qui peut-être eſt celui de la plus grande multiplication que nous connoiſſions dans les animaux, ne fait pas une preuve; car de trente ou quarante mille mouches que la mere abeille produit, il n'y en a qu'un très-petit nombre de femelles, quinze cents ou deux mille mâles, & tout le reſte ne ſont que des mulets ou plûtôt des mouches neutres, ſans ſexe, & incapables de produire.

Il faut avoüer que dans les inſectes, les poiſſons, les coquillages, il y a des eſpeces qui paroiſſent être extrèmement abondantes: les huîtres, les harengs, les puces, les hannetons, *&c.* ſont peut-être en auſſi grand nombre que les mouſſes & les autres plantes les plus communes: mais, à tout prendre, on remarquera aiſément que la plus grande partie des eſpeces d'animaux eſt moins abondante en individus que les eſpeces de plantes; & de plus on obſervera qu'en comparant la multiplication des eſpeces de plantes entre elles, il n'y a pas des différences auſſi grandes dans le nombre des individus, que dans les eſpeces d'animaux, dont les uns engendrent un nombre prodigieux de petits, & d'autres n'en produiſent qu'un très-petit nombre; au lieu que dans les plantes le nombre des productions eſt toûjours fort grand dans toutes les eſpeces.

Il paroît par tout ce qui précede, que les eſpeces les plus viles, les plus abjectes, les plus petites à nos yeux, ſont les plus abondantes en individus, tant dans les animaux que dans les plantes. A meſure que les eſpeces d'animaux nous paroiſſent plus parfaites, nous les voyons réduites à un moindre nombre d'individus. Pourroit-on croire que de certaines formes de corps, comme celles des quadrupedes & des oiſeaux, de certains organes pour la perfection du ſentiment, coûteroient plus à la nature que la production du vivant & de l'organiſé, qui nous paroît ſi difficile à concevoir? *Non, cela ne ſe peut croire. Pour ſatisfaire, s'il eſt poſſible, au phénomene propoſé, il faut remonter juſqu'à l'ordre primitif des choſes, & le ſuppoſer tel que la production des grands animaux eût été auſſi abondante que celle des inſectes. On voit au premier coup-d'œil que cette eſpece monſtrueuſe eût bien-tôt englouti les autres, ſe fût dévorée elle-même, eût couvert ſeule la ſurface de la terre, & que bien-tôt il n'y eût eu ſur le continent que des inſectes, des oiſeaux & des éléphans; & dans les eaux, que les baleines & les poiſſons, qui par leur petiteſſe, auroient échappé à la voracité des baleines; ordre de choſes qui certainement n'eût pas été comparable à celui qui exiſte. La Providence ſemble donc ici avoir fait les choſes pour le mieux.*

Mais paſſons maintenant, avec M. de Buffon, à la comparaiſon des animaux & des végétaux pour le lieu, la grandeur, & la forme. La terre eſt le ſeul lieu où les végétaux puiſſent ſubſiſter: le plus grand nombre s'éleve au-deſſus de la ſurface du terrein, & y eſt attaché par des racines qui le pénetrent à une petite profondeur. Quelques-uns, comme les truffes, ſont entierement couverts de terre; quelques autres, en petit nombre, croiſſent ſous les eaux: mais tous ont beſoin pour exiſter, d'être placés à la ſurface de la terre. Les animaux au contraire ſont plus généralement répandus; les uns habitent la ſurface; les autres l'intérieur de la terre: ceux-ci vivent au fond des mers; ceux-là les parcourent à une hauteur médiocre. Il y en a dans l'air, dans l'intérieur des plantes; dans le corps de l'homme & des autres animaux; dans les liqueurs: on en trouve juſque dans les pierres, les dails. *Voyez* DAILS.

Par l'uſage du microſcope, on prétend avoir découvert un grand nombre de nouvelles eſpeces d'animaux fort différentes entre elles. Il peut paroître ſingulier qu'à peine on ait pû reconnoître une ou deux eſpeces de plantes nouvelles par le ſecours de cet inſtrument. La petite mouſſe produite par la moiſiſſure eſt peut-être la ſeule plante microſcopique dont on ait parlé. On pourroit donc croire que la nature s'eſt refuſée à produire de très-petites plantes; tandis qu'elle s'eſt livrée avec profuſion à faire naître des animalcules: mais on pourroit ſe tromper en adoptant cette opinion ſans examen; & l'erreur pourroit bien venir en effet de ce que les plantes ſe reſſemblant beaucoup plus que les animaux, il eſt plus difficile de les reconnoître & d'en diſtinguer les eſpeces; enſorte que cette moiſiſſure, que nous ne prenons que pour une mouſſe infiniment petite, pourroit être une eſpece de bois ou de jardin qui ſeroit peuplé d'un grand nombre de plantes très-différentes, mais dont les différences échappent à nos yeux.

Il eſt vrai qu'en comparant la grandeur des animaux & des plantes, elle paroîtra aſſez inégale; car il y a beaucoup plus loin de la groſſeur d'une baleine à celle d'un de ces prétendus animaux microſcopiques, que du chêne le plus élevé à la mouſſe dont nous parlions tout-à-l'heure; & quoique la grandeur ne ſoit qu'un attribut purement relatif, il eſt cependant utile de conſidérer les termes extrèmes où la nature ſemble s'être bornée. Le grand paroît être aſſez égal dans les animaux & dans les plantes; une groſſe baleine & un gros arbre ſont d'un volume qui n'eſt pas fort inégal; tandis qu'en petit on a crû voir des animaux dont un millier réunis n'égaleroient pas en volume la petite plante de la moiſiſſure.

Au reſte, la différence la plus générale & la plus ſenſible entre les animaux & les végétaux eſt celle de la forme: celle des animaux, quoique variée à l'infini, ne reſſemble point à celle des plantes; & quoique les polypes, qui ſe reproduiſent comme les plantes, puiſſent être regardés comme faiſant la nuance entre les animaux & les végétaux, non-ſeulement par la façon de ſe reproduire, mais encore par la forme extérieure; on peut cependant dire que la figure de quelque *animal* que ce ſoit eſt aſſez différente de la forme extérieure d'une plante, pour qu'il ſoit difficile de s'y tromper. Les animaux peuvent à la vérité faire des ouvrages qui reſſemblent à des plantes ou à des fleurs: mais jamais les plantes ne produiront rien de ſemblable à un *animal*; ces inſectes admirables qui produiſent & travaillent le corail, n'auroient pas été méconnus & pris pour des fleurs, ſi, par un préjugé mal-fondé, on n'eût pas regardé le corail comme une plante. Ainſi les erreurs où l'on pourroit tomber en comparant la forme des plantes à celle des animaux, ne porteront jamais que ſur un petit nombre de ſujets qui font la nuance entre les deux; & plus on fera d'obſervations, plus on ſe convaincra qu'entre les animaux & les végétaux, le créateur n'a pas mis de terme fixe; que ces deux genres d'être organiſés ont beaucoup plus de propriétés communes que de différences réelles; que la production de l'*animal* ne coûte pas plus, & peut-être moins à la nature, que celle du végétal; qu'en général la production des êtres organiſés ne lui coûte rien; & qu'enfin le vivant & l'animé, au lieu d'être un degré métaphyſique des êtres, eſt une propriété phyſique de la matiere.

Après nous être tirés, à l'aide de la profonde métaphyſique & des grandes idées de M. de Buffon, de la premiere partie d'un article très-important & très-difficile, nous allons paſſer à la ſeconde partie, que nous devons à M. d'Aubenton, ſon illuſtre collegue, dans l'ouvrage de l'*Hiſtoire naturelle générale & particuliere.*

Les animaux, dit M. d'Aubenton, tiennent la premiere place dans la diviſion générale de l'hiſtoire naturelle. On a diſtribué tous les objets que cette ſcience comprend, en trois claſſes que l'on appelle *regnes*: le premier eſt le regne *animal*; nous avons mis les animaux dans ce rang, parce qu'ils ont plus de rapport avec nous que les végétaux, qui ſont renfermés dans le ſecond regne; & les minéraux en ayant encore moins, ſont dans le troiſieme. Dans pluſieurs ouvrages d'hiſtoire naturelle, on trouve cependant le regne minéral le premier, & le regne *animal* le dernier. Les auteurs ont crû devoir commencer par les objets les plus ſimples, qui ſont les minéraux, & s'élever enſuite comme par degrés en parcourant le regne végétal, pour arriver aux objets les plus compoſés, qui ſont les animaux.

Les anciens ont diviſé les animaux en deux claſſes; la premiere comprend ceux qui ont du ſang, & la ſeconde ceux qui n'ont point de ſang. Cette méthode étoit connue du tems d'Ariſtote, & peut-être long-tems avant ce grand philoſophe; & elle a été adoptée preſque généralement juſqu'à préſent. On objecte contre cette diviſion, que tous les animaux ont du ſang, puiſqu'ils ont tous une liqueur qui entretient la vie, en circulant dans tout le corps; que l'eſſence du ſang ne conſiſte pas dans ſa couleur rouge, *&c.* ces objections ne prouvent rien contre la méthode dont il s'agit. Que tous les animaux ayent du ſang, ou qu'il n'y en ait qu'une partie; que le nom de ſang convienne, ou non, à la liqueur qui circule dans le corps des autres, il ſuffit que cette liqueur ne ſoit pas rouge, pour qu'elle ſoit différente du ſang des autres animaux, au moins par la couleur; cette différence eſt donc un moyen de les diſtinguer les uns des autres, & fait un caractere pour chacune de ces claſſes: mais il y a une autre objection à laquelle on ne peut répondre. Parmi les animaux que l'on

l'on dit n'avoir point de sang, ou au moins n'avoir point de sang rouge, il s'en trouve qui ont du sang, & du sang bien rouge; ce sont les vers de terre. Voilà un fait qui met la méthode en défaut : cependant elle peut encore être meilleure que bien d'autres.

La premiere classe qui est celle des animaux qui ont du sang, est soûdivisée en deux autres, dont l'une comprend les animaux qui ont un poumon pour organe de la respiration, & l'autre, ceux qui n'ont que des oüies.

Le cœur des animaux qui ont un poumon, a deux ventricules, ou n'a qu'un seul ventricule; ceux dont le cœur a deux ventricules, sont vivipares, *voyez* VIVIPARE *ou* Ovipares, *voyez* OVIPARE. Les vivipares sont terrestres ou aquatiques; les premiers sont les quadrupedes vivipares. *Voyez* QUADRUPEDE. Les aquatiques sont les poissons cétacées. *Voyez* POISSONS. Les ovipares dont le cœur a deux ventricules, sont les oiseaux.

Les animaux dont le cœur n'a qu'un ventricule, sont les quadrupedes ovipares & les serpens. *Voyez* QUADRUPEDE, SERPENT.

Les animaux qui ont des oüies, sont tous les poissons, à l'exception des cétacées. *Voyez* POISSON.

On distingue les animaux qui n'ont point de sang en grands & en petits.

Les grands sont divisés en trois sortes: 1°. les animaux mous qui ont une substance molle à l'extérieur, & une autre substance dure à l'intérieur, comme le polype, la seiche, le calemar. *Voyez* POLYPE, SEICHE, CALEMAR. 2°. Les crustacées. *Voyez* CRUSTACÉE. 3°. Les testacées. *Voyez* TESTACÉES.

Les petits animaux qui n'ont point de sang, sont les insectes. *V.* INSECTE. *Ray. Sinop. anim. quad.*

On a fait d'autres distributions des animaux qui sont moins compliquées; on les a divisés en quadrupedes, oiseaux, poissons, & insectes. Les serpens sont compris avec les quadrupedes, parce qu'on a crû qu'ils n'étoient pas fort différens des lésards, quoiqu'ils n'eussent point de piés. Une des principales objections que l'on ait faites contre cette methode, est qu'on rapporte au même genre des vivipares & des ovipares.

On a aussi divisé les animaux en terrestres, aquatiques, & amphibies: mais on s'est récrié contre cette distribution, parce qu'on met des animaux vivipares dans des classes différentes, & qu'il se trouve des vivipares & des ovipares dans une même classe; les insectes terrestres étant dans une classe, & les insectes d'eau dans une autre, *&c.*

On peut s'assûrer par un examen détaillé, qu'il y a quantité d'autres exceptions aux regles établies par ces méthodes: mais après ce que nous avons dit ci-devant, on ne doit pas s'attendre à avoir une méthode arbitraire qui soit parfaitement conforme à la nature; ainsi il n'est question que de choisir celles qui sont le moins défectueuses, parce qu'elles le sont toutes plus ou moins. *Voyez* METHODE.

Les animaux prennent de l'accroissement, ont de la vie, & sont doüés de sentiment : par cette définition M. Linnæus les distingue des végétaux qui croissent & vivent sans avoir de sentiment, & des minéraux qui croissent sans vie ni sentiment. Le même auteur divise les animaux en six classes : la premiere comprend les quadrupedes; la seconde, les oiseaux; la troisieme, les amphibies; la quatrieme, les poissons; la cinquieme, les insectes; & la sixieme, les vers. *Syst. nat. Voyez* QUADRUPEDE, OISEAU, AMPHIBIE, INSECTE, VER. (*I*)

ANIMALCULE, *animalculum*, petit animal. On designe le plus souvent par ce mot, des animaux si petits, qu'on ne peut les voir qu'à l'aide du microscope. Depuis l'invention de cet instrument, on a apperçû de petits animaux dont on n'avoit jamais eu aucune connoissance; on a vû des corps mouvans dans plusieurs liqueurs différentes, & principalement dans les semences des animaux, & dans les infusions des grains & des plantes. Hartsoeker & Leuwenhoek ont été les premiers auteurs de ces découvertes; & ils ont assûré que ces corps mouvans étoient de vrais animaux : quantité d'autres observateurs ont suivi les mêmes recherches, & ont trouvé de nouveaux corps mouvans. Tous ont crû que c'étoit de vrais animaux; de-là sont venus differens systèmes sur la génération, les vers spermatiques des mâles, les œufs des femelles, *&c.* Enfin M. de Buffon a détruit ce faux préjugé; il a prouvé par des expériences incontestables, dans *le second volume de l'Hist. nat. génér. & part. avec la descript. du cabinet du Roi*, que les corps mouvans que l'on découvre avec le microscope dans la semence des mâles, ne sont pas de vrais animaux, mais seulement des molécules organiques, vivantes, & propres à composer un nouveau corps organisé d'une nature semblable à celui dont elles sont extraites. M. de Buffon a trouvé ces corps mouvans dans la semence des femelles comme dans celle des mâles; & il fait voir que les corps mouvans qu'il a observés au microscope dans les infusions des germes des plantes, comme dans la semence des animaux, sont aussi des molécules organiques des végétaux. *Voyez* PARTIES ORGANIQUES, GÉNÉRATION, SEMENCE.

M. de Buffon avoit communiqué à M. Needham, de la Société royale de Londres, ses découvertes sur la semence des animaux, & sur les infusions des germes des plantes, avant la publication des premiers volumes de l'*Hist. génér. & part.* &c. J'ai été témoin moi-même, comme M. Needham, des premieres expériences qui furent faites au jardin du Roi par M. de Buffon, avec un microscope que M. Needham avoit apporté de Londres. Ce fut après avoir vû les premieres experiences sur les infusions des germes des plantes, que M. Needham conçut le dessein de suivre ces expériences sur les végétaux : il communiqua ce projet en ma présence à M. de Buffon, comme à l'auteur de la découverte dont il alloit suivre les détails. M. Needham fit en conséquence quantité d'observations, & il s'est beaucoup occupé de la découverte de M. de Buffon. On a déja vû paroître un ouvrage de M. Needham sur cette matiere, *Nouv. Obs. microscopiques*, 1750. & l'auteur a promis de donner au public le détail de toutes les observations qu'il a faites sur ce sujet; M. Needham m'en a communiqué quelques-unes dont j'ai été très-satisfait.

On a vû quantité de ces *animalcules* ou de ces petits corps mouvans sur différentes matieres; par exemple, on a apperçû sur de petits grains de sable passés au tamis, un *animalcule* qui a un grand nombre de piés, & le dos blanc & couvert d'écailles. On a trouvé de petits animaux ressemblans à des tortues dans la liqueur des pustules de la galle. *Voyez* GALLE. On a vû dans l'eau commune exposée pendant quelque tems à l'air, quantité de petits corps mouvans de différentes grosseurs & de différentes figures, dont la plûpart sont ronds ou ovals. Leuwenhoek estime que mille millions des corps mouvans que l'on découvre dans l'eau commune, ne sont pas si gros qu'un grain de sable ordinaire. *Voyez* SEMENCE, MICROSCOPE, MICROSCOPIQUE. (*I*)

ANIMALISTES, s. m. pl. secte de Physiciens qui enseignent que les embryons sont non-seulement tout formés, mais déjà très-vivans dans la semence du pere, qui les lance à millions dans la matrice, & que la mere ne fait que donner le logement & la nourriture à celui qui est destiné à être vivifié.

Cette opinion doit sa naissance à Hartsoeker Hollandois, dont les yeux jeunes encore apperçûrent, à l'aide du microscope, cette prétendue graine d'animaux dans la semence des mâles seulement de toutes les especes.

La difficulté qu'il y a d'expliquer comment, si le fœtus n'est autre chose que le ver qu'on voit nager dans la semence du mâle, il peut se faire que ce fœtus ressemble quelquefois à la femelle : la multitude innombrable de ces vers qui ne paroît pas s'accorder avec l'économie de la nature; la façon dont on veut qu'ils soient de pere en fils contenus les uns dans les autres à l'infini; leur figure, leur prétendu ouvrage; tout est contre eux; & s'il se trouve des animaux dans la semence, ils y sont comme quantité d'autres que le microscope a fait découvrir dans mille endroits.

M. Joblot a découvert au microscope un nombre prodigieux d'animaux singuliers dans les infusions de foin, de paille, de blé, de sené, de poivre, de sauge, de melon, de fenouil, de framboise, de thé, d'anémone royale.

M. de Malezieu a vû au microscope des animaux vingt-sept millions de fois plus petits qu'une mite.

M. Leuwenhoek dit qu'il en a trouvé dans un chabot plus que la terre ne peut porter d'hommes.

M. Paulin veut dans une Dissertation qui parut en 1703, que tout soit plein de vers imperceptibles, à la simple vûe, & d'œufs de vers, mais qui n'éclosent point par-tout. (*L*)

* Il peut y avoir sans doute des animaux dans les liqueurs; mais ce qu'on prend pour des animaux en est-il toûjours? *Voyez* ANIMALCULE.

* ANIME (*gomme*) d'Orient & d'Ethiopie; (*Hist. nat.*

nat. mat. med.) c'est une résine transparente, en gros morceaux de différentes couleurs, tantôt blancs tantôt roussâtres ou bruns, & semblables en quelque façon à la myrrhe, qui répand une odeur agréable quand on la brûle. Il est rare d'en trouver dans les boutiques : on lui substitue celle d'Occident.

L'*animé* occidentale, ou la résine de Courbaril, est blanche, tire un peu sur la couleur de l'encens; est transparente, plus huileuse que la résine copal, moins luisant que l'orientale; d'une odeur suave : elle vient de la nouvelle Espagne, du Brésil, & des îles de l'Amérique. Elle découle d'un arbre qui s'appelle *jetaiba*, qu'on met au rang des plus grands de l'Amérique & des plus utiles, parce que son bois est propre à toutes sortes d'ouvrages. Il est dur, solide, rougeâtre; d'une écorce épaisse, raboteuse, ridée, & de couleur de châtaigne. Ses branches s'étendent de tous côtés au loin & au large; elles sont partagées en plusieurs rameaux, & garnies d'un très-grand nombre de feuilles, fort semblables à celles du laurier, mais plus solides, plates, au nombre de six, attachées deux à deux à chaque queue, de sorte qu'elle représente fort bien la marque d'un pié de chevre. Elles sont pointues à leur sommet, arrondies à leur base, & un peu courbées du côté qu'elles se regardent: elles sont un peu acerbes au goût, d'un verd gai & un peu foncé; luisantes & percées d'une infinité de petits trous comme le mille-pertuis, ou plûtôt transparentes, quand on les regarde à la lumiere. Les fleurs sont au sommet des petites branches, en papillon, tirant sur le pourpre, ramassées en pyramide; leur pistil se change en un fruit ou gousse longue d'environ un pié, large de deux pouces, obtuse aux deux bouts, un peu applatie sur les côtés, & marquée de deux côtes rondes sur le dos. Cette gousse ne s'ouvre point d'elle-même comme les autres, elle reste entiere; elle est composée d'une écorce épaisse, dure comme la châtaigne, & de même couleur, de sorte qu'elle paroît vernissée, quoiqu'elle soit un peu raboteuse. Sa cavité intérieure est remplie de petites fibres réunies comme par paquets, & parsemées de farine jaunâtre, seche, douce, & agréable au goût. Entre ces fibres sont comprises quatre ou cinq graines semblables aux osselets de pignon, mais quatre fois plus grandes. Elles sont composées d'une petite peau, comme la châtaigne, mince, polie, & d'un brun clair, tenant fortement à la chair.

Cet arbre est commun aux îles de l'Amérique; les Negres recueillent avec soin son fruit en Mai & en Juin: ils aiment la farine contenue dans les fruits. Il rend une larme que nous avons décrite sous le nom d'*animé*, mais que les Brasiliens appellent *jetaicica*.

La meilleure gomme *animé* (*Medecine.*) doit être blanche, seche, friable, de bonne odeur, & le consumer facilement quand on la jette sur les charbons allumés; elle contient beaucoup d'huile & de sel essentiel.

Elle est propre pour discuter, pour amollir, pour résoudre les tumeurs indolentes, pour la migraine, pour fortifier le cerveau : on en applique dessus la tête, & on en parfume les bonnets : on s'en sert aussi dans les plaies pour déterger & cicatriser.

Elle est bonne dans les affections froides, douloureuses, rhûmatismales, œdémateuses de la tête, des nerfs, & des articulations; la paralysie, les contractions, les relâchemens, les contusions: elle entre dans les emplâtres & les cérats qui servent dans ces maladies. (*N*)

ANIMÉ, adj. *en Physique & en Méchanique*; on dit qu'un corps est *animé* par une force accélératrice, lorsqu'il est poussé par cette force, & qu'en vertu de cette impulsion il se meut ou tend à se mouvoir. *Voyez* ACCÉLÉRATRICE, ACTION. (*O*)

ANIMER *un cheval*, (*Manége.*) c'est le réveiller quand il ralentit ses mouvemens au manége, au moyen du bruit de la langue ou du sifflement de la gaule. (*V*)

ANIMOVISTES, s. m. pl. branche des Ovistes; ce sont des animalistes réformés, qui, forcés de reconnoître des œufs, regardent les ovaires comme des hôtelleries, dont chaque œuf est un appartement où vient en passant du néant à l'être, loger un animal spermatique sans aucune suite, s'il est femelle, mais traînant après lui de pere en fils, s'il est mâle, toute sa postérité. Leuwenhoek est l'auteur de cette réforme. *Voyez* ANIMALCULE, OEUF. (*L*)

* ANINGA IBA, (*Hist. nat. bot.*) arbre du Bresil qui croît dans l'eau, s'éleve à la hauteur de cinq ou six piés, ne pousse qu'une seule tige fort cassante, divisée par nœuds & cendrée comme celle du coudrier, & porte à son extrémité des feuilles larges, épaisses, lisses, à peu-près semblables à celle du nénuphar ou de la sagittale, & traversées d'une côte saillante d'où partent des fibres transversales; chaque feuille est soûtenue par un pédicule plein de suc & d'environ un pié de long. D'entre les aisselles des feuilles sort une fleur grande, concave, composée d'une seule feuille d'un jaune pâle, avec un pistil jaune dans le milieu, à laquelle succede un chaton qui se change en un fruit de la figure & de la grosseur d'un œuf d'autruche, verd & plein d'une pulpe blanche & humide, qui acquiert en mûrissant une saveur farineuse. On s'en nourrit dans les tems fâcheux: mais l'excès en est dangereux, cette pulpe étant presqu' aussi froide & aussi venteuse que le champignon de la mauvaise espece; elle peut suffoquer. On employe le bois à plusieurs usages; comme il est leger & compact, les Negres en font des bateaux à trois planches assemblées.

L'autre espece d'*aninga* croît dans les mêmes endroits & prend la même hauteur que la précédente; mais sa tige a plusieurs branches, épaisses, lisses, rougeâtres, & semblables à celle du platane; il en sort des feuilles grandes, oblongues, & parsemées de nervures. Elle ne pousse qu'une seule fleur blanche, qui se change en un fruit singulier, d'abord verd, puis cendré, jaune ensuite, oblong, épais, compact, & grenu. Les naturels du pays le mangent au défaut d'autre nourriture.

Les deux especes ont la racine bulbeuse; on en tire une huile par expression, qu'on substitue à celle de nénuphar & de caprier. On fait cuire la racine dans de l'urine; & la décoction employée en fomentation appaise les douleurs de la goutte, récente ou invétérée. *Hist. plant.* Ray.

* ANINGA-PERI, plante de la nature des précédentes, qui croît dans les bois & porte un fleur blanche, à laquelle succedent de petites grappes semblables aux baies de sureau, mais noirâtres. Ses feuilles sont cotoneuses, ovales, d'un verd sale, agréables à la vûe, douces au toucher, ayant la même odeur que l'ortie, & parsemées de nervures épaisses.

On dit que broyées ou pulvérisées, on peut les employer avec succès contre les ulceres récens ou invétérés. *Ray.*

* ANJOU, (*Géog.*) province & duché de France, borné au septentrion par le Maine, à l'occident par la Bretagne, au midi par le Poitou, & à l'orient par la Touraine. Nous parlerons de ses carrieres à l'article ARDOISE.

Le commerce de cette province consiste en vins, lins, chanvres, ardoises, mines de fer & charbon, blanchisseries de cire & de toile, affineries de sucre & de salpetre, forges, verreries; étamines & droguets. Les vins vont à Nantes par la Loire, où se brûlent en eaux-de-vie qui passent à Paris par le canal de Briare. Les ardoisieres sont principalement aux environs d'Angers. *Voyez* ARDOISE. Les mines de fer & de charbon sont sur les paroisses de Courson, de S. Georges, &c. Les forges, fourneaux, fonderies, &c. sont à Château-la-Cailiere & à Paonée: les verreries à Chenu: les raffineries de sucre à Angers & Saumur: le salpetre dans cette derniere ville, de même que les blanchisseries; il y en a encore ailleurs. Les étamines se font à Angers; elles sont de laine sur soie. On y fabrique des raz, des camelots, & autres serges; des droguets & des étamines à Lude; des croisés à Château-Gontier; des serges tremieres & des droguets à la Fleche, Etauge, Doue, &c. les toiles particulierement à Château-Gontier, Beaufort & Cholet: les unes viennent à Saint-Malo & passent chez l'étranger: les autres à la Rochelle & à Bordeaux, ou restent dans le Poitou. Les toiles appellées *platilles* se font à Cholet.

* ANJOUAN *ou* AMIVAN, (*Géog. mod.*) île d'Afrique assez petite, dans l'océan Ethiopique; c'est une de celle de Comorre ou de la Maiotte, entre l'île Madagascar & la côte de Zanguebar.

* ANIRAN, s. m. c'est, selon la superstition des Mages, l'ange ou le génie qui préside aux noces & à tous les troisiemes jours de mois, qui porte son nom & lui sont consacrés. La fête de l'*aniran* se célébroit autrefois avec pompe, mais le Mahométisme l'a abolie: il n'y a plus que les fideles adorateurs du feu, que l'on appelle aujourd'hui *parsis*, qui sanctifient ce jour secrettement & dans quelques endroits seulement.

ANIS, *anisum*, (*Hist. nat bot.*) plante qui doit être rapportée au genre du persil. *Voyez* PERSIL. (*I*)

* Sa racine est menue, annuelle, fibrée, blanche: ses feuilles inférieures sont arrondies, d'un verd gai, lon-

longues d'un pouce & plus, partagées en trois crénelées, lisses; celles qui sont plus haut sont très-découpées: sa tige est branchue, canelée, & creuse: ses fleurs sont petites, & blanches, en rose, disposées en parasol, & composées de cinq pétales échancrés: le calice se change en un fruit oblong, ovoïde, formé de deux semences menues, convexes, & cannelées, d'un verd grisâtre, d'un odeur & une saveur douce, très-suave, & mêlée d'une acrimonie agréable. On seme beaucoup d'*anis* en France, sur-tout dans la Touraine.

L'analyse de la plante entiere & récente, sans la racine, a donné un flegme limpide & odorant, sans aucune marque d'acide; une liqueur limpide-acide, qui ne se faisoit pas appercevoir d'abord, mais qui s'est ensuite manifestée, & qui est devenue enfin un fort acide; très-peu d'huile essentielle: ce qui est resté dans l'alembic desséché & distillé à la cornue, a donné une liqueur soit acide, soit alkaline, remplie de sel nitreux, & une huile soit subtile & essentielle, soit épaisse comme de la graisse.

La masse noire calcinée au feu de reverbere pendant six heures, a donné des cendres noires qui ont laissé par la lixiviation un sel fixe purement alkali.

La semence contient beaucoup plus d'huile essentielle que les autres parties. Cette huile est verdâtre, odorante, & agréable au goût: on l'obtient par expression & par distillation. Il faut pour l'usage de la Medecine choisir la semence d'*anis* la plus grosse, la mieux nourrie, la plus nette, récemment séchée, d'une odeur agréable, & d'un goût doux & un peu piquant: elle contient beaucoup d'huile exaltée & de sel volatil; elle est cordiale, stomacale, pectorale, carminative, digestive; elle excite le lait aux nourrices, & appaise les coliques.

On l'appelle *anis-verd*, pour la distinguer de l'*anis-dragée*.

La semence d'*anis* entre dans le rossoli de six graines, l'eau générale, l'esprit carminatif de Sylvius, le sirop composé de vélar, d'armoise, de roses pâles purgatif, dans les clysteres carminatifs, l'électuaire de l'herbe aux puces, la confection hamec, la thériaque, le mithridate, l'électuaire lénitif, le catholicon, dans les poudres diatragacanthe, cordiale & hydragogue, & dans les pilules d'agaric.

L'huile d'*anis* est un des ingrédiens des tablettes émétiques & du baume de soufre anisé.

ANISÉ, adj. (*Pharm.*) vin anisé est un vin artificiel, que l'on fait avec dix pintes de miel, trente pintes de vin d'Ascalon, ville maritime de Syrie, & cinq onces d'*anis* Oribade.

Ce vin est carminatif, légerement diurétique, antielmentique. On en peut faire un pareil avec le meilleur vin blanc de notre pays. (*N*)

* ANITIS, (*Myth.*) nom sous lequel Plutarque nous apprend que Diane fut honorée à Echatane.

ANKER, s. m. (*Commerce.*) mesure des liquides, dont on se sert à Amsterdam. L'*anker* est la quatrieme partie de l'aem & contient deux stekans: chaque stekan fait seize mingles ou mingelles; chaque mingle est de deux pintes de Paris; ensorte que l'*anker* contient soixante & quatre pintes de cette derniere mesure. (*G*)

* ANNA, s. m. (*Myth.*) déesse qui présidoit aux années, & à laquelle on sacrifioit dans le mois de Mars. C'est, selon quelques-uns, la Lune; selon d'autres, c'est ou Themis, ou Io, ou une des Atlantides.

* ANNA, (*Géog. mod.*) ville de l'Arabie deserte, sur l'Euphrate; d'autres disent de Mésopotamie, sur l'une & l'autre rive du même fleuve; la partie opulente d'*Anna* est du côté de l'Arabie.

ANNA-BERG, ville d'Allemagne, dans la Misnie, sur la riviere de Schop.

* ANNA-PERENNA, (*Myth.*) bonne paysanne qui apporta quelques gâteaux au peuple Romain, dans le tems qu'il se retira sur le mont Aventin. La reconnoissance du peuple en fit une déesse, que Varron met au nombre de celles de la campagne, entre Palès & Cerès. Sa fête se célébroit sur les bords du Tibre: pendant cette fête, on se livroit à la joie la plus vive, on buvoit largement, on dansoit, & les jeunes filles chantoient sans conséquence des vers fort libres. On dit de la nouvelle déesse, qu'à sa réception dans le ciel, Mars qui étoit amoureux de Minerve, la pria de le servir dans ses amours, qu'*Anna-Perenna*, à qui le dieu n'étoit pas indifférent, proposa ses conditions, & se chargea de la commission; mais que n'ayant pu réussir, & ne voulant pas perdre la récompense qui lui étoit promise, elle feignit à Mars, que Minerve consentoit à l'épouser; qu'elle se couvrit d'un habit de la déesse, & qu'elle se trouva au rendez-vous inutilement; Mars reconnut *Anna-Perenna*, sous les habits de *Minerve*.

* ANNACIOUS *ou* ANNACIUGI (LES) s. m. pl. (*Géog. mod.*) peuples de l'Amérique méridionale, dans le Bresil.

* ANNACH; (*Géog. mod.*) ville d'Irlande, dans l'Ultonie & le comté de Cavan. Il y en a une autre du même nom dans le comté de Downe.

ANNAIRE, *annaria lex*, (*Hist. anc.*) loi annaire ou annale, que les Romains avoient prise des Athéniens, & qui régloit l'âge requis pour parvenir aux charges de la République; dix-huit ans, par exemple, pour être chevalier Romain, & vingt-cinq pour obtenir le consulat. (*G*)

ANNALES, s. f. (*Hist. en génér.*) rapport historique des affaires d'un état, rédigées par ordre des années. *Voyez* AN. La différence qui se trouve entre les *annales* & l'*histoire*, est un point différemment traité par divers auteurs. Quelques-uns disent que l'histoire est proprement un récit des choses que l'auteur a vûes, ou du moins auxquelles il a lui-même assisté; ils se fondent pour cela sur l'étymologie du mot *histoire* qui signifie en Grec *la connoissance des choses présentes*; & dans le vrai ἱστορεῖν signifie *voir*: au contraire, disent-ils, les *annales* rapportent ce que les autres ont fait, & ce que l'écrivain ne vit jamais. *Voyez* HISTOIRE.

Tacite lui-même paroît avoir été de ce sentiment, puisqu'il intitule *annales* toute la premiere partie de son histoire des siecles passés; au lieu que descendant au tems même où il vivoit, il change ce titre, & donne à son livre le nom d'*histoire*.

Aulugelle est d'un autre avis: il soûtient que l'*histoire* & les *annales* different comme le genre & l'espece, que l'histoire est le genre, suppose une narration & récit des choses passées; que les *annales* sont l'espece, & sont aussi le récit des choses passées, mais avec cette différence, qu'on les réduit à certaines périodes ou années.

Le même auteur rapporte une autre opinion, qu'il dit être de Sempronius Asellio: suivant cet écrivain, les *annales* sont une relation toute nue de ce qui passe chaque année, au lieu que l'histoire nous apprend non-seulement les faits mais encore leurs causes, leurs motifs & leurs sources. L'annaliste n'a rien autre chose à faire que l'exposition des évenemens, tels qu'ils sont en eux-mêmes: l'historien au contraire a de plus à raisonner sur ces évenemens & leurs circonstances, à nous en développer les principes, & réflechir avec étendue sur les conséquences. Cicéron paroît avoir été de ce dernier sentiment, lorsqu'il dit des annalistes; *unam dicendi laudem putant esse brevitatem, non exornatores rerum, sed tantùm narratores*. Il ajoûte qu'originairement l'histoire n'étoit qu'une collection d'*annales*.

L'objet en fut, dit-il, de conserver la mémoire des évenemens: le souverain Pontife écrivoit chaque année ce qui s'étoit passé l'année précédente, & l'exposoit en un tableau, dans sa maison, où chacun le pouvoit lire à son gré. C'étoit ce qu'ils appelloient *annales maximi*, & l'usage en fut conservé jusqu'à l'an 620 de la fondation de Rome. *Voyez* FASTES.

Plusieurs autres écrivains, à l'imitation du Pontife, s'en tinrent à cette maniere simple de raconter les choses sans commentaires, & furent pour cela même appellés *annalistes*. Tels furent Caton, Pison, Fabius Pictor, Antipater, *&c.*

Les *annales* de Grotius sont un livre bien écrit, & qui contient de fort bonnes choses. Il a moins de particularités, mais plus de profondeur que Strada; & d'ailleurs il approche beaucoup plus de Tacite. Patin. *Lett. choif.* 120.

Lucas Holstenius, chanoine de S. Jean de Latran, disoit du ton le plus positif à Naudé, qu'il étoit en état de montrer 8000 faussetés dans les *annales de Baronnius*, & de les prouver par manuscrits contenus dans la bibliotheque du Vatican dont il avoit soin. Patin. *Lett. choif.* 165. (*G*)

* ANNAN, (*Géog. mod.*) ville, château & riviere de l'Ecosse méridionale, province d'Annandale. *Long.* 14. *lat.* 55. 10.

ANNATE. s. f. (*Hist. mod. Théol.*) revenu d'un an, ou taxe sur le revenu de la premiere année d'un bénéfice vacant. Il y a eu dès le xij^e siecle des évêques & des abbés, qui par un privilege ou par une coûtume particuliere recevoient les *annates* des bénéfices vacans, dépendans de leur diocese ou de leur abbaye. Etienne, abbé de Sainte Génevieve, & depuis évêque de Tournai,

nai, se plaint dans une lettre adressé à l'archevêque de Reims, que l'évêque de Soissons s'étoit reservé l'*annate* d'un bénéfice, dont le titulaire n'avoit pas de quoi vivre. Par ce fait & par plusieurs autres semblables, il paroît que les papes avoient accordé le droit d'*annate* à différens collateurs, avant que de se l'attribuer à eux-mêmes. L'époque de son origine n'est pas bien certaine. Quelques-uns la rapportent à Boniface IX d'autres à Jean XXII. & d'autres à Clement V. mais M. de Marca, *lib. V. de concord. c. x. & xj.* observe que du tems d'Alexandre IV. il s'étoit élevé de grandes disputes au sujet des *annates*, & par conséquent qu'elles étoient dès-lors en usage.

Clement V. les établit en Angleterre. Jean XXII. se réserva les *annates* de tous les bénéfices qui vaqueroient durant trois ans dans toute l'étendue de l'Eglise catholique, à la reserve des évêchés & des abbayes. Ses successeurs établirent ce droit pour toûjours, & y obligerent les évêques & les abbés. Platine dit que ce fut Boniface IX. qui pendant le schisme d'Avignon, introduisit cette coûtume, mais qu'il n'imposa pour *annate* que la moitié de la premiere année du revenu. Thiery de Niem dit que c'étoit un moyen de cacher la simonie, dont Boniface IX. ne se faisoit pas grand scrupule. Le Jurisconsulte Dumoulin & le docteur de Launoy ont soûtenu en conséquence que les *annates* étoient simoniaques. Cependant Gerson & le cardinal d'Ailly, qu'on n'accusera pas d'être favorables aux papes, ont prouvé qu'il étoit permis de payer les *annates*, par l'exemple des réserves, des pensions, des décimes, ou autres impositions sur les fruits des bénéfices, qu'on ne regarde point comme des conventions simoniaques. Ce qu'il y a de plus important à remarquer pour la justification des *annates*, c'est qu'on ne les paye point pour les provisions, qui s'expédient toûjours *gratis*, mais à titre de subvention, ou, comme parlent les Canonistes, de *subsidium charitativum*, pour l'entretien du pape & des cardinaux. On peut consulter sur cette matiere *Fagnan*, qui l'a traitée fort au long.

Il faut avoüer cependant que les François ne se sont soûmis qu'avec peine à cette charge Le roi Charles VI. en condamnant le prétendu droit de dépouilles, par son édit de 1406, défendit de payer les *annates*, & les taxes qu'on appelloit de *menus services*, *minuta servitia*. Dans le même tems ce prince fit condamner par arrêt du parlement, les exactions de l'anti-pape Benoît de Lune, surtout par rapport aux *annates*.

Dans le concile de Constance en 1414, il y eut de vives contestations au sujet des *annates*; les François demandoient qu'on les abolît, & s'assemblerent pour ce sujet en particulier. Jean de Scribani, Procureur fiscal de la chambre apostolique, appella au pape futur de tout ce qui pourroit être décidé dans cette congrégation particuliere; les cardinaux se joignirent à lui, & l'affaire demeura indécise; car Martin V. qui fut élu, ne statua rien sur cet article. Cependant en 1717, Charles VI. renouvella son édit contre les *annates*: mais les Anglois s'étant rendus maîtres de la France, le duc de Bedfort, régent du royaume pour eux, les fit rétablir. En 1433 le concile de Bâle décida par le decret de la session 12, que le pape ne devoit rien recevoir pour les bulles, les sceaux, les *annates*, & autres droits qu'on n'avoit coûtume d'exiger pour la collation & la confirmation des bénéfices. Il ajoûta que les évêques assemblés pourvoiroient d'ailleurs à l'entretien du Pape, des officiers, & des cardinaux, à condition que si cette proposition n'étoit point exécutée, on continueroit de payer la moitié de la taxe ordinaire pour les bénéfices qui étoient sujets au droit d'*annates*, non point avant la concession des bulles, mais après la premiere année de la joüissance. Dans le decret de la session 21, qui est relatif à celui de la douzieme, le même concile semble abolir les *annates*: mais il approuve qu'on donne au Pape un secours raisonnable pour soûtenir les charges du gouvernement ecclésiastique, sans toutefois fixer sur quels fonds il le prendra. L'assemblée de Bourges en 1438, à laquelle assista le roi Charles VII. reçut le decret du concile de Bâle contre les *annates*, & accorda seulement au pape une taxe modérée sur les bénéfices vacans pendant sa vie, & à cause des besoins pressans de la cour de Rome, mais sans tirer à conséquence. Charles VII. avoit confirmé dès 1422 les édits de son prédecesseur. Louis XI. avoit rendu de pareils édits en 1463 & 1464. Les Etats assemblés à Tours en 1493, présenterent à Charles VIII. une requête pour l'abolition des *annates*; & il est sûr qu'on ne les paya point en France, tant que la pragmatique-sanction y fut observée. Mais elles furent rétablies par le concordat pour les évêchés & les Abbayes, comme le remarque M. de Marca, *lib. VI. de concord. cap. xj. n°.* 12. car les autres bénéfices sont tous censés au-dessous de la valeur de vingt-quatre ducats, & par conséquent ne sont pas sujets à l'*annate*. Malgré cette derniere disposition, qui a aujourd'hui force de loi dans le royaume, François I. fit remontrer au pape l'injustice de ces exactions, par les cardinaux de Tournon & de Grammont, ses ambassadeurs extraordinaires en 1532. Henri II. dans les instructions données à ses ambassadeurs envoyés au concile de Trente en 1547, demandoit qu'on supprimât ces impositions; & enfin Charles IX. en 1561 donna ordre à son ambassadeur auprès du pape, de poursuivre l'abolition des *annates*, que la Faculté de Théologie de Paris avoit déclarées simoniaques. Ce decret de la Faculté ne condamnoit comme tel que les *annates* exigées pour les provisions sans le consentement du roi & du clergé, & non pas celles qui se payent maintenant sous le titre de *subvention*, suivant la disposition du concile de Bâle.

En Angleterre, l'archevêque de Cantorbery joüissoit autrefois des *annates* de tous les bénéfices de son diocèse, par un privilége du pape, comme rapporte Matthieu Paris dans son *histoire d'Angleterre* sur l'année 746. Clement V. en 1305 se fi payer les *annates* de tous les bénéfices quelconques vacans en Angleterre pendant deux ans, comme écrit *Matthieu de Westminster*: ou pendant trois ans, selon *Walsingham*. Les *annates* furent depuis établies dans tout ce royaume, jusqu'à Henri VIII qui les abolit.

Par le concordat fait entre la nation Germanique & le pape Nicolas V, en 1448, on regla que tous les évêchés & les abbayes d'hommes payeroient l'*annate*; que les autres bénéfices n'y seroient sujets, que quand le revenu seroit de vingt-quatre florins d'or. Charles V. fit des efforts inutiles pour abolir les *annates* en Allemagne; & l'article de l'ordonnance d'Orléans, qui les abrogeoit en France, fut révoqué par l'édit de Chartres en 1562.

Paul II. fit une bulle en 1469, pour ordonner qu'on payeroit les *annates* de quinze ans en quinze ans pour les bénéfices sujets à ce droit, qui seroient unis à quelque Communauté. Ses successeurs confirmerent ce réglement. Fagnan remarque que quand il arrive plusieurs vacances du même bénéfice dans la même année, on ne paye qu'une seule *annate*: ce qui prouve, ajoûte-t-il, que ce n'est point pour la collation des bénéfices, mais pour l'entretien du pape & du sacré collége. *Voyez ce canoniste*, *Fevret*, *le P. Alexandre*, *M. de Marca*, &c. Thomassin, *Discipline de l'Egl. part. IV. liv. IV. ch. xxxv. & xxxvj.* Fleury, *Instit. au Droit ecclés. tom. I. part. XVII. chap. xxjv. pag.* 424.

ANNEAU, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) petit corps circulaire que l'on met au doigt, soit pour servir d'ornement, soit pour quelque cérémonie.

L'*anneau* des évêques fait un de leurs ornemens pontificaux: on le regarde comme le gage du mariage spirituel que l'évêque a contracté avec son église.

L'*anneau* des évêques est d'un usage fort ancien. Le quatrieme concile de Tolede, tenu en 633, ordonne qu'un évêque qui aura été condamné par un concile, & qu'ensuite un second concile aura déclaré innocent, sera rétabli dans sa dignité, en lui rendant l'*anneau*, le bâton épiscopal ou la crosse, &c.

L'usage de l'*anneau* a passé des évêques aux cardinaux, qui doivent payer une certaine somme *pro jure annuli cardinalitii*. *Voyez* CARDINAL.

Origine des anneaux. Pline, *liv. XXXVII. chap. j.* observe que l'on ignore entierement qui est celui qui a le premier inventé ou porté l'*anneau*, & qu'on doit regarder comme une fable l'histoire de Promethée & celle de Midas. Les premiers peuples parmi lesquels nous trouvons l'usage de l'*anneau* établi, sont les Hébreux, *Gen. xxxviij.* dans cet endroit il est dit que Judas, fils de Jacob, donna à Thamar son *anneau* pour gage de sa promesse: mais il y a apparence que l'*anneau* étoit en usage dans le même tems chez les Egyptiens, puisque nous lisons, *Gen. xli.* que le roi Pharaon mit un *anneau* au doigt de Joseph, comme une marque de l'autorité qu'il lui donnoit. Dans le premier liv. des Rois, *ch. xxj.* Jezabel scelle de l'*anneau* du roi l'ordre qu'elle envoye de tuer Naboth.

Les anciens Chaldéens, Babyloniens, Perses, & Grecs, se servoient aussi de l'*anneau*, comme il paroît par différens passages de l'Ecriture & de Quinte-Curce. Ce dernier auteur dit qu'Alexandre scella de son propre sceau les lettres qu'il écrivit en Europe, & qu'il scella de l'*an-*

l'*anneau* de Darius celles qu'il écrivit en Asie.

Les Persans prétendent que Guiamschild, quatrieme roi de leur premiere race, est le premier qui se soit servi de l'*anneau*, pour en signer ses lettres & ses autres actes. Les Grecs, selon Pline, ne connoissoient point l'*anneau* du tems de la guerre de Troie; la raison qu'il en donne, c'est qu'Homere n'en fait point mention: mais que quand on vouloit envoyer des lettres, on les lioit ensemble avec des cordes que l'on noüoit.

Les Sabins se servoient de l'*anneau* dès les tems de Romulus: il y a apparence que ces peuples furent les premiers qui reçurent cette pratique des Grecs. Des Sabins elle passa aux Romains, chez qui cependant on en trouve quelques traces un peu de tems auparavant. Pline ne sauroit nous apprendre lequel de rois de Rome l'a adopté le premier; ce qui est certain, c'est que les statues de Numa & de Servius Tullius étoient les premieres où l'on en trouvoit des marques. Le même auteur ajoûte que les anciens Gaulois & Bretons se servoient aussi de l'*anneau*. *Voyez* SCEAU.

Matiere des anneaux. Quelques-uns étoient d'un seul & unique métal; d'autres étoient de plusieurs métaux mêlés, ou de deux métaux distingués: car le fer & l'argent des *anneaux* étoient souvent dorés, ou au moins l'or étoit renfermé dans le fer, comme il paroît par un passage d'Artemidore, *liv. II. ch. v.* les Romains se contenterent long-tems d'*anneaux* de fer; & Pline assûre que Marius fut le premier qui en porta un d'or, dans son troisieme consulat, l'an de Rome 650. Quelquefois l'*anneau* étoit de fer, & le sceau d'or; quelquefois il étoit creux, & quelquefois solide; quelquefois la pierre en étoit gravée, quelquefois elle étoit unie: dans le premier cas, elle étoit gravée tantôt en relief, tantôt en creux. Les pierres de cette derniere espece étoient appellées *gemmæ ectypæ*, & les premieres, *gemmæ sculpturâ prominente*.

La maniere de porter l'*anneau* étoit fort différente selon les différens peuples: il paroît par le *ch. xxij. de Jéremie*, que les Hébreux le portoient à la main droite. Chez les Romains, avant que l'on eût commencé à orner les *anneaux* de pierres précieuses, & lorsque la gravure se faisoit encore sur le métal même, chacun portoit l'*anneau* à sa fantaisie, au doigt & à la main qu'il lui plaisoit. Quand on commença à enchâsser des pierres dans les *anneaux*, on ne les porta plus qu'à la main gauche; & on se rendoit ridicule quand on les mettoit à la main droite.

Pline dit qu'on les porta d'abord au quatrieme doigt de la main, ensuite au second, ou index; puis au petit doigt; & enfin à tous les doigts, excepté celui du milieu. Les Grecs porterent toûjours l'*anneau* au quatrieme doigt de la main gauche, comme nous l'apprend Aulugelle, *lib. X.* la raison que cet auteur en donne est prise dans l'Anatomie: c'est, selon lui, que ce doigt a un petit nerf qui va droit au cœur, ce qui fait qu'il étoit regardé comme le plus considérable des cinq doigts, à cause de sa communication avec une si noble partie. Pline dit que les anciens Gaulois, & les anciens Bretons portoient l'*anneau* au doigt du milieu.

D'abord on ne porta qu'un seul *anneau*; puis un à chaque doigt: Martial, *liv. XI. épig. lx.* enfin un à chaque jointure de chaque doigt. *Voyez* Aristophane, *in Nub.* Peu-à-peu le luxe s'augmenta au point qu'on eut des *anneaux* pour chaque semaine. Juvenal, *sat. vij.* parle d'*anneaux* semestres, *annuli semestres*: on eut aussi des *anneaux* d'hyver & des *anneaux* d'été. Lampride remarque, *ch. xxxij.* que personne ne porta là-dessus le luxe aussi loin qu'Heliogabale, qui ne mit jamais deux fois le même *anneau*, non plus que les mêmes souliers.

On a aussi porté les *anneaux* au nez comme des pendans d'oreilles. Bartholin a fait un traité exprès, *de annulis narium*, des *anneaux* des narines. S. Augustin nous apprend que c'étoit l'usage parmi les Maures de les porter ainsi; & Pietro della Valle fait la même remarque au sujet des Orientaux modernes.

On peut dire qu'il n'y a point de partie du corps où on n'ait porté l'*anneau*. Différens voyageurs nous assûrent que dans les Indes orientales, les naturels du pays portent des *anneaux* au nez, aux levres, aux joues, & au menton. Selon Ramnusio, les dames de Narsingua dans le Levant, & selon Diodore, *liv. III.* les dames d'Ethiopie avoient coûtume d'orner leurs levres d'*anneaux* de fer.

A l'égard des oreilles, c'est encore une chose ordinaire partout que de voir des hommes & des femmes y porter des *anneaux*. *Voyez* PENDANT.

Les Indiens, particulierement les Guzarates, ont porté des *anneaux* aux piés. Lorsque Pierre Alvarez eut sa premiere audience du roi de Calicut, il le trouva tout couvert de pierres enchâssées dans des *anneaux*: il avoit à ses deux mains des bracelets, & des *anneaux* à ses doigts; il en avoit jusqu'aux piés & aux orteils. Louis Bortome nous parle d'un roi de Pegu, qui portoit à chaque orteil, ou gros doigt du pié, une pierre enchâssée dans un *anneau*.

Usage des anneaux. Les anciens avoient trois différentes sortes d'*anneaux*: la premiere servoit à distinguer les conditions & les qualités. Pline assûre que d'abord il n'étoit pas permis aux sénateurs de porter un *anneau* d'or, à moins qu'ils n'eussent été ambassadeurs dans quelque cour étrangere; qu'il ne leur étoit pas même permis de porter en public l'*anneau* d'or, excepté dans les cérémonies publiques; le reste du tems ils portoient un *anneau* de fer: ceux qui avoient eu les honneurs du triomphe étoient assujettis à la même loi.

Peu-à-peu les sénateurs & les chevaliers eurent la permission de porter presque toûjours l'*anneau* d'or: mais Acron, *sur la Sat. vij. liv. II. d'Horace*, remarque qu'il étoit nécessaire pour cela que l'*anneau* d'or leur eût été donné par le préteur.

Dans la suite l'*anneau* d'or devint une marque distinctive des chevaliers: le peuple portoit des *anneaux* d'argent, & les esclaves des *anneaux* de fer: cependant l'*anneau* d'or étoit quelquefois permis au peuple; & Severe accorda à ses soldats la liberté de le porter. Auguste donna la même permission aux affranchis. Néron fit à la vérité dans la suite un réglement contraire: mais on cessa bien-tôt de l'observer.

Les *anneaux* de la seconde espece étoient ceux qu'on appelloit *annuli sponsalitii*, *anneaux d'épousailles* ou *de noces*. Quelques auteurs font remonter l'origine de cet usage jusqu'aux Hébreux: ils se fondent sur un passage de l'Exode, *xxxv.* 22. Léon de Modene cependant soûtient que les anciens Hébreux ne se sont jamais servis d'*anneau nuptial*. Selden, dans son *uxor hebraica*, *liv. II. ch. xiv.* remarque qu'à la vérité ils donnoient un *anneau* dans la cérémonie de mariage; mais que cet *anneau* ne faisoit que tenir lieu d'une piece de monnoie de même valeur qu'ils donnoient auparavant. Les Grecs & les Romains faisoient la même chose; & c'est d'eux que les Chrétiens ont pris cet usage, qui est fort ancien parmi eux, comme il paroît par Tertullien & par quelques anciennes liturgies, où nous trouvons la maniere de bénir l'*anneau nuptial*. *Voyez* MARIAGE.

Les *anneaux* de la troisieme espece étoient destinés à servir de sceaux: on les appelloit *cerographi*, ou *cirographi*, sur lesquels *voyez l'article* SCEAU.

Richard, évêque de Salisbury, dans ses *Constitutions*, *ann.* 1217, défend de mettre au doigt des femmes des *anneaux* de jonc, ou d'autre matiere semblable, pour venir plus aisément à bout de les débaucher; & il insinue en même tems la raison de cette défense; savoir, qu'il y avoit de filles assez simples pour croire que l'*anneau* ainsi donné par jeu étoit un véritable *anneau nuptial*.

De Breville, dans ses *Antiquités de Paris*, dit que c'étoit autrefois une coûtume de se servir d'*anneau* de jonc dans le mariage, lorsqu'on avoit eu commerce ensemble auparavant. *Voyez* CONCUBINE.

Les anciens Germains portoient un *anneau* de fer pour marque d'esclavage, jusqu'à ce qu'ils eussent tué un ennemi de la nation. Et dans le tems que les investitures avoient lieu en Allemagne, l'empereur ou le prince qui confirmoit l'élection des évêques, leur mettoit au doigt l'*anneau pastoral*. Dans l'église romaine il a été défendu par des conciles aux ecclésiastiques de porter des *anneaux*, à moins qu'ils ne fussent constitués en dignité, comme évêques ou abbés. (*G*)

ANNEAU, s. m. *terme d'Astronomie*: l'*anneau* de Saturne est un cercle mince & lumineux qui entoure le corps de cette planete, sans cependant y toucher. *Voyez* SATURNE.

La découverte de cet *anneau* est dûe à M. Huyghens: cet astronome, après plusieurs observations, apperçut deux points lumineux ou anses, qui paroissoient sortir du corps de Saturne en droite ligne.

Ensuite ayant revû plusieurs fois différemment le même phenomene, il en conclut que Saturne étoit entouré d'un *anneau* permanent: en conséquence il mit au jour *son nouveau systême de Saturne* en 1659.

Le plan de l'*anneau* est incliné au plan de l'écliptique, sous un angle de 23^d 32′. Il paroît quelquefois oval;

oval; & selon Campani, son grand diametre est double du petit. *Voyez* PLANETE.

Cet *anneau* lumineux est par-tout également éloigné de la surface de Saturne, & se soûtient à une assez grande distance comme une voûte, chaque partie pesant vers le centre de la planete. Son diametre est un peu plus du double du diametre de Saturne; & quoique l'épaisseur de cette bande circulaire soit fort mince, sa largeur ou profondeur est néanmoins si considérable, qu'elle égale à très-peu près la moitié de la distance de la superficie extérieure de l'*anneau* à la surface de Saturne. Au reste cet *anneau* se soûtient toûjours de la même maniere, renfermant un grand vuide tout autour, entre sa surface concave & la surface extérieure du globe de Saturne. Le plan de cet *anneau* ne paroît pas différer bien sensiblement du plan de l'orbite du quatrieme satellite de Saturne. Quant à l'usage dont peut être un *anneau* si extraordinaire, c'est ce que nous ne savons pas bien précisément; & même il est probable qu'on l'ignorera encore long-tems; car nous ne voyons rien de semblable ni d'analogue à ce phénomene, en parcourant tout ce que l'on a observé de plus merveilleux dans la nature. M. de Maupertuis, dans son livre *de la figure des Astres*, a expliqué d'une maniere ingénieuse la formation de l'*anneau* de Saturne: il suppose que la matiere de l'*anneau* étoit originairement fluide, & pesoit à la fois vers deux centres; savoir, vers le centre de Saturne, & vers un autre placé dans l'intérieur de l'*anneau*; & il fait voir que Saturne a dû avoir un *anneau* en vertu de cette double tendance. (*O*)

ANNEAU SOLAIRE *ou* HORAIRE, est une espece de petit cadran portatif, qui consiste en un *anneau* ou cercle de cuivre d'environ deux pouces de diametre, & d'un tiers de pouce de largeur. *Voyez* CADRAN.

Dans un endroit du contour de l'*anneau* il y a un trou, par lequel on fait passer un rayon du soleil, qui fait une petite marque lumineuse à la circonférence concave du demi-cercle opposé; & le point sur lequel tombe cette petite marque donne l'heure du jour que l'on cherche.

Mais cet instrument n'est bon que dans le tems de l'équinoxe; pour qu'il puisse servir tout le long de l'année, il faut que le trou puisse changer de place, & que les lignes du zodiaque ou les jours du mois soient marqués sur la convexité de l'*anneau*; au moyen de quoi le cadran peut donner l'heure pour tel jour de l'année qu'on veut.

Pour s'en servir, il ne faut que mettre le trou sur le jour du mois ou sur le degré du zodiaque que le soleil occupe, ensuite suspendre le cadran à l'ordinaire vis-à-vis du soleil; le rayon qui passera par le trou, marquera l'heure sur le point où il tombera.

ANNEAU ASTRONOMIQUE *ou* UNIVERSEL, est un *anneau* solaire, qui sert à trouver l'heure du jour en quelqu'endroit que ce soit de la terre, au lieu que l'usage de celui dont nous venons de parler est borné à une certaine latitude. Sa forme est représentée dans les *Planches de Gnomonique fig.* 22. *Voyez aussi* CADRAN.

Cet instrument se fait de différente grandeur; il y en a depuis deux pouces de diametre jusqu'à six: il consiste en deux *anneaux* ou cercles minces, qui sont larges & épais à proportion de la grandeur de l'instrument. L'*anneau* extérieur *A* représente le méridien du lieu où l'on est; il contient deux divisions de 90^d chacune, diamétralement opposées, & qui servent, l'une pour l'hémisphere boréal, l'autre pour l'hémisphere austral. L'*anneau* intérieur représente l'équateur, & tourne exactement en-dedans du premier par le moyen de deux pivots qui sont dans chaque *anneau* à l'heure de 12. A travers les deux cercles est une petite regle ou lame mince avec un curseur marqué *C*, qui peut glisser le long du milieu de la regle. Dans ce curseur est un petit trou pour laisser passer les rayons du soleil.

On regarde l'axe de la regle comme l'axe du monde, & ses extrémités comme les deux poles. D'un côté sont les signes du zodiaque, de l'autre les jours du mois: sur le méridien est une piece qui peut glisser, & à laquelle on attache un petit pendant qui porte un *anneau* pour tenir l'instrument.

Usage de cet instrument. Mettez la ligne *A*, marquée sur le milieu du pendant, au degré de latitude du lieu, par exemple, 48^d 50$'$ pour Paris: mettez la ligne qui traverse le trou du curseur au degré du signe, ou au jour du mois; ouvrez ensuite l'instrument, de sorte que les deux *anneaux* fassent un angle droit entre eux, & suspendez-le par le pendant *H*, de maniere que l'axe de la regle qui représente celui de l'instrument puisse être parallele à l'axe du monde; ensuite tournez le côté plat de la regle vers le soleil, jusqu'à ce que le rayon qui passera par le petit trou tombe exactement sur la ligne circulaire qui est tracée au milieu de la circonférence concave de l'*anneau* intérieur: le rayon solaire marquera l'heure qu'il est sur cette circonférence concave.

Il faut remarquer que l'heure de 12 ou de midi n'est point donnée par le cadran, par la raison que le cercle extérieur étant dans le plan du méridien, il empêche les rayons du soleil de tomber sur le cercle intérieur: le cadran ne donnera point non plus l'heure quand le soleil sera dans l'équateur, parce qu'alors ses rayons seront paralleles au plan du cercle intérieur.

Il y a encore une autre espece d'*anneau astronomique*, construit à peu-près sur les mêmes principes que ce dernier, excepté qu'au lieu de deux cercles, il en a trois: il a quelques avantages sur celui-ci, en ce qu'il donne l'heure de midi, & qu'il marque lorsque le soleil est dans l'équateur; il est même un peu plus juste. Au reste on ne se sert presque plus de ces instrumens, l'usage des montres ayant rendu inutiles tous ces cadrans qui ne donnent pas l'heure avec une certaine justesse.

Anneau astronomique est encore le nom d'un instrument dont on se sert en mer pour prendre la hauteur du soleil: c'est une espece de zone ou de cercle de métal. *Voyez la Pl. de navig. fig.* 1. Dans cette zone il y a un trou *C*, qui la traverse parallelement à son plan; ce trou est éloigné de 45 degrés du suspensoir *B*; & il est le centre d'un quart de cercle *D E*, dont un des rayons terminans *C E*, est parallele au diametre vertical, & l'autre *C D* est horisontal & perpendiculaire à ce même diametre *B H*. Pour diviser l'arc *F G* de cet *anneau* en 90^d, on décrit sur un plan un cercle *F G C* égal à la zone intérieure de l'*anneau*: du point *C*, pris à 45^d du point *B*, comme centre, & d'un rayon pris à volonté, on décrit un quart de cercle *P Q R*, dont le rayon terminant *P C* est perpendiculaire au diametre *B D*, & l'autre *C R* lui est parallele; on divise ensuite ce quart de cercle en degrés, & on tire par le centre *C*, & par tous les points de division du quart de cercle des rayons qui coupent la circonférence *F D G*, en autant de points qui répondront à des degrés de ce quart de cercle. Ces divisions ou degrés pris & transportés respectivement dans l'*anneau* astronomique depuis *F* jusqu'en *G*, le diviseront parfaitement.

Pour observer la hauteur du soleil avec cet instrument; il le faut suspendre par la boucle *B*, & le tourner vers le soleil *A*, de sorte que son rayon passe par le trou *C*; il marquera au fond de l'*anneau* de *F* en *I*, les degrés de la hauteur du soleil entre le rayon horisontal *C F*, & le rayon de l'astre *C I*; & la partie *I H G* marquera sa distance au zénith, déterminée par le rayon *C I* de l'astre, & le rayon vertical *C G*.

Les observations faites avec l'*anneau* astronomique sont plus exactes qu'avec l'astrolabe, parce qu'à proportion de sa grandeur, les degrés de l'*anneau* sont plus grands. *Voyez* ASTROLABE. (*T*)

ANNEAU, *en Anatomie*, nom que l'on donne à l'écartement des fibres de l'oblique externe vers sa partie inférieure, pour le passage du cordon spermatique dans les hommes & du ligament rond dans les femmes. *Voy.* CORDON SPERMATIQUE, *&c.*

L'intestin & l'épiploon s'engagent quelquefois dans cet *anneau* & forment des descentes ou hernies inguinales. *Voyez* HERNIE, *&c.* (*L*)

* ANNEAU, (*Agriculture*.) c'est un sarment ainsi appellé, de la maniere dont il est contourné; on le passe sous un sep lorsqu'on le provigne. *Voyez* SEP.

* ANNEAU, (*mesure de bois*.) c'est un cercle de fer qui a six piés & demi de circonférence, que l'on nomme aussi *moule*, & dont le patron ou prototype est à l'hôtel-de-ville. C'est sur ce patron que tous ceux dont on se sert sont étalonnés & marqués aux armes de la ville. Trois moules ou *anneaux* remplis, plus douze bûches, doivent faire la charge d'une charrette. Le tout fait ordinairement depuis cinquante-deux jusqu'à soixante-deux bûches, qui sont nommées par cette raison *bois de compte*. Toutes les bûches qui sont au-dessous de dix-sept à dix-huit pouces de grosseur, doivent être rejettées du moule & renvoyées au bois de corde: mais il y a encore tant d'inégalité entre les plus grosses, que souvent ce nombre ne se trouve pas complet. Il y en a quelquefois de si grosses, sur-tout dans le bois qui vient

vient de Montargis, que les quarante-sept ou quarante-huit bûches remplissent les trois *anneaux*, & font la voie. *Voyez* VOIE.

Le bois qui vient par la riviere d'Andelle, & qui en porte le nom, n'ayant que deux piés & demi de longueur; quand'il s'en rencontre d'assez gros pour être de moule ou de compte, on en donne quatre *anneaux* & seize bûches pour la voie. *Voyez* ANDELLE.

ANNEAU, (*Mar.*) c'est un cercle de fer ou d'autre matiere solide, dont on se sert pour attacher les vaisseaux. Il y a dans tous les ports & sur tous les quais des *anneaux* de fer pour attacher les navires & les bateaux. (*Z*)

ANNEAU, *en Serrurerie*, c'est un morceau de fer rond ou quarré, disposé circulairement à l'aide de la bigorne de l'enclume; mais dont les deux extrémités sont soudées ensemble. On s'en sert pour attacher des bateaux, suspendre des rideaux, *&c.*

Anneau de clé; on appelle dans une clé l'*anneau*, la partie de la clé que l'on tient à la main & qui aide à la mouvoir commodément dans la serrure; sa forme est communément en cœur ou ovale. On verra à l'article CLE' la maniere de forger l'*anneau*.

On pratique quelquefois dans la capacité de l'*anneau* différens desseins; pour cet effet on commence par le forger plein & rond: mais on n'orne ainsi que les clés des serrures de conséquence. *Voyez* CLE'.

ANNEAU, *chez les Bourreliers*, est un morceau de fer ou de cuivre configuré comme tout ce qui porte le nom d'*anneau*. Il est au bout du poitrail de chaque côté, & soûtient un trait *M*, *fig.* 8. *Pl. du Bourrelier*, qui va se boucler sous le brancard, au trait de brancard qui tient à l'aissieu.

ANNEAUX. s. m. pl. ce sont *dans les manufactures en soie*, de très-petits cercles de fer, qu'on appelle encore *yeux de perdrix*, qu'on passe dans les cordes du rame. Chaque corde du rame a son œil de perdrix, & chaque œil de perdrix reçoit une corde du semple. On attache les cordes du semple aux yeux de perdrix qui sont passés dans les cordes du rame, parce qu'on se procure ainsi deux avantages: le premier, de fatiguer moins les cordes du rame & celles du semple, l'œil de perdrix pouvant glisser sur la corde du rame quand on tire le semple ce qui n'arriveroit pas si les cordes du semple étoient noüées à celles du rame: le second, de pouvoir séparer plus facilement une corde du semple des autres cordes quand on en a besoin; cette corde pouvant avancer ou reculer par le moyen de l'œil de perdrix qui forme une attache mais qui ne forme pas une attache fixe. *Voyez* SEMPLE, RAME, ME'TIER DE VELOURS CISELE'.

ANNEAUX *de vergues*, (*Marine.*) ce sont de petits *anneaux* de fer que l'on met deux ensemble dans de petites crampes, qu'on enfonce de distance en distance dans la grande vergue & dans celle de mizaine. L'un de ces *anneaux* sert à tenir les garcettes qui servent à plier les voiles; & pour arrêter ces mêmes garcettes, on en passe le bout dans l'autre *anneau*.

Anneaux de chaloupes; ce sont de grosses boucles de fer sur le plus haut du port, auxquelles on amarre les chaloupes.

Anneaux de sabords; ce sont de certaines boucles de fer médiocrement grosses, dont on se sert pour fermer, saisir ou amarrer les mantelets des sabords.

Anneaux ou *boucles d'écoutilles*. Il y a des *anneaux* de fer sur les tillacs près les écoutilles, pour les amarrer & tenir fermes pendant les gros-tems: il y en a aussi pour les canons par-derriere, & ils servent à les mettre aux sabords, ou à les haler en-dedans.

ANNEAUX D'ETAI. *Voyez* DAILLOTS.

ANNEAUX *de corde*; c'est ce qui sert à faire un nœud coulant. (*Z*)

* ANNECY, (*Géog. mod.*) ville du duché de Savoie dans le Génevois, sur la riviere de Sier au bord du lac d'Annecy. *Long.* 23. 44. *lat.* 45. 53.

* ANNEDOTS, s. m. pl. (*Myth.*) divinités des Chaldéens, faites à l'imitation des Anges bons ou mauvais.

ANNE'E, s. f. *Voyez* AN.

ANNELET, s. m. *terme de Blason*, petit anneau tout rond. (*V*)

ANNELET, *en Passementerie*, petit anneau d'émail ou de verre d'une ligne ou environ de diametre, qui sert à revêtir les différens trous des navettes & des sabots, pour empêcher les soies & fils d'or & d'argent de s'écorcher lors de leur passage. *Voyez* NAVETTE & SABOT.

ANNELETS, *terme d'Architecture*; ce sont de petits listels ou filets, comme il y en a trois au chapiteau dorique du théatre de Marcellus dans Vignolle. On les nomme aussi *armilles* du Latin *armillæ*, un *brasselet*. (*P*)

ANNEXE, s. f. c'est, *en Droit civil* ou *canonique*, un accessoire, une dépendance, ou appartenance, soit d'un héritage ou d'un bénéfice, en conséquence de l'union qui en a été faite audit bénéfice ou héritage. C'est en ce sens qu'on dit que le prieuré de S. Eloi est une *annexe* de l'archevêché de Paris; que les *annexes* qu'un testateur a faites de son vivant à l'héritage qu'il legue, sont censées comprises dans le legs.

ANNEXE (DROIT D'), est le droit exclusif que prétend le Parlament de Provence d'enregistrer les bulles, brefs, & autres rescrits semblables qui viennent de Rome ou de la légation d'Avignon. (*H*)

ANNEXE', adj. *en Droit*, & même dans le langage ordinaire, se dit d'une chose moins considérable, jointe & unie à une plus grande. Ainsi disons-nous, une telle ferme, un tel patronage est *annexé* à tel fief, tel manoir, *&c.* Charles VIII. en l'année 1486, annexa la Provence à son royaume. *Voyez* ANNEXE. (*H*)

* ANNIBI, (LAC D') *Géog. mod.* lac de la grande Tartarie aux piés des montagnes & dans la contrée du même nom au nord de Kitar. Ce lac; ni rien qui lui ressemble, ne se trouve dans la carte de M. Witsen. *Mat. géog.*

ANNIHILATION, s. f. *ou* ANE'ANTISSEMENT, (*Commerce.*) est usité dans un sens moral en Angleterre; & l'on dit: *le capital de la mer du Sud est réduit à la moitié*; *si l'on n'y prend bien garde*, *les malversations des facteurs produiront infailliblement bientôt une autre* annihilation *sur tout le dividende*. (*G*)

ANNILLE, s. f. c'est proprement un fer de moulin; & on l'a nommé ainsi, parce qu'on le met comme un anneau autour des moyeux pour les fortifier. Ces *annilles* étant souvent faites en forme de croix ancrée, on a nommé ces sortes de croix *annilles* dans le Blason. (*V*)

ANNION, (BENEFICE D') ancien terme de *Droit françois*, se disoit de Lettres royaux qui accordoient à un débiteur le délai d'une année pour la vente de ses meubles, dans le cas où il étoit à craindre qu'ils ne fussent vendus à vil prix. *Voyez* REPIT, LETTRES D'ETAT, & QUINQUENELLE. (*H*)

ANNIVERSAIRE, s. m. (*Théol.*) mot composé d'*annus*, année, & de *verto*, je tourne. C'est proprement le retour annuel de quelque jour digne de remarque, anciennement appellé un *jour d'an* ou *jour de souvenir*. *Voyez* JOUR.

ANNIVERSAIRES. (*les*) *Jours anniversaires*, chez nos ancêtres, étoient les jours où les martyres des Saints étoient annuellement célébrés dans l'Eglise, comme aussi les jours où à chaque fin d'année l'usage étoit de prier pour les ames de ses amis trépassés.

Anniversaria dies ideò repetitur defunctis, *quoniam nescimus qualiter habeatur eorum causa in aliâ vitâ*. C'étoit la raison qu'en donnoit Alcuin dans son livre *de officiis divinis*. *Voyez* NATALIS.

Dans ce dernier sens l'*anniversaire* est le jour où d'année en année on rappelle la mémoire d'un défunt en priant pour le repos de son ame. Quelques auteurs en rapportent la premiere origine au pape Anaclet, & depuis à Felix I. qui instituerent des *anniversaires* pour honorer avec solennité la mémoire des Martyrs. Dans la suite plusieurs particuliers ordonnerent par leur testament à leurs héritiers de leur faire des *anniversaires*, & laisserent des fonds tant pour l'entretient des églises que pour le soulagement des pauvres, à qui l'on distribuoit tous les ans ce jour-là de l'argent & des vivres. Le pain & le vin qu'on porte encore aujourd'hui à l'offrande dans ces *anniversaires*, peuvent être des traces de ces distributions. On nomme encore les anniversaires, *obits & services*. *Voyez* OBIT, SERVICE. (*G*)

* ANNÔBON, (*Géog. mod.*) île d'Afrique sur la côte de Guinée. *Long.* 24. *lat. mérid.* 1. 50.

ANNOMINATION, s. f. *figure de Rhétorique*; c'est une allusion qui roule sur les noms, un jeu de mots. Elle est ordinairement froide & puérile: on ne laisse pas que d'en trouver quelques-unes dans Cicéron; elles n'en sont pas meilleurs. *Voyez* ALLUSION. (*G*)

* ANNONAY, (*Géog. mod.*) petite ville de Fran-

France dans le haut Vivarez, sur la Deume. *Long.* 22. 22. *lat.* 45. 15.

ANNONCIADE, (*Hist. mod.*) nom commun à plusieurs ordres; les uns Religieux, les autres Militaires, institués avec une vûe, un rapport à l'Annonciation. *Voyez* ORDRE & ANNONCIATION.

Le premier ordre religieux de cette espece fut établi en 1232, par sept marchands Florentins, & c'est l'ordre des servites ou serviteurs de la Vierge. *Voy.* SERVITES.

Le second fut fondé à Bourges par Jeanne, reine de France, fille de Louis XI. & femme de Louis XII. qui la répudia de son consentement, & avec dispense du pape Alexandre VI. la regle de ces Religieuses est établie sur douze articles, qui regardent douze vertus de la sainte Vierge, & approuvée par Jules II. & Léon X.

Le troisieme, qu'on appelle des *Annonciades célestes*, fut fondé vers l'an 1600, par une pieuse veuve de Genes, nommée *Marie-Victoire Fornaro*, qui mourut en 1617. Cet ordre a été approuvé par le saint Siége, & il y en a quelques maisons en France. Leur regle est beaucoup plus austere que celle des *Annonciades* fondées par la reine Jeanne. (*G*)

ANNONCIADE, s. f. (*Hist. mod.*) société fondée à Rome dans l'église de Notre-Dame de la Minerve, l'an 1460, par le cardinal Jean de Turrecremata, pour marier de pauvres filles. Elle a été depuis érigée en archi-confraternité, & est devenue si riche par ses grandes aumônes & legs qu'on y a faits, que tous les ans le 25 Mars, fête de l'Annonciation de la sainte Vierge, elle donne des dots de 60 écus Romains chacune à plus de 400 filles, une robe de serge blanche, & un florin pour des pantoufles. Les Papes ont fait tant d'estime de cette œuvre de piété, qu'ils vont en cavalcade, accompagnés des cardinaux & de la noblesse de Rome, distribuer les cédules de ces dots à celles qui doivent les recevoir. Celles qui veulent être religieuses ont le double des autres, & sont distinguées par une couronne de fleurs qu'elles portent sur la tête. L'abbé Piazza, *Ritratto di Roma moderna*. (*G*)

ANNONCIADE, s. f. (*Hist. mod.*) ordre de chevalerie, institué en 1362 par Amedée VI. comte de Savoie, dit *le Verd*, auquel on dit qu'une dame présenta un brasselet de ses cheveux tressés en lacs d'amour; ce qui lui donna lieu d'instituer un ordre militaire qu'il appella du *lac d'amour*, & dont il fit la premiere cérémonie le jour de la fête de S. Maurice, patron de Savoie, le 22 Septembre 1355. D'autres donnent une origine plus sainte à cet ordre, & disent qu'Amedée l'institua en mémoire des quinze misteres de Jesus-Christ & de la sainte Vierge, & aussi en mémoire des actions glorieuses de son ayeul Amedée V. Il créa quinze chevaliers, & ordonna que les comtes (aujourd'hui ducs) de Savoie seroient les chefs de cet ordre. Le collier étoit composé de roses d'or émaillées de rouge & de blanc, jointes par des lacs d'amour, sur lesquels étoient entrelacées ces quatre lettres F E R T, qui signifient selon quelques-uns, *fortitudo ejus Rhodum tenuit*, c'est-à-dire *sa valeur a maintenu Rhodes*, pour marquer la belle action d'Amedée-le-Grand, qui fit lever aux Sarrasins le siége de Rhodes en 1310. Selon Guichenon, ces quatre lettres signifient: *frappez*, *entrez*, *rompez tout*. Au bout du collier pendoit une ovale d'or émaillée de rouge & de blanc, au-dedans de laquelle étoit l'image de S. Maurice. Amedée VIII. premier duc de Savoie, qui fut élû Pape au concile de Bâle, & prit le nom de Felix V. voulut en 1434 que cet ordre du *lacs d'amour* fût dorénavant appellé l'*ordre de l'Annonciade*, & fit mettre au bout du collier une Vierge, au lieu de S. Maurice, changeant aussi des lacs d'amour en cordelieres. A l'égard du manteau des chevaliers, il éprouva aussi des changemens. Il étoit rouge cramoisi, frangé & bordé de lacs d'amour de fin or sous Charles-le-Bon, vers l'an 1330. Il fut ensuite bleu, doublé de taffetas blanc, sous Emmanuel Philibert, environ l'an 1560; puis de couleur d'amarante, doublé d'une toile d'argent à fond bleu sous Charles Emmanuel en 1627. Le grand collier de l'ordre que les chevaliers portent aux fêtes solennelles, est du poids de 250 écus d'or; & dans l'ovale clechée en lacs d'amour, sont les paroles de la salutation Angélique. Le petit collier est comme une hausse-col de deux doigts de large, du poids de cent écus d'or. Suivant l'institution, les chapitres ou les assemblées de cet ordre devoient se tenir dans le Bugey: mais cette coûtume, aussi-bien que celle d'y enterrer les chevaliers, a cessé par l'échange de la Bresse & du Bugey pour le marquisat de Saluces. Alors le chapitre fut transféré dans l'église de S. Dominique de Montmélian; & en 1627, le duc Charles-Emmanuel transféra la chapelle de l'ordre dans l'hermitage de Camaldoli sur la montagne de Turin: depuis son institution en 1362 par Amedée VI. jusqu'au roi de Sardaigne aujourd'hui regnant, cet ordre a eu dix-huit chefs ou grands maîtres, & un très-grand nombre de chevaliers d'une noblesse très-distinguée. (*G*)

ANNONCIATION, s. f. (*Théol.*) est la nouvelle que l'ange Gabriel vint donner à la sainte Vierge, qu'elle concevroit le Fils de Dieu par l'opération du S. Esprit. *Voyez* INCARNATION, SALUTATION, *AVE*.

Ce mot est composé de la préposition Latine *ad* & du verbe *nuntiare*, annoncer, déclarer une chose à quelqu'un : les Grecs l'appellent εὐαγγελισμος, *bonne nouvelle*, & χαιρετισμος, *salutation*.

ANNONCIATION est aussi le nom d'une fête qu'on célebre dans l'Eglise Romaine, communément le 25 de Mars, en mémoire de l'Incarnation du Verbe: aussi est-elle appellée la fête de l'*Annonciation & de l'Incarnation du Verbe divin*, en mémoire de ces deux mysteres qui n'en font proprement qu'un. Le peuple appelle cette fête *Notre-Dame de Mars*, à cause du mois où elle tombe.

Il paroît que cette fête est de très-ancienne institution dans l'Eglise Latine: parmi les sermons de saint Augustin, qui mourut en 430, nous en avons deux sur l'*Annonciation*; savoir, le 17e & le 18e *de sanctis*. Le sacramentaire du pape Gelase premier montre que cette fête étoit établie à Rome avant l'an 496; mais l'Eglise Grecque a des monumens d'un tems encore plus reculé. Proclus qui mourut en 446, S. Jean Chrysostome en 407, & S. Grégoire Thaumaturge en 295, ont dans leurs ouvrages des discours sur le même mystere. Rivet, Perkins, & quelques autres écrivains Protestans, ont à la vérité révoqué en doute l'authenticité de deux homélies de ce dernier Pere sur ce sujet: mais Vossius les admet, & prouve qu'elles sont véritablement de ce saint Docteur.

Ajoûtons que quelques auteurs pensent que cette fête dans son origine fut d'abord célébrée en mémoire de l'Incarnation du Verbe, & que l'usage d'y joindre le nom de la sainte Vierge est d'une date bien moins ancienne.

Il en est de même du 25 de Mars, où elle est fixée. Cet usage a varié; car plusieurs Eglises d'Orient célebrent cette fête dans un autre tems que celles d'Occident; & parmi celles-ci, quelques-unes l'ont célébrée dans le mois de Décembre, avant la fête de Noël. Le xe concile de Tolede tenu en 656, avoit ordonné de la solenniser le 18 de Décembre, à cause que le 25 de Mars tombe assez souvent dans la semaine sainte, qui est plûtôt un tems de pénitence que de joie. On la remit cependant au 25 de Mars, où les Grecs la célebrent maintenant, comme les Latins, à la charge de la remettre après la quinzaine de Pâques, si elle tombe dans la semaine-sainte. On dit que l'église du Puy-en-Vélai a le privilége de la solenniser cette semaine, même le vendredi-saint. L'église de Milan & les églises d'Espagne la mettent au dimanche devant Noël: mais ces dernieres la célebrent encore en Carême. Enfin les Syriens l'appellent *Buscharahc*, c'est-à-dire, *information*, *perquisition*, & la fixent dans leurs calendrier au premier jour de Décembre; & les Arméniens, afin qu'elle n'arrive pas au Carême, la solennisent le 5 de Janvier.

Les Juifs donnent aussi le nom d'*Annonciation* à une partie de la cérémonie de leur pâque, celle où ils exposent l'origine & l'occasion de cette solennité; exposition qu'ils appellent *zhaygadu*, qui signifie *annonciation*. (*G*)

* ANNOT, (*Géog. mod.*) petite ville de France, dans les montagnes de Provence. *Long.* 24. 30. *lat.* 44. 4.

ANNOTATION, s. f. (*Littérat.*) en Latin *adnotatio*, composé de *ad* & de *nota*, commentaire succint, remarque sur un livre, un écrit, afin d'en éclaircir quelque passage, on d'en tirer des connoissances. *Voyez* COMMENTAIRE & NOTE.

Il arrive quelquefois que les *annotations* sont fort étendues sur les endroits clairs d'un texte, & glissent sur les obscurités: de-là tant d'*annotations* & de commentaires inutiles, ou qu'on pourroit réduire à très-peu de feuilles intéressantes.

Les critiques du dernier siecle ont fait de savantes *annotations* sur les écritures & les auteurs classiques, &c. (*G*)

ANNOTATION *de biens* (*termes de Palais.*) est une saisie provisoire qui se fait des biens d'un criminel absent, à l'effet de les confisquer au profit du Roi, en cas qu'il persiste jusqu'au bout dans sa contumace. *Voyez l'Ordonnance criminelle, titre xvij.* (*H*)

ANNOTATION, se dit en *Medecine*, du commencement d'un paroxysme fiévreux, lorsque le malade frissonne, bâille, s'étend, & est assoupi, *&c. Galien.*

Il y en a une autre qui est propre aux fievres hectiques, qui arrive lorsque le malade, une heure ou deux après avoir mangé, sent augmenter la chaleur, & que son pouls devient plus agité qu'auparavant, mais sans frisson & sans aucun des symptomes dont nous avons parlé. On l'appelle *episemesia.* (*N*)

ANNOTINE, adj. f. *Pâque annotine.* (*Théol.*) c'est ainsi qu'on appelloit l'anniversaire du baptême, ou la fête qu'on célebroit tous les ans en mémoire de son baptême; ou, selon d'autres, le bout-de l'an dans lequel on avoit été baptisé. Tous ceux qui avoient reçû le baptême dans la même année, s'assembloient, dit-on, au bout de cette année, & célébroient l'anniversaire de leur régénération spirituelle. On est incertain sur le jour de cette cérémonie.

ANNUEL, adj. (*Astronomie*) c'est ce qui revient tous les ans, ou ce qui s'acheve avec l'année. *Voyez l'article* AN.

C'est en ce sens qu'on dit *une fête annuelle*, & cette épithete prise à la rigueur, pourroit convenir à toutes les fêtes, puisqu'elles reviennent toutes au bout de chaque année: cependant on a donné ce nom aux quatre principales fêtes de l'année, pour les distinguer des autres; ces quatre fêtes sont Pâques, la Pentecôte, Noël, & l'Assomption.

On dit aussi un office *annuel*, une commission *annuelle*, une rente *annuelle*, un revenu *annuel*, &c. *Voy.* ANNIVERSAIRE.

Le mouvement *annuel* de la terre sera prouvé à l'article TERRE.

L'épithete *annuelle* se donne aussi quelquefois au revenu ou à l'honoraire d'un charge, d'un poste, d'un bénéfice, *&c. Voyez* POSTE, BENEFICE, PREBENDE.

Argument annuel de la longitude. Voyez ARGUMENT.

Epactes annuelles. Voyez EPACTE.

Equation annuelle du moyen mouvement du soleil & de la lune, des nœuds, & de l'apogée de la lune, c'est l'angle qu'il faut ajoûter au moyen mouvement du soleil, de la lune, des nœuds, & de l'apogée de la lune, pour avoir le lieu du soleil, des nœuds & de l'apogée. Lorsque le mouvement vrai differe le plus qu'il est possible du mouvement moyen, l'équation *annuelle* est alors la plus grande qu'il est possible, parce que l'angle qu'il faut ajoûter ou retrancher est le plus grand. *Voyez* EQUATION, LUNE, *&c.*

L'*équation annuelle* du mouvement moyen du soleil dépend de l'excentricité de l'orbite de la terre; or cette excentricité est de $16\frac{11}{12}$ parties, dont la moyenne distance du soleil & de la terre en contient 1000: c'est pour cela que l'*équation annuelle* a été appellée par quelques-uns l'*équation du centre*. Lorsqu'elle est la plus grande possible, elle est de $1^d\ 56'\ 20''$, selon Flamsteed, & selon M. le Monnier, de $1^d\ 55'\ 25''$.

La plus grande *équation annuelle* du moyen mouvement de la lune, est de $21'\ 4''0$; celle de son apogée est de $20'$; & celle de ses nœuds, de $9'\ 30''$. *Voyez* NOEUD, *&c.*

Ces quatre *équations annuelles* sont toûjours proportionelles: lorsque l'une des quatre est la plus grande possible, il en est de même des trois autres, & réciproquement.

D'où il s'ensuit que l'*équation annuelle* du centre (du soleil) étant donnée, on a les trois autres équations correspondantes: ainsi ayant une table de l'*équation* du centre du soleil, on aura facilement les équations correspondantes du moyen mouvement des nœuds & de l'apogée de la lune. *Voyez* LUNE. (*O*)

ANNUEL, adj. (*Droit*) *terme de finance*, est un droit que payent tous les ans au Roi ceux qui tiennent de lui des charges vénales; au moyen dequoi elles sont conservées & transmises à leurs héritiers après eux. Il n'est point dû de droit *annuel* pour les charges de la maison du Roi; mais aussi ne passent-elles point aux héritiers.

Le droit *annuel* est la même chose que la paulette. *Voyez* PAULETTE. (*H*)

ANNUELLE, adj. (*Bot.*) parmi les plantes bulbeuses ou ligamenteuses, on appelle *annuelles* celles qui ne durent que l'année, ou que l'on seme tous les ans, ou dont on replante les cayeux (*K*)

ANNUELLES, (*Offrandes*) *Théol.* ce sont celles que faisoient anciennement les parens des personnes décédées, le jour anniversaire de leur mort. *Voyez* OFFRANDE, OBIT, *INFERIÆ, &c.*

On appelloit ce jour *un jour d'an*, &c. & l'on y célébroit la Messe avec une grande solennité. (*G*)

ANNUITÉ, s. f. (*Comm. & Math.*) se dit d'une rente qui n'est payée que pendant un certain nombre d'années; desorte qu'au bout de ce tems le débiteur se trouve avoir acquitté son emprunt avec les intérêts, en donnant tous les ans une même somme.

Les *annuités* sont extrèmement avantageuses au commerce dans les pays où elles sont en usage; le débiteur trouve dans cette maniere d'emprunter, la facilité de s'acquitter insensiblement & sans se gêner, si le créancier a des dettes à payer avant l'écheance des *annuités*, & il s'en sert comme de l'argent en déduisant les intérêts à proportion du tems qu'il y a à attendre jusqu'à l'échéance.

Les *annuités* sont fort en usage en Angleterre, & l'Etat s'en sert très-avantageusement, lorsqu'il a des emprunts considérables à faire; peut-être un jour nous en servirons-nous en France. Les coupons de la Loterie royale de 1744 étoient des *annuités*, dont chaque coupon perdant après le tirage de la Loterie, doit produire 65 livres par an, pendant dix ans; au bout desquels le billet sera remboursé.

M. de Parcieux, des académies royales des Sciences de Paris & de Berlin, a inséré à la fin de son Essai sur les probabilités de la durée de la vie humaine, imprimée à Paris en 1746, une table fort utile par laquelle on voit la somme que l'on doit prêter pour recevoir 100 livres à la fin de chaque année, de maniere qu'on soit remboursé entierement au bout de tel nombre d'années qu'on voudra jusqu'à cent ans: c'est-à-dire la valeur des *annuités* qui rapporteroient 100 livres pendant un certain nombre d'années. Voici une partie de cette table, qui peut être très-commode dans le calcul des *annuités*.

Table des sommes qu'on doit prêter pour recevoir 100 l. à la fin de chaque année, de maniere qu'on soit remboursé entierement au bout de tel nombre d'années qu'on voudra jusqu'à 100 ans.

LES INTERÊTS COMPTÉS sur le pié du denier 20.

Ans	*Livres.*	*Sous.*	*Den.*	*Ans*	*Livres.*	*Sous.*	*Den.*
1	95	4	9	51	1833	17	3
2	185	18	10	52	1841	15	6
3	272	6	6	53	1849	6	1
4	354	11	11	54	1856	9	7
5	432	19	0	55	1863	6	3
6	507	11	5	56	1869	16	4
7	578	12	9	57	1876	0	4
8	646	6	5	58	1881	18	4
9	710	15	8	59	1887	10	9
10	772	3	5	60	1892	17	10
11	830	12	9	61	1897	19	9
12	886	6	5	62	1902	16	10
13	939	7	1	63	1907	9	4
14	989	17	2	64	1911	17	5
15	1037	19	3	65	1916	1	4
16	1083	15	5	66	1920	1	3
17	1127	8	0	67	1923	17	4
18	1168	19	0	68	1927	9	9
19	1208	10	6	69	1930	19	8
20	1246	4	3	70	1934	4	6
21	1282	2	1	71	1937	7	1
22	1316	5	10	72	1940	6	9
23	1348	16	11	73	1943	3	6
24	1379	17	0	74	1945	17	7
25	1409	7	8	75	1948	9	11
26	1437	10	1	76	1950	18	1
27	1464	5	9	77	1953	4	10
28	1489	15	11	78	1955	9	4
29	1514	1	10	79	1957	11	8
30	1537	4	6	80	1959	12	0
31	1559	5	3	81	1961	10	5
32	1580	5	0	82	1963	7	0
33	1600	4	8	83	1965	1	11
34	1619	5	5	84	1966	15	1
35	1637	7	11	85	1968	6	9
36	1654	13	3	86	1969	16	10
37	1671	2	1	87	1971	5	6
38	1686	15	4	88	1972	12	10
39	1710	13	7	89	1973	18	10
40	1715	17	8	90	1975	3	7
41	1729	8	2	91	1976	7	2
42	1742	5	10	92	1977	9	8
43	1754	11	3	93	1978	11	1
44	1766	5	0	94	1979	11	5
45	1777	7	6	95	1980	10	10
46	1787	19	6	96	1981	9	4
47	1798	1	5	97	1982	6	11
48	1807	13	8	98	1983	3	8
49	1816	16	10	99	1983	19	8
50	1825	11	2	100	1984	14	10

Si on veut savoir la méthode sur laquelle cette table est formée, la voici. Supposons qu'on emprunte une somme que j'appelle a, & que les intérêts étant comptés sur le pié du denier 20, ou en général du denier $\frac{1}{m}$, on rende chaque année une somme b, & voyons ce qui en arrivera.

En premier lieu, puisque les intérêts sont comptés sur le pié du denier $\frac{1}{m}$, il s'ensuit que celui qui a emprunté la somme a, devra à la fin de la premiere année cette somme, plus le denier $\frac{1}{m}a$ de cette somme, c'est-à-dire qu'il devra $a + \frac{a}{m}$ ou $a \times \left(\frac{m+1}{m}\right)$. Or, par la supposition, il rend à la fin de la premiere année la somme b; donc au commencement de la seconde année il n'emprunte plus réellement que la somme $a\left(\frac{m+1}{m}\right) - b$.

A la fin de la seconde année il devra donc $\left[a\left(\frac{m+1}{m}\right) - b\right] \times \left(\frac{m+1}{m}\right)$ ou $a\left(\frac{m+1}{m}\right)^2 - b\left(\frac{m+1}{m}\right)$; & comme à la fin de cette seconde année il rend encore b, il s'ensuit qu'au commencement de la troisieme année il n'emprunte plus que $a\left(\frac{m+1}{m}\right)^2 - b\left(\frac{m+1}{m}\right) - b$.

A la fin de la troisieme année il devra donc $a\left(\frac{m+1}{m}\right)^3 - b\left(\frac{m+1}{m}\right)^2 - b\left(\frac{m+1}{m}\right)$, dont il faut encore retrancher b pour savoir ce qu'il emprunte réellement au commencement de la quatrieme année.

Donc ce qu'il doit réellement à la fin de la 9e année sera

$$a\left(\frac{m+1}{m}\right)^n - b\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-1} - b\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-2} \ldots\ldots - b.$$

D'où il s'ensuit que si le payement doit se faire en un nombre n d'années, il n'y a qu'à faire la quantité précédente égale à zéro; puisqu' au bout de ce tems, par la supposition, le débiteur se sera entierement acquitté, & qu'ainsi sa dette sera nulle ou zéro à la fin de la ne année.

Or dans cette derniere quantité tous les termes qui sont multipliés par b, forment une progression géometrique, dont $\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-2}$ est le premier terme, $\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-2}$ le second, & 1 le dernier. D'où il s'ensuit (*voyez* PROGRESSION) que la somme de cette progression est $\left(\frac{m+1}{m}\right)^{2n-2} - \left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-2}$ divisé par $\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-1} - \left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-2}$, c'est-à-dire $\left(\frac{m+1}{m}\right)^n - 1$ divisé par $\left(\frac{m+1}{m}\right) - 1$.

Ainsi par cette équation générale,

$$a\left(\frac{m+1}{m}\right)^n - b \times \frac{\left[\left(\frac{m+1}{m}\right)^n - 1\right]}{\frac{m+1}{m} - 1} = 0,$$ ou $$a\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n+1} - a\left(\frac{m+1}{m}\right)^n - b\left(\frac{m+1}{m}\right)^n + b = 0,$$ on peut trouver,

1°. La somme a qu'il faut prêter pour recevoir la somme b chaque année, pendant un nombre d'années n les intérêts étant comptés sur le pié du dernier $\frac{1}{m}$; c'est-à-dire qu'on trouvera a, en supposant que b, n, $\frac{1}{m}$, soient données.

2°. On trouvera de même b, en supposant que a, n, $\frac{1}{m}$, sont données.

3°. Si a, b, n, sont données, on peut trouver $\frac{1}{m}$; mais le calcul est plus difficile, parce que dans les deux cas précédens l'équation n'étoit que du premier degré, au lieu que dans celui-ci l'équation qu'il faut résoudre est

est d'un degré d'autant plus élevé que n est plus grand. *Voyez* EQUATION.

4°. Enfin si a, b, & $\frac{1}{m}$ sont données, on peut trouver n. Mais le problème est encore plus difficile, l'inconnue n se trouvant ici en exposant. On peut néanmoins résoudre ce problème par tâtonnement: mais je ne connois point de méthode directe pour y parvenir. Quand je dis, qu'il n'y a point de méthode directe pour résoudre ce problème, je parle seulement en général de tous ceux où l'inconnue se trouve en exposant, & où l'équation a plusiers termes: mais il y a des cas particuliers où on écrira ainsi l'équation $b = \left(\frac{m+1}{m}\right) \times \left(b + a - a\left[\frac{m+1}{m}\right]\right)$; d'où l'on tire log. $b =$ log. n + log. $\frac{m+1}{m}$ + log. $\left(b + a - a\left[\frac{m+1}{m}\right]\right)$; on aura donc log. n & par conséquent n, dès qu'on connoîtra $a, b, \frac{1}{m}$. *Voyez* EQUATION, INTÉRÊT, &c. M. de Parcieux, dans l'ouvrage que nous venons de citer, donne une table beaucoup plus étendue, & l'applique au calcul de la loterie royale de 1744.

Nous terminerons cet article par la table suivante, qui y a rapport, & qui est encore tirée de M. de Parcieux.

DISTRIBUTION *d'un emprunt de 6000000 livres, divisé en 12000 actions ou billets de 500 liv. chacun, pour acquitter intérêts & capital en dix ans, en payant tous les ans la même somme ou à-peu-près, tant pour les intérêts que pour le remboursement d'une partie des actions ou billets.*

Ans.	Actions existantes pendant chaque année.	Interets dûs à la fin de chaque année.	Actions qu'on rembourse tous les ans	Prix des actions qu'on rembourse tous les ans	TOTAL de chaque année.
On compte les intérêts sur le pié du denier 20.					
		Livres.		*Livres*	
1	12000	300000	954	477000	777000
2	11046	276150	1002	501000	777150
3	10044	251100	1052	526000	777100
4	8992	224800	1104	552000	776800
5	7888	197200	1160	580000	777200
6	6728	168200	1218	609000	777200
7	5510	137750	1279	639500	777250
8	4231	105775	1342	671000	776775
9	2889	72225	1410	705000	777225
10	1479	36975	1479	739500	776475

Voici l'explication & l'usage de cette table.

Supposons qu'une compagnie de négocians, ou si l'on veut, l'état, veuille emprunter 6000000 livres en 12000 actions de 500 livres chacune, dont on paye l'intérêt au denier 20; cette compagnie rendra donc 300000 livres chaque année; savoir 25 livres pour chaque billet. Supposons outre cela que cette compagnie se propose de rembourser chaque année une partie des billets, il est évident qu'elle devra donner chaque année plus de 300000 livres. Supposons enfin qu'elle veuille donner chaque année à-peu-près la même somme, tant pour les intérêts que pour le remboursement d'une partie des billets, ensorte que tout soit remboursé au bout de dix ans; on demande combien il faudra rembourser de billets par an.

On trouve d'abord, par la premiere table ci-dessus, que si on veut rembourser 6000000 livres en dix ans, en dix payemens égaux sur le pié du denier 20, il faut 777000 livres par an; ainsi comme les intérêts de 6000000 livres au bout d'un an font 300000 livres, il s'ensuit qu'il reste 477000 livres qui servent à rembourser 954 billets. Le débiteur ne doit donc plus que 11046 billets, dont les intérêts dûs à la fin de la seconde année sont 276150 livres, qui étant ôtées des 777000 liv. que le débiteur paye à la fin de chaque année, reste 500850 livres qui fournissent presque dequoi rembourser 1002 billets, &c. Pour les rembourser exactement, il faut 777150 livres, au lieu de 777000.

Par ce moyen on peut faire l'emprunt par classes. La premiere sera de 954 billets remboursables à la fin de la premiere année, le débiteur payant 777000 livres; 1002 à la fin de la seconde, le débiteur payant 777150 livres; 1052 pour être remboursés à la fin de la troisieme année, le débiteur payant 777100 livres, &c. ainsi de suite.

Cette sorte d'emprunt pourroit être commode & avantageuse en certaines occasions, tant pour le débiteur que pour le créancier. *Voyez* l'ouvrage cité, *pag.* 32. *& suiv.* (O)

ANNULAIRE, (*Anatomie.*) épithete que l'on donne à plusieurs parties du corps qui ont de la ressemblance avec un anneau. *Voyez* ANNEAU.

Le cartilage *annulaire* est le seconde cartilage du larynx; il est rond & il entoure le Larynx de toutes parts; on l'appelle aussi *cricoide*. *Voyez* LARYNX & CRICOÏDE.

Le ligament *annulaire* est un ligament du carpe ou poignet. *Voyez* LIGAMENT.

Son usage est de restraindre les tendons des différens muscles de la main & des doigts, afin d'empêcher qu'ils ne se dérangent quand ils agissent. *Voy.* CARPE, MAIN, DOIGT, &c.

Le ligament du tarse est aussi nommé *annulaire*. *V.* TARSE. Ajoûtez que le sphincter, muscle de l'anus, est aussi nommé *annulaire* à cause de sa figure. *Voyez* SPHINCTER. (L)

ANNULAIRE, (*protubérance.*) *Voy.* PROTUBÉRANCE. (L)

ANNULAIRE, épithete que l'on donne au quatrieme doigt, parce que c'est celui qu'on orne d'une bague ou d'un anneau. *Voyez* DOIGT. (L)

ANNULAIRES, (*routes*) *Coupe des pierres*; ce sont celles dont la figure imite les anneaux en tout ou en partie; telles sont les voûtes sur noyau, & dont le plan est circulaire ou elliptique. La *fig.* 1. de la *Coupe des pierres* représente une voûte *annulaire* en perspective, & dont le plan est circulaire.

On doit considérer ces voûtes comme des voûtes cylindriques dont l'axe seroit courbé circulairement: les joints de lits des claveaux étant prolongés, doivent passer par l'axe, & les joints sont des portions de surfaces coniques. Les joints de tête doivent être perpendiculaires à l'axe, & en liaison entr'eux comme doivent l'être ceux de toute bonne espece de maçonnerie. *V.* LIAISON. (D)

ANNULATION, s. f. *terme de Palais*, est la même chose que cassation ou rescision.

ANNULLER, v. act. (*Jurisprudence.*) c'est casser, révoquer un statut ou réglement, un acte, procédure, ou autre chose de cette nature. *Voyez* CASSATION, RESCISION, RÉVOCATION, &c.

C'est une regle en Angleterre, qu'un acte du parlement ne peut être révoqué dans la même session où il a été arrêté. *Voyez* PARLEMENT. Un testament ou autre acte ne peut être annullé quant à quelques dispositions, & avoir son exécution quant aux autres. Sur l'*opposition à fin d'annuller*, *voyez* OPPOSITION. (H)

ANNULLER, v. act. casser un acte, le rendre de nulle valeur. En fait de *Commerce*, on *annulle* un billet, une lettre de change, une vente, un marché, une obligation, &c.

ANNULLER, *terme de Teneur de livres. Annuller en fait de parties doubles, signifie rendre un article nul, le mettre en état de n'être compté pour rien.*

Pour *annuller* un article qui a été mal porté, soit sur le journal, soit sur le grand livre, il faut mettre à la marge à côté de l'article un ou plusieurs o; ou bien, comme font quelques-uns, le mot *vanas*, terme corrompu du latin, qui signifie *vain* ou *nul*. (G)

* ANNUS, sub. m. (*Hist. nat. bot.*) racine péruvienne de la longueur & de la grosseur du pouce, amere au goût. Les Indiens la mangent cuite, & pensent qu'elle rend impuissant ou stérile.

ANOBLISSEMENT, s. m. (*Jurisprud.*) faveur du prince, qui donne à un roturier le titre de noble. Je dis *faveur du prince*, parce qu'il n'y a que le Roi en France qui ait le pouvoir de faire des nobles; comme il n'y a que l'Empereur qui le puisse en Allemagne. Or le Roi donne la noblesse, ou en conférant le titre

titre de chevalier, ou par des lettres d'*anoblissement*, ou par des provisions d'offices qui donnent la noblesse, comme de conseillers au parlement, de secrétaires du roi, & de quelques autres. *Voyez* NOBLESSE. (*H*)

ANODYN, *voyez* CALMANT.

ANOLIS, s. m. (*Hist. nat.*) lésard fort commun aux Antilles de l'Amérique; il a sept ou huit pouces de longueur, y compris la queue qui est beaucoup plus longue que le corps: il n'est pas, à beaucoup près, si gros que le petit doigt; sa tête est plus longue que celle de nos lésards ordinaires. Sa peau est jaunatre, & il est marqué de raies bleues, vertes, grises, qui s'étendent depuis le dessus de la tête jusqu'au bout de la queue. Les *anolis* se cachent dans la terre; ils restent pendant la nuit dans leurs trous, où ils font un bruit plus aigu & plus incommode que celui des cigales; pendant le jour on les voit autour des cases; ils courent continuellement pour chercher leur nourriture. On mange cet animal, & on le trouve fort tendre & fort facile à digérer. *Histoire naturelle & morale des Antilles*, &c. *Nouveaux voyages aux iles de l'Amérique*, &c.

Les *anolis* qui sont décrits par le P. du Tertre, dans son *Hist. nat. des Antilles*, paroissent différens des précédens, puisqu'ils ont jusqu'à un pié & demi de longueur, & que leur grosseur approche quelquefois de celle du bras; ils ont le ventre de couleur grise cendrée, le dos tanné tirant sur le roux, le tout rayé de bleu, & la tête marquetée comme les autres lésards; les mâchoires sont un peu effilées. Ils ne sortent de la terre que pendant la grande chaleur du jour, & alors ils rongent les os & les arrêtes des poissons qu'on a jettés hors des maisons, ils se nourrissent aussi quelquefois d'herbes, sur-tout de celles des potagers: si on en tue quelqu'un, les autres le mettent en pieces & le mangent. *tome II. pag.* 312. (*I*)

ANOMAL, adj *terme de Grammaire*, il se dit des verbes qui ne sont pas conjugués conformément au paradigme de leur conjugaison; par exemple, le paradigme ou modele de la troisieme conjugaison latine, c'est *lego*: on dit *lego*, *legis*, *legit*, ainsi on devroit dire, *fero*, *feris*, *ferit*; cependant on dit *fero*, *fers*, *fert*; donc *fero* est un verbe *anomal* en latin. Ce mot *anomal* vient du grec ἀνόμαλος, *inégal*, *irrégulier*, *qui n'est pas semblable*. Ἀνόμαλος est formé d'ὁμαλός, qui veut dire *égal*, *semblable*, en ajoûtant l'ἀ privatif, & le ν pour éviter le bâillement.

Au reste il ne faut pas confondre les verbes défectifs avec les *anomaux*: les défectifs sont ceux qui manquent de quelque tems, de quelque mode ou de quelque personne; & les *anomaux* sont seulement ceux qui ne suivent pas la conjugaison commune: ainsi *oportet* est un verbe défectif plûtôt qu'un verbe *anomal*, car il suit la regle dans les tems & dans les modes qu'il a.

Il y a dans toutes les langues des verbes *anomaux* & des défectifs, aussi bien que des inflexions de mots qui ne suivent pas les regles communes. Les langues se sont formées par un usage conduit par le sentiment, & non par une méthode éclairée & raisonnée. La Grammaire n'est venue qu'après que les langues ont été établies.

ANOMALIE, sub. f. *terme de Grammaire*; c'est le nom abstrait formé d'*anomal*. *Anomalie* signifie irrégularité dans la conjugaison des verbes, comme *fero*, *fers*, *fert*, & en françois, *aller*, &c. (*F*)

ANOMALIE, *anomalia*, s. f. (*Astron.*) L'*anomalie* est en Astronomie la distance angulaire du lieu réel ou moyen d'une planete à l'aphélie ou à l'apogée; c'est-à-dire, c'est l'angle que forme avec la ligne de l'apogée une autre ligne, à l'extrémité de laquelle la planete est réellement, ou est supposée être. *Voyez* PLANETE, APHELIE, & APOGÉE.

Ce mot *anomalie*, qui est purement grec, signifie proprement *irrégularité*; aussi sert-il à désigner le mouvement des planetes, qui comme l'on fait n'est pas uniforme. L'*anomalie* est, pour ainsi dire, la loi des irrégularités de ce mouvement. Kepler distingue trois *anomalies*; la *moyenne*, l'*excentrique*, & la *vraie*.

L'*anomalie simple* ou *moyenne*, est, dans l'Astronomie ancienne, la distance du lieu moyen d'une planete à l'apogée. *Voyez* LIEU.

Dans l'Astronomie nouvelle, c'est le tems employé par une planete pour passer de son aphélie *A*, au point ou lieu *I* de son orbite. *Pl. d'Astron. fig.* I. Or l'aire elliptique *ASI* étant proportionnelle au tems employé par la planete à parcourir l'arc *AI*, cette aire peut représenter l'*anomalie moyenne*, de même que l'aire *SKA*, formée par la ligne *SK*, & la droite *LK* qui passe par le lieu de la planete, qui est perpendiculaire à la ligne des apsides, & qui est prolongée jusqu'à ce qu'elle coupe le cercle *DA*; car cette derniere aire est toûjours proportionnelle à l'aire *SIA*, comme Grégori l'a démontré, *liv. III. élem. d'Astron. Physiq. Math.* & *Transf. philos. n°.* 447. *pag.* 218.

L'*anomalie excentrique* ou *du centre*, est, dans l'Astronomie nouvelle, l'arc du cercle excentrique *AK*, *fig.* I. compris entre l'aphélie *A*, & une droite *KL* qui passe par le centre *I* de la planete, & qui est perpendiculaire à la ligne des apsides *AP*. On donne aussi le nom d'*anomalie excentrique* à l'angle *ASK*. *Voyez* EXCENTRIQUE.

L'*anomalie vraie*, ou, comme disent les auteurs latins, *anomalia æquata*, l'*anomalie égalée*, est l'angle au centre ou au soleil *ASI*, sous lequel l'on voit la distance *AI* d'une planete à l'aphélie; c'est-à-dire, l'angle du sommet de l'aire proportionnelle au tems employé par la planete à passer de l'aphélie *A* à son lieu. Cet angle est différent de l'*anomalie moyenne*, n'étant pas proportionnel au secteur *ASI*.

L'*anomalie moyenne*, aussi bien que l'*anomalie vraie* de la planete, se comptent l'une & l'autre depuis l'aphélie: mais si on veut compter depuis le commencement du signe du bélier, alors ce nom d'*anomalie* se change en celui de *mouvement de la planete en longitude*, lequel est aussi de deux sortes; savoir, 1°. le moyen mouvement tel qu'il paroîtroit véritablement, si l'œil étant au centre d'une orbite circulaire, voyoit décrire à la planete cette même orbite d'un mouvement toûjours égal & uniforme: 2°. le mouvement vrai, qui est celui que l'on observe dans la planete, l'œil étant placé au foyer de son orbite elliptique; il est successivement accéléré ou retardé, selon les différentes distances de la planete au soleil.

L'*anomalie vraie* étant donnée, il est facile de trouver l'*anomalie moyenne*; car l'angle au soleil *ASI* étant donné, c'est un problème assez simple que de déterminer par le calcul la valeur du secteur *ASI*, qui représente l'*anomalie moyenne*.

Mais il y a plus de difficulté à trouver l'*anomalie vraie*, l'*anomalie moyenne* étant donnée; c'est-à-dire, à déterminer la valeur de l'angle *ASI*, quand on connoît le secteur *ASI*; ou, ce qui revient au même, à trouver l'angle *ASI* que parcourt la planete dans un tems donné, depuis l'instant où elle a passé par l'aphélie.

Les méthodes géométriques de Wallis & de Newton, qui ont résolu ce problème par la cycloïde allongée, ne sont pas commodes pour les calculs: il en est de même de celle par les séries; elle est trop pénible. L'approximation a donc été dans ce cas l'unique ressource des Astronomes. Ward, dans son Astronomie géométrique, prend l'angle *ALI* au foyer où le soleil n'est point, pour l'*anomalie moyenne*; ce qui en effet en approche beaucoup, lorsque l'orbite de la planete n'est pas fort excentrique: dans ce cas on résout sans peine le problème: mais on ne peut se servir de cette méthode que pour des orbites très-peu excentriques.

Cependant Newton a trouvé un moyen d'appliquer à des orbites assez excentriques l'hypothese de Ward; & il assûre que sa correction faite, & le problème résolu à sa maniere, l'erreur sera à peine d'une seconde.

Voici cette méthode, qui est expliquée à la fin de la sect. vj. du I. liv. *des Principes*, & qui a été commentée par les peres le Seur & Jacquier.

Soient *AO*, *OB*, *OD*, (*fig.* 66. *Pl. Astron.*) les demi-axes de l'ellipse, *L* son parametre, & *D* la différence entre la moitié du petit axe *OD*, & la moitié $\frac{1}{2}L$ du parametre: on cherchera d'abord un angle *Y*, dont le sinus soit au rayon, comme le rectangle de *D*, par $AO + OD$, est au quarré de *AB*; ensuite on cherchera un angle *Z*, dont le sinus soit au rayon comme deux fois le rectangle de *D* & de la distance des foyers *SH*, est à trois fois le quarré de *AO*: après cela on prendra un angle *T*, proportionnel au tems que la planete a employé à decrire l'arc *BP*; un angle *V* qui soit à l'angle *Y*, comme le sinus de deux fois l'angle *T* est au rayon; & un angle *X* qui soit à l'angle *Y* comme le cube du sinus de l'angle *T* est au cube du rayon. On prendra l'angle *BHP* égal à $T + X + V$, si l'angle *T* est moindre qu'un droit; ou

à *T*

$T + X - V$, ſi l'angle T eſt plus grand qu'un droit, & moindre que deux droits ; & ayant mené $S P$ qui paſſe par le foyer S & par le point P où l'ellipſe eſt coupée par la ligne $H P$, on aura l'aire $B S P$, à très-peu-près proportionnelle au tems.

Mais une des plus élégantes méthodes qui ayent été données pour réſoudre ce problème, eſt celle que M. Herman a expoſée dans le premier volume des Mémoires de l'Académie de Petersbourg, page 146.

Il remarque d'abord avec tous les Géometres & les Aſtronomes, que la difficulté ſe réduit à trouver dans le cercle $A N D$, (*Pl. Aſtron. fig.* 67.) l'angle $A E B$, qui répond au ſecteur donné $A E B$: or faiſant le ſecteur $C A M$ égal au ſecteur $A E B$, & joignant $M E$, puis tirant $C N$ parallele à $E M$, & joignant enſuite $E N$, il trouve que l'angle $A E N$ eſt à très-peu-près l'*anomalie vraie*, & que dans l'orbite de la terre l'erreur ne va pas à quatre quintes. Il donne enſuite un moyen de corriger l'erreur, en prenant l'angle $B E N$ égal à une certaine quantité qu'il détermine ; ce qui donne le lieu B, ou l'angle $B E A$, qui repréſente encore plus exactement l'*anomalie vraie*.

ANOMALISTIQUE, adj. m. (*Aſtron.*) l'*année anomaliſtique* ou l'*année périodique*, eſt l'intervalle de tems que la terre employe à parcourir ſon orbite : on l'appelle auſſi *année ſidéréale*. *Voyez* AN.

L'*année anomaliſtique* ou commune eſt un peu plus longue que l'*année tropique*, qui eſt le tems qui s'écoule entre deux équinoxes voiſins de printems ou d'automne : cette différence naît de la préceſſion des équinoxes, c'eſt-à-dire, de ce que les équinoxes reviennent un peu plûtôt que l'année révolue. *Voyez* PRÉCESSION & AN. (*O*)

ANOMÉENS *ou* DISSEMBLABLES, adj. pris ſub. (*Théolog.*) dans l'hiſtoire eccléſiaſtique, nom qu'on donna dans le IVe ſiecle aux purs Ariens, parce qu'ils enſeignoient que Dieu le fils étoit diſſemblable, ἀνόμοιον, à ſon pere en eſſence & dans tout le reſte.

Ils eurent encore différens noms, comme d'*Aëtiens*, d'*Eunomiens*, &c. qu'on leur donna à cauſe d'Aëtius & d'Eunomius leurs chefs. Ils étoient oppoſés aux ſemi-Ariens, qui nioient à la vérité la conſubſtantialité du Verbe, c'eſt-à-dire, l'unité de nature du Verbe avec le Pere, mais non pas toute reſſemblance. *Voyez* ARIEN, SEMI-ARIEN.

Ces variations firent que ces hérétiques ne s'attaquerent pas moins vivement entr'eux qu'ils avoient attaqué les Catholiques ; car les ſemi-Ariens condamnerent les *Anoméens* dans le concile de Seleucie, & les *Anoméens* à leur tour condamnerent les ſemi-Ariens dans les conciles de Conſtantinople & d'Antioche, en effaçant le mot ὁμοούσιος de la formule de Rimini & de celle d'Antioche, & proteſtant que le Verbe avoit non-ſeulement une différente ſubſtance, mais encore une volonté différente de celle du Pere. *Voyez* HOMOOUCIOS. Socrate, *liv. II.* Sozomene, *liv. IV.* Théodoret, *liv. IV.* (*G*)

ANONA, (*Hiſt. nat.*) fruit qu'on trouve à Malaque aux Indes : l'arbre qui le porte eſt petit, & ne paſſe pas pour l'ordinaire douze à quinze piés. L'écorce en eſt blanchâtre en-dehors, rouge en-dedans, & aſſez raboteuſe ; la feuille petite, épaiſſe, & d'un verd pâle ; la fleur compoſée de trois feuilles longues, triangulaires & ſpongieuſes, qui fermées forment une pyramide triangulaire. L'odeur en eſt agréable. Le fruit eſt conique, fort gros par la baſe où eſt attaché le pédicule qui eſt ligneux, de la groſſeur du petit doigt, & de la couleur du bois de l'arbre, ſe diviſant en pluſieurs filamens blancs qui traverſent la ſubſtance du fruit. Lorſque le fruit eſt mûr, la peau en eſt rouge, d'une aſſez belle couleur, liſſe & mince, contre l'ordinaire des fruits des Indes, qui l'ont fort épaiſſe, à cauſe de la grande chaleur. Le dedans eſt rempli d'une ſubſtance fort molle & fort blanche qu'on tire avec une cuillere ; elle eſt ſucrée & d'un aſſez bon goût : il y a dans le milieu pluſieurs petits grains noirs, ſemblables à ceux qu'on trouve dans les poires, renfermés dans de longues capſules dont le tiſſu eſt fort fin, & qui vont aboutir aux fibres qui ſont dans le milieu de fruit de haut en bas. Lorſque le fruit eſt dans ſa derniere maturité, il tombe par morceaux à terre, ſe détachant de la queue & des longs filamens qui y ſont joints, leſquels demeurent à l'arbre.

Cet arbre, ainſi que le goyavier décrit dans l'*Hortus Malabaricus*, pourroit paſſer pour un poirier des Indes. *Deſcript. de quelques arbres du Malaque* par le P. Beze, *de la Compagnie de Jeſus. Mém. de l'Acad. tom. IV.*

* ANONE, (*Géog. mod.*) fort d'Italie au duché de Milan, ſur le Tanaro. *Long.* 26. *lat.* 44. 40.

ANONYME, adj. *terme de Littérature*, formé du grec ἀνώνυμος, qui lui-même eſt dérivé d'ἀ privatif, & d'ὄνομα ou ὄνυμα, *nom*. Ainſi *anonyme* ſignifie qui n'a point de nom, ou dont le nom n'eſt pas connu. *Voyez* NOM.

On donne cette épithete à tous les ouvrages qui paroiſſent ſans nom d'auteur, ou dont les auteurs ſont inconnus.

Decker, conſeiller de la chambre impériale de Spire, & Placcius de Hambourg, ont donné des catalogues d'ouvrages *anonymes*. Bure, Goth, Struvius, ont traité des ſavans qui ſe ſont occupés à déterrer les noms des auteurs dont les ouvrages ſont *anonymes*.

„ Parmi les auteurs, dit M. Baillet, les uns ſuppriment leurs noms, pour éviter la peine ou la confuſion d'avoir mal écrit, ou d'avoir mal choiſi un ſujet ; les autres, pour éviter la récompenſe ou la loüange qui pourroit leur revenir de leur travail : ceux-ci par la crainte de s'expoſer au public, & de faire trop parler d'eux ; ceux-là par un mouvement de pure humilité, pour tâcher de ſe rendre utiles au public ſans en être connus : d'autres enfin par une indifférence & un mépris de cette vaine réputation qu'on acquiert en écrivant, parce qu'ils conſiderent comme une baſſeſſe & comme une eſpece de deshonneur (il falloit plûtôt dire comme un ſot orgueil) de paſſer pour auteurs, de même qu'en ont uſé quelquefois des princes, en publiant leurs propres ouvrages ſous le nom de leurs domeſtiques ". *Jugem. des Savans, tom. I.*

Il réſulte ordinairement deux préjugés de la précaution que les auteurs prennent de ne pas ſe nommer : une eſtime exceſſive, ou un mépris mal fondé pour des ouvrages ſans nom d'auteur ; parce qu'un nom pour certaines gens eſt un préjugé qui leur fait adopter tout ſans examen ; & que pour d'autres, un livre *anonyme* eſt toûjours un ouvrage intéreſſant, quoique réellement il ſoit foible ou dangereux.

Ce n'eſt que dans ce dernier cas qu'on peut condamner les auteurs *anonymes* : tout écrivain qui par timidité, modeſtie, ou mépris de la gloire, ne s'affiche point à la tête de ſon ouvrage, ne peut être que loüable. Ce n'étoit pas la vertu favorite de ces philoſophes dont Cicéron a dit : *Illi ipſi philoſophi qui de condemnandâ gloriâ ſcribunt, etiam libris ſuis nomen ſuum inſcribunt.* Pro Arch. Poët. (*G*)

ANONYME, adj. M. Boyle a introduit ce terme en *Chimie*. Trouvant par l'expérience qu'on pouvoit ſéparer du tartre & de pluſieurs bois, un eſprit qui differe par un grand nombre de qualités des eſprits vineux, acides & urineux, & n'ayant pû en découvrir tout-à-fait la nature, il l'appella *eſprit anonyme*, & dans d'autres endroits *eſprit neutre* ou *adiaphore*, de tartre, de bois, *&c.* (*M*)

* *ANONYMOS*, (*Hiſt. nat. bot.*) il y a pluſieurs plantes de ce nom : celle qu'on appelle *anonymos ribeſii foliis*, eſt une eſpece d'arbriſſeau qui nous vient de Virginie & du Canada ; il a la feuille du groſeiller, & des fleurs à cinq pétales, blanchâtres, diſpoſées en ombelle à l'extrémité des tiges, & portées ſur de petits pédicules oblongs : le calice a cinq feuilles ; le calice eſt remplacé par deux & quelquefois trois ſiliques, ſemblables à celles de la conſoude, mais ſans ſemence dans nos climats.

L'*anonymos frutex braſilianus*, *flore keiri*, a l'écorce cendrée, les feuilles alternativement oppoſées, pointues, dentelées par les bords, d'un verd brillant, & traverſées de nervures obliques ; la fleur en épi a l'extrémité des branches d'une belle couleur de chair, & jauniſſant à meſure qu'elle tend à s'ouvrir : elle a cinq pétales, & chaque pétale eſt ſur une feuille pointue, d'un verd pâle. On lui remarque beaucoup d'étamines, & l'odeur de la violette jaune. *Ray.*

L'*anonymos flore coluth. Cluſii*, &c. croît en Allemagne. Il y a encore deux ſortes d'*anonymos braſiliana*.

ANORDIE, ſ. f. (*Marine.*) On appelle ainſi des tempêtes de vent de nord qui s'élevent dans certains tems dans le golfe du Mexique, & ſur les côtes de la nouvelle Eſpagne. (*Z*)

ANOREXIE, ſ. f. (*Medecine.*) averſion pour les alimens, occaſionnée ou par un dérangement d'eſtomac, ou par une ſurabondance d'humeurs.

Le relâchement des fibres de l'eſtomac dans les pertes,

tes, dans la grossesse commençante, dans la suppression des regles, dans les pâles couleurs, produit l'*anorexie* & le dégoût; la tension de l'estomac, sa phlogose dans la fievre ardente, dans l'inflammation de ce viscere, dans l'affection hypocondriaque, occasionnent le même symptome.

La surabondance des humeurs, la salure épaisse & visqueuse, alkaline & empyreumatique, qui s'attache aux parois de ce viscere, sont la cause de l'*anorexie*.

Les remedes de l'*anorexie* dépendent de sa cause: en la détruisant on parvient à la cure de ce symptome. (*N*)

* ANOTH, (*Géog. mod.*) île d'Angleterre, une de celle que les Anglois appellent *de Sully*, & que nous appellons *les Sorlingues*.

* ANOUT *ou* ANHOLT, île de Danemark dans le Catégat, aux environs de la Zélande.

* ANPADORE *ou* ANOPADARI *ou* ARPADORE, riviere de Candie, que les anciens appelloient *Cataractus*.

* ANSA, (*Géog. mod.*) petite riviere d'Italie dans le Frioul, qui passe à Aquilée, & se jette dans la mer Adriatique; les Latins l'appelloient *Alsa*.

ANSE, s. f. *en Géographie*, espece de golfe où les vaisseaux sont à couvert des vents & des tempêtes.

Il y a proprement deux sortes d'*anse*; on donne ce nom à une baie ou grande plage de mer qui s'avance dans les terres, & dont les rivages sont courbés en arc; cette sorte d'*anse* s'appelle *sinus latior*: l'autre sorte d'*anse* est un enfoncement de mer qui est entre des promontoires, & qui est plus petite que ce qu'on appelle *golfe* & *baie*. Cette seconde espece d'*anse* se nomme *sinus angustior*. Quelques Géographes écrivent *ance*. *Voyez* BAIE & GOLFE. (*O*)

ANSE *de panier*, en coupe de pierre. *Voyez* BERCEAU & CINTRE.

ANSE, *en terme de Vannier*, c'est une espece de cercle d'osier que les Vanniers attachent aux bords des paniers, afin qu'on puisse les porter plus commodément.

* ANSE, (*Géog. mod.*) ancienne ville de France dans le Lyonnois. *Long.* 22. 20. *lat.* 45. 55.

* ANSE *de sainte Catherine*, (*Géog. mod.*) baie de la nouvelle France au Canada propre, près des monts Notre-Dame, & à l'entrée du fleuve Saint Laurent. Il y a encore dans la nouvelle France, l'ANSE *verte*, l'ANSE *aux lamproies*, l'ANSE *noire*, l'ANSE *du diamant*, & l'ANSE *des salines*.

ANSES, s. pl. f. *en Astronomie*; ce sont les parties sensiblement éminentes de l'anneau de Saturne, qu' on apperçoit lorsque cet anneau commence à s'ouvrir, c'est-à-dire lorsque sa partie antérieure & sa partie postérieure commencent à se distinguer à la vûe: elles ont la forme de deux *anses* attachées à cette planete. *Voyez* SATURNE & ANNEAU. (*O*)

ANSES DE PANIER, *en Serrurerie*, ce sont des morceaux d'ornemens en rouleaux qui forment l'*anse de panier*, & qui en ont pris le nom. *Voyez* SERRURERIE, *Pl. XVI. figure GH*, un rouleau double, en avant-corps, composé d'un rouleau *IL*, & d'une *anse de panier LL*, ce qui forme le bas d'une console; & même *Pl. fig. M*, le rouleau du haut de la console, & *fig. N*, l'*anse de panier* qui lui appartient.

ANSES, *en terme de Fondeur de cloches*, ce sont les parties par lesquelles on suspend la cloche au mouton: elles sont au nombre de six disposées comme *les fig.* 4. & 5. *Pl. de la Fonderie des cloches*, les représentent. Elles se réunissent toutes par en-haut au pont qui est l'*anse* du milieu ou la septieme, & ne font avec la cloche qu'une seule & même piece. *Voyez l'article* FONTE DES CLOCHES.

* ANSEATIQUES. *Voyez* HANSE.

ANSER, v. act. *en terme de Boisselier*, c'est garnir une piece quelconque d'une verge de fer courbée en cintre, dont les extrémités s'attachent aux bords de l'ouvrage.

ANSETTE, s. f. *en terme de Metteur en œuvre*, est une attache dans laquelle on passe le ruban d'une croix, &c. Cette attache est composée d'une branche d'or ou d'argent, plus ou moins large, pliée quarrément à chacune de ses extrémités, qu'on soude sur la principale piece.

ANSETTES. *Voyez* ANCETTES.

*ANSIANACTES, s. m. plur. (*Géog. mod.*) peuples d'Afrique dans l'île de Madagascar, vers l'île de Sainte-Marie.

* ANSICO, (*Géog. mod.*) royaume d'Afrique sous la ligne. On lit dans le dictionnaire géographique de M. Vosgien, que les habitans s'y nourrissent de chair humaine; qu'ils ont des boucheries publiques où l'on voit pendre des membres d'homme; qu'ils mangent leurs peres, meres, freres & sœurs, aussi-tôt qu'ils sont morts; & qu'on tue deux cents hommes par jour, pour être servis à la table du *grand Macoco*, c'est le nom de leur monarque. Plus ces circonstances sont extraordinaires, plus il faudra de temoins pour les faire croire. Y a-t-il sous la ligne un royaume appellé *Ansico*? les habitans d'*Ansico* sont-ils de la barbarie dont on nous les peint, & sert-on deux cents hommes par jour dans le palais du *Macoco*? ce sont des faits qui n'ont pas une égale vraissemblance: le témoignage de quelques voyageurs suffit pour le premier; les autres exigent davantage. Il faut soupçonner en général tout voyageur & tout historien ordinaire d'enfler un peu les choses, à moins qu'on ne veuille s'exposer à croire les fables les plus absurdes. Voici le principe sur lequel je fonde ce soupçon, c'est qu'on ne veut pas avoir pris la plume pour raconter des avantures communes, ni fait des milliers de lieues pour n'avoir vû que ce qu'on voit sans aller si loin; & sur ce principe j'oserois presque assûrer que le grand *Macoco* ne mange pas tant d'hommes qu'on dit: à deux cents par jour, ce seroit environ soixante & treize mille par an; quel mangeur d'hommes! mais les seigneurs de sa cour apparemment ne s'en passent pas, non plus que les autres sujets. Si toutefois le pays pouvoit suffire à une si horrible anthropophagie, & que le préjugé de la nation fût qu'il y a beaucoup d'honneur à être mangé par son souverain, nous rencontrerions dans l'histoire des faits appuyés sur le préjugé, & assez extraordinaires pour donner quelque vraissemblance à celui dont il s'agit ici. S'il y a des contrées où des femmes se brûlent courageusement sur le bûcher d'un mari qu'elles détestoient; si le préjugé donne tant de courage à un sexe naturellement foible & timide; si ce préjugé, tout cruel qu'il est, subsiste malgré les précautions qu'on a pû prendre pour le détruire, pourquoi dans une autre contrée les hommes entêtés du faux honneur d'être servis sur la table de leur monarque, n'iroient-ils pas en foule & gaiment présenter leur gorge à couper dans ses boucheries royales?

* ANSLO *ou* CHRISTIANA, (*Géog. mod.*) ville de Norwege, dans la préfecture d'Aggerhus, sur la baie d'Anslo. *Long.* 27. 34. *lat.* 59. 24.

* ANSPACH *ou* OHNSPACH, (*Géog. moderne.*) ville & château d'Allemagne dans la Franconie, capitale de la souveraineté d'Anspach, sur la riviere de même nom. *Long.* 28. *lat.* 49. 14.

ANSPECT, s. m. (*Marine.*) Les matelots appellent ainsi un levier.

ANSPESSADE *ou* LANSPESSADE, s. m. (*Art. milit.*) espece d'officier subalterne dans l'infanterie au-dessous des caporaux, & néanmoins au-dessus des simples sentinelles. *Voyez* CAPORAL, &c.

Ce mot est formé de l'Italien *lancia spezzata*, lance brisée, parce qu'ils étoient en leur origine des gendarmes congédiés, qui sollicitèrent, faute de subsistance, un rang de quelque distinction dans l'Infanterie: ils sont ordinairement quatre ou cinq dans chaque compagnie.

Les *anspessades* sont ceux que les commissaires des revûes nomment d'ordinaire dans leurs registres *appointés*, à cause qu'ils ont plus de paye que les simples soldats. *Voyez* APPOINTÉ. (*Q*)

* ANSTRUTTER, (*Géog. mod.*) deux villes d'Ecosse, séparées par une petite riviere proche les bords de la Forth, dans la contrée de Fife. *Long.* 15. 10. *lat.* 12.

ANTAGONISME, *dans l'Economie animale*, c'est l'action d'un muscle dans un sens opposé à celle d'un autre muscle son antagoniste. *Voyez* ANTAGONISTE.

Les animaux qui marchent la tête baissée, ont le triangulaire du sternum inséré à quelques côtes: il en abaisse les cartilages dont il aide le ressort & l'*antagonisme*. (*L*)

ANTAGONISTE, s. chez les anciens signifioit un *ennemi* sous les armes & en bataille.

Ce mot vient du grec ἀνταγωνιστὴς, composé d'ἀντὶ, *contre*, & d'ἀγωνίζομαι, *je combats*.

Aujourd'hui ce terme est moins en usage pour signifier un des tenans dans des combats qui se vuident par les armes, que pour exprimer l'un ou l'autre contendant dans des disputes litteraires ou des jeux d'exercice: il est

eſt quelquefois abſolu & quelquefois relatif. Ainſi un répondant qui ſe tient ſur la défenſive & qui tâche de réſoudre les objections qu'on lui propoſe, a des *antagoniſtes*: mais on ne peut pas dire qu'il ſoit l'*antagoniſte* des perſonnes qui diſputent contre lui. Au contraire, deux partis qui ſoûtiennent des opinions oppoſées & qui ſe propoſent l'un à l'autre des difficultés, ſont réciproquement *antagoniſtes*. Ainſi les Newtoniens ſont les *antagoniſtes* des Cartéſiens, & ceux-ci ſont à leur tour les *antagoniſtes* des Newtoniens. (*G*)

ANTAGONISTE, (*Anatomie*) épithete des muſcles qui ont des fonctions oppoſées. *Voyez* MUSCLE. Tels ſont en tous membres le fléchiſſeur & l'extenſeur, dont l'un racourcit le membre & l'autre l'étend. *Voyez* FLÉCHISSEUR & EXTENSEUR.

Nous avons quelques muſcles ſolitaires & ſans aucun *antagoniſte*, comme le cœur, &c. *V.* CŒUR, &c. (*L*)

* ANTALIUM, ſ. m. (*Hiſt. nat.*) coquille marine en forme de tuyau cannelé en-dehors; on l'appelle *dactyle*. *Voyez* DACTYLE.

* ANTAMBA, ſ. m. (*Hiſt. nat.*) animal féroce qu'on trouve à Madagaſcar: il habite les montagnes, d'où il ne deſcend que pour dévorer les hommes & les animaux. Il a la forme du léopard & la groſſeur du mâtin.

ANTANACLASE, ſub. f. figure de Rhétorique, qui conſiſte à répeter un mot dans une ſignification différente & quelquefois douteuſe, comme, *laiſſez les morts enterrer leurs morts*. *Voyez* RÉPÉTITION.

Ce mot vient du grec ἀντὶ, & ἀνακλασις, *repercuſſio*, parce que la même expreſſion frappe deux fois l'oreille. (*G*)

ANTANAGOGE, ſ. f. figure de Rhétorique, qui conſiſte ou à retorquer une raiſon contre celui qui s'en ſert, ou à ſe débarraſſer d'une accuſation, en la faiſant retomber ſur celui même qui l'a formée, ou en lui imputant quelqu'autre crime; c'eſt ce qu'on appelle autrement *récrimination*. *Voyez* RÉCRIMINATION.

Ce mot eſt formé du grec ἀντὶ, *contre*, & ἀναγογὴ, *réjailliſſement*, c'eſt-à-dire, preuve ou accuſation qu'on fait rejaillir contre celui qui la propoſe ou qui l'intente. (*G*)

* ANTANAIRE, adj. ſe dit, *en Fauconnerie*, du pennage d'un faucon, qui, n'ayant pas mué, a celui de l'année précédente; ce mot vient d'*antan*, *année précédente*.

* ANTARADE, (*Géog. mod. & anc.*) ville de Phénicie, depuis Tortoſe, puis Conſtancie, aujourd'hui Tortoſe

ANTARCTIQUE, adj. m. (*Aſtronom. & Géog.*) *Pole antarctique*, ou *pole méridional*, eſt l'extrémité méridionale de l'axe de la terre, & un des points ſur leſquels la terre tourne. *Voyez* POLE ARCTIQUE, &c. Ce mot eſt compoſé de la prépoſition ἀντὶ *contra*, vis-à-vis, & de ἄρκτος, *urſa*, ourſe. *Voyez l'article* OURSE.

Les étoiles voiſines du pole *antarctique* ne paroiſſent jamais ſur notre horiſon. Ainſi à Paris, dont la latitude eſt de 48 degrés 50 minutes, on ne voit jamais aucune des étoiles qui ſont éloignées du pole *antarctique* de moins de 48 degrés 50 minutes: car ces étoiles demeurent toûjours au-deſſous de l'horiſon de Paris. *Voyez* ETOILE, HORISON, &c.

Cercle *antarctique* ou cercle polaire *antarctique*; c'eſt un des petits cercles de la ſphere; il eſt parallele à l'équateur, & éloigné du pole méridional de 23 degrés 30 minutes. *Voyez* CERCLE.

L'épithete d'*antarctique* lui vient de ſon oppoſition à un autre cercle, qui eſt auſſi parallele à l'équateur & à la diſtance de 23 degrés 30 minutes du pole ſeptentrional. On l'appelle *cercle arctique polaire*. *Voyez* ARCTIQUE. La partie de la ſurface du globe terreſtre, compriſe entre le pole *antarctique* & le cercle polaire *antarctique*, eſt appellé *zone glacée méridionale*. *Voyez* ZONE. (*O*)

ANTARES, *en Aſtronomie*, eſt le cœur du Scorpion, étoile de la premiere grandeur du nombre de celles qui forment la conſtellation du Scorpion. *Voyez* SCORPION. (*O*)

* ANTASTOVAIS, ANTOQUES & ANTATOQUES, ſ. m. pl. (*Géog. mod.*) peuples de l'Amérique ſeptentrionale, dans la nouvelle Yorck.

* ANTAVARES, ſ. m. pl. (*Géog. mod.*) peuples de l'île de Madagaſcar dans la partie méridionale, entre le Matatane au midi, & les Vohits-Menes au ſeptentrion: ils ſont arroſés par le Mananzari.

* ANTE, (*Géog. mod.*) ville & port d'Afrique dans la Guinée, à trois lieues du cap des trois Pointes, vers Moure.

C'eſt auſſi le nom d'une petite riviere de Normandie, qui a ſa ſource au-deſſus de Falaiſe, & qui ſe jette dans la Dive.

ANTÉCEDENT, adj. *antécédens*, qui précede, qui marche devant; du latin *ante*, devant, & *incedere*, marcher.

Ce terme eſt uſité en *Théologie*, où l'on dit decret *antécédent*, volonté *antécédente*.

Decret *antécédent* eſt celui qui en précede un autre, ou quelqu'action de la créature, ou la préviſion même de cette action. *Voyez* DECRET.

Les Théologiens ſont fort partagés pour ſavoir, ſi la prédeſtination à la gloire eſt un decret *antécédent*, ou ſubſéquent à la préviſion de la foi & des mérites de ceux qui ſont appellés. C'eſt une opinion qu'on agite librement pour & contre dans les écoles catholiques, & toutes deux ſont fondées ſur des autorités & des raiſons très-fortes.

Volonté *antécédente* dans un ſens général eſt celle qui précede quelqu'autre volonté, deſir ou préviſion.

Dans un ſens plus reſtraint, la volonté *antécédente* en Dieu eſt celle qui ſe propoſe un objet, par exemple, le ſalut de tous les hommes, mais préciſion faite de leurs mérites ou démérites.

On diſpute beaucoup dans les écoles ſur la nature de cette volonté: les uns prétendent que ce n'eſt qu'une volonté de ſigne, une volonté métaphorique, inefficace, un ſimple deſir qui n'a jamais d'effet. Les autres au contraire ſoûtiennent que c'eſt une volonté de bon plaiſir, volonté ſincere & réelle, qui n'eſt privée de ſon effet que par la faute des hommes qui n'uſent pas ou qui uſent mal des moyens que Dieu leur prépare, leur offre ou leur accorde pour opérer leur ſalut. *Voyez* VOLONTÉ, SALUT.

Il eſt bon de remarquer que ce terme *antécédent* n'eſt appliqué à Dieu que relativement à l'ordre de la nature, & non pas à celui de la ſucceſſion. En effet Dieu, conſéquemment à ſes perfections infinies, voit & prévoit en même tems & ſans diverſité dans la maniere, tant l'objet de ſa préviſion, que les circonſtances inſéparables de cet objet. De même il veut en même tems tout ce qu'il veut, ſans ſucceſſion & ſans inconſtance: ce qui n'empêche pas que Dieu ne puiſſe vouloir ceci à l'occaſion de cela, ou qu'il ne puiſſe avoir un deſir à cauſe de telle préviſion. C'eſt ce que les Théologiens appellent *ordre* ou *priorité de nature*, *prioritas naturæ* par oppoſition à l'*ordre* ou *à la priorité du tems*, *prioritas temporis*. (*G*)

ANTÉCÉDENT, ſe dit, *en Grammaire*, du mot qui précede le relatif. Par exemple, *Deus quem adoramus eſt omnipotens*; *Deus* eſt l'*antécédent*, c'eſt le mot qui précede *quem*. (*F*)

ANTÉCÉDENT *en Logique*: on appelle *antécédent* la propoſition dont on infere une autre. *Voyez* ENTHYMEME. Et l'on appelle *conſéquent* la propoſition qu'on infere de l'*antécédent*. (*X*)

ANTÉCÉDENT *d'un rapport*, en *Mathématique*, eſt le premier des deux termes qui compoſent ce rapport. Ainſi dans le rapport de 4 à 3., le premier terme 4 eſt l'*antécédent*. *Voy.* RAPPORT & CONSÉQUENT. En général, dans le rapport de a à b, a eſt l'*antécédent*. (*O*)

ANTECEDENTIA, *terme d'Aſtronomie*. On dit en Aſtronomie qu'une planete ſe meut *in antecedentia*, lorſqu'elle paroît aller vers l'occident contre l'ordre des ſignes, comme du Taureau dans le Bélier. *Voyez* PLANETE, SIGNE, &c. Au contraire lorſqu'elle ſe meut du côté de l'orient, en ſuivant l'ordre des ſignes, comme du Bélier dans le Taureau, on dit qu'elle ſe meut *in conſequentia*. (*O*)

ANTECESSEURS, ſ. m. plur. (*Hiſt. mod.*) nom dont on honnoroit ceux qui précédoient les autres en quelque ſcience, du mot latin *antecedere*. Juſtinien l'appliqua particulierement aux juriſconſultes chargés d'enſeigner le Droit; & dans les univerſités de France, les profeſſeurs en Droit prennent le titre d'*anteceſſores* en latin dans les theſes & dans les affiches. (*G*)

ANTECHRIST, ſ. m. (*Théol.*) ce terme eſt formé de la prépoſition greque ἀντὶ, *contra*, & de χριςὸς, *Chriſtus*. Il ſignifie en général un ennemi de Jeſus-Chriſt, un homme qui nie que Jeſus-Chriſt ſoit venu, & qu'il ſoit le Meſſie promis. C'eſt la notion qu'en donne l'apôtre S. Jean dans ſa premiere épître, *c. ij.* En ce ſens on peut dire des Juifs & des infideles que ce ſont des *antechriſts*.

Par

Par *antechrist* on entend plus ordinairement un tyran impie & cruel à l'excès, qui doit régner sur la terre lorsque le monde touchera à sa fin. Les persécutions qu'il exercera contre les élûs, seront la derniere & la plus terrible épreuve qu'ils auront à subir. Jesus-Christ même a prédit qu'ils y eussent succombé si le tems n'en eût été abregé en leur faveur. C'est par ce fléau que Dieu annoncera le jugement dernier & la vengeance qu'il doit prendre des méchans.

L'Ecriture & les Peres parlent de l'*antechrist*, comme d'un seul homme auquel à la vérité ils donnent un grand nombre de précurseurs. Suivant S. Irénée, S. Ambroise, S. Augustin, & presque tous les autres Peres, l'*antechrist* doit être non un homme engendré par un démon, comme l'a prétendu S. Jerôme, ni un démon revêtu d'une chair apparente & phantastique; moins encore un démon incarné, comme l'ont imaginé d'autres, qui ont pensé que pour perdre les hommes le démon devoit imiter tout ce que Jesus-Christ a fait pour les sauver; mais un homme de la même nature, & conçu par la même voie que tous les autres, mais qui ne différera d'eux que par une malice & une impiété plus dignes d'un démon que d'un homme. Il en est qui croyent qu'il doit naître d'un Juif & une Juive de la tribu de Dan; qu'il déployera tous ses artifices & sa cruauté contre l'Eglise & l'Evangile; s'élevera contre Dieu même, se fera bâtir un palais sur la montagne d'Apadno, rétablira la ville & le temple de Jerusalem, & là se fera adorer, publiant qu'il est le vrai Dieu & le Messie attendu des Juifs; secondé par la puissance du démon, il étonnera & entraînera les peuples dans la séduction par des prestiges capables d'ébranler même les élûs.

Sa naissance sera précédée de signes extraordinaires, tant au ciel que sur la terre. Son regne ne durera que trois ans & demi: mais il sera signalé par des cruautés inoüies. Enoch & Elie viendront le combattre, & ce tyran les fera mettre à mort dans l'endroit même où Jesus-Christ fut crucifié. Leurs corps seront exposés dans les rues de Jérusalem, sans que personne ose en approcher, ni leur donner la sépulture: mais trois jours & demi après, l'esprit de vie envoyé de Dieu entrera dans ces cadavres, Elie & Enoch ressusciteront & seront enlevés au ciel dans une nuée. Enfin le Christ ne pouvant plus souffrir la perversité de son ennemi, le tuera de souffle de sa bouche, & le perdra par l'éclat de sa puissance.

Tel est le tableau que l'Ecriture & les Peres nous ont tracé de l'*antechrist*. Il suffit d'y jetter les yeux pour sentir combien un grand nombre d'écrivains protestans se sont écartés de la vérité & du bon sens, en appliquant au pape & à l'église romaine tout ce que l'Ecriture, & sur-tout l'Apocalypse, dit de l'*antechrist*. L'absurdité de cette idée n'a pas empêché que les Protestans du dernier siecle ne l'ayent adoptée comme un article de foi. Dans leur XVII. synode national, tenu à Gap en 1603, ils affecterent même de publier que Clément VIII. qui décéda quelque tems après, étoit mort de chagrin de cette décision: mais ce pontife, aussi-bien que le roi Henri IV. qu'ils avoient déclaré en plein synode race de l'*antechrist*, n'opposerent à leurs excès que la modération, le mépris, & le silence.

Quoique le savant Grotius & le docteur Hammond se fussent attachés à détruire ces rêveries, on a vû sur la fin du siecle dernier Joseph Mede en Angleterre & le ministre Jurieu en Hollande, les présenter sous une nouvelle forme, qui ne les a pas accréditées davantage. Décriés dans leur propre secte, ces ecrivains ont trouvé parmi les Catholiques des adversaires qui ont démontré tout le fanatisme de leurs prophéties, & de leurs explications de l'Apocalypse, par lesquelles ils s'efforçoient de montrer que l'*antechrist* devoit paroître & sortir de l'Eglise Romaine vers l'an 1710. On peut consulter sur cette matiere l'*Histoire des Variations*, par M. Bossuet, *tome II. liv. xiij.* depuis l'article 11. jusqu'à la fin du même livre.

Grotius a prétendu que Caligula avoit été l'*antechrist*: mais ce sentiment ne s'accorde pas avec ce que l'Ecriture & les Peres nous apprennent de la venue de l'*antechrist* à la fin du monde.

Il seroit inutile de s'arrêter sur les différens noms que divers auteurs, tant anciens que modernes, ont donnés à l'*antechrist*, fondés sur un passage du xiij. chap. de l'Apocalypse, où il est dit que les lettres du nom de la bête, c'est-à-dire de l'*antechrist*, expriment le nombre de 666: car les lettres qui expriment ce nombre étant susceptibles d'une multitude de combinaisons différentes, & ces diverses combinaisons formant autant de noms différens il paroît fort difficile, pour ne pas dire impossible, qu'on ait réussi à trouver la véritable. Quoi qu'il en soit, on peut voir dans la bibliotheque de Sixte de Sienne, *liv. II.* une partie de ces noms, dont le plus probable paroît être celui qu'ont imaginé S. Irenée & S. Hippolyte; savoir τιτᾶν, mot grec qui signifie *géant*, & qui est composé de six lettres dont la valeur numérale équivaut à 666.

On trouve parmi les écrits de Raban-Maur, d'abord abbé de Fulde, puis archevêque de Mayence, auteur fort célebre du neuvieme siecle, un traité sur la vie & les mœurs de l'*antechrist*. Nous n'en citerons qu'un endroit singulier; c'est celui où l'auteur, après avoir prouvé par S. Paul que la ruine totale de l'empire romain, qu'il suppose être celui d'Allemagne, précédera la venue de l'*antechrist*, il conclut de la sorte: „ Ce terme fatal pour l'empire romain n'est pas encore arrivé. Il est vrai que nous le voyons aujourd'hui „ extrèmement diminué, & pour ainsi dire détruit dans „ sa plus grande étendue: mais il est certain que son „ éclat ne sera jamais entierement éclipsé; parce que „ tandis que les rois de France qui en doivent occuper le throne subsisteront, ils en seront toûjours le ferme appui. „ *Hoc tempus, nondum advenit; quia licet Romanum imperium videamus ex maxima parte destructum, tamen quandiu Francorum reges duraverint qui Romanum imperium tenere debent, Romani imperii dignitas ex toto non peribit, quia in regibus suis stabit*. Et rapportant ensuite le sentiment de quelques docteurs de bon sens, il ajoûte: „ Quelques-uns de „ nos docteurs assûrent que ce sera un roi de France „ qui à la fin du monde dominera sur tout l'empire „ Romain. Ce roi sera le dernier & le plus grand qui „ ait jamais porté le sceptre. Après le regne le plus „ brillant & le plus heureux, il ira à Jérusalem déposer son sceptre & sa couronne sur la montagne des „ Oliviers; le moment d'après l'empire Romain finira „ pour toûjours, & soudain s'accomplira l'oracle de „ l'apôtre sur la venue de l'*antechrist*„. *Quidam doctores nostri dicunt quod unus de regibus Francorum, imperium Romanum ex integro tenebit, qui in novissimo tempore erit, & ipse erit maximus & omnium regum ultimus, qui postquam regnum suum feliciter gubernaverit, ad ultimum Jerosolymam veniet, & in monte Oliveti sceptrum & coronam suam deponet. Hic erit finis & consummatio Romanorum Christianorumque regnorum; statim secundum prædictam sententiam apostoli Pauli antichristum dicunt futurum*. Si la derniere prédiction de ces docteurs n'est pas plus exactement accomplie que la premiere de Raban-Maur, elles seront fausses de tout point.

Malvenda, théologien espagnol, a donné un long & savant ouvrage sur l'*antechrist*. Son traité est divisé en 13 livres. Il expose dans le premier les différentes opinions des Peres touchant l'*antechrist*. Il détermine dans le second le tems auquel il doit paroître, & prouve que tous ceux qui ont assûré que la venue de l'*antechrist* étoit proche, ont supposé en même tems que la fin du monde n'étoit pas éloignée. Le troisieme est une dissertation sur l'origine de l'*antechrist*, & sur la nation dont il doit être. L'auteur prétend qu'il sera Juif & de la tribu de Dan, & il se fonde sur l'autorité des Peres & sur le *vers. 17. du ch. xljx. de la Genese*, où Jacob mourant dit à ses fils: *Dan est un serpent dans le chemin, & un céraste dans le sentier*; & sur le *chap. viij. vers. 16. de Jérémie*, où il est dit que les armées de Dan dévoreront la terre; & encore sur le *chap. vij. de l'Apocalypse*, où S. Jean a omis la tribu de Dan dans l'énumération qu'il fait des autres tribus. Il traite dans le quatrieme & le cinquieme des caracteres de l'*antechrist*. Il parle dans le sixieme de son regne & de ses guerres; dans le septieme, de ses vices; dans le huitieme, de sa doctrine & de ses miracles; dans le neuvieme, de ses persécutions; & dans le reste de l'ouvrage, de la venue d'Enoch & d'Elie, de la conversion des Juifs, du regne de Jesus-Christ & de la mort de l'*antechrist* qui arrivera après un regne de trois ans & demi. *Voyez* MILLENAIRES. (*G*)

ANTECIENS, *Antœci*, adj. pl. m. du grec ἀντὶ *contre*, & d' οἰκέω *j'habite*. On appelle en Géographie *Antéciens*, les peuples placés sous le même méridien & à la même distance de l'équateur; les uns vers le nord, & les autres vers le midi. *Voyez* TERRE. Delà il s'en suit que les *Antéciens* ont la même longitude & la même latitude, & qu'il n'y a que de la dénomi-

nomination de latitude *ſeptentrionale* ou *méridionale* qui les diſtingue. *Voyez* LATITUDE.

Ils ſont ſous la même demi-circonférence du méridien, mais ſur des paralleles placés de différens côtés de l'équateur.

Les habitans du Péloponeſe ſont à peu-près *Antéciens* aux habitans du cap de Bonne-eſpérance.

On confond aſſez fréquemment les *Antéciens* avec les *Antiſciens*. *Voyez* ANTISCIENS.

Les *Antéciens* ont la même longueur de jour & de nuit, mais en des ſaiſons différentes: lorſque les uns ont midi du plus long jour d'été, les autres ont midi du plus court jour pour l'hyver.

D'où il s'en ſuit que la nuit des uns eſt toûjours égale au jour des autres. *Voyez* JOUR, HEURE, SAISON *&c.*

Il s'enſuit encore que les étoiles qui ne ſe levent jamais pour les uns, ne ſe couchent pas pour les autres. *Voyez* ANTIPODES. (*O*)

ANTÉDILUVIENNE, (*Philoſophie*) ou état de la Philoſophie avant le déluge. Quelques-uns de ceux qui remontent à l'origine de la Philoſophie ne s'arrêtent pas au premier homme, qui fut formé à l'image & reſſemblance de Dieu: mais, comme ſi la terre n'étoit pas un ſéjour digne de ſon origine, ils s'élancent dans les cieux, & la vont chercher juſque chez les Anges, où ils nous la montrent toute brillante de clarté. Cette opinion paroît fondée ſur ce que nous dit l'Ecriture de la nature & de la ſageſſe des Anges. Il eſt naturel de penſer qu'étant d'une nature bien ſupérieure à la nôtre, ils ont eu par conſéquent des connoiſſances plus parfaites des choſes, & qu'ils ſont de bien meilleurs philoſophes que nous autres hommes. Quelques Savans ont pouſſé les choſes plus loin; car pour nous prouver que les Anges excelloient dans la Phyſique, ils ont dit que Dieu s'étoit ſervi de leur miniſtere pour créer ce monde, & former les différentes créatures qui le rempliſſent. Cette opinion, comme l'on voit, eſt une ſuite des idées qu'ils avoient puiſées dans la doctrine de Pythagore & de Platon. Ces deux Philoſophes, embarraſſés de l'eſpace infini qui eſt entre Dieu & les hommes, jugerent à propos de le remplir de génies & de démons: mais, comme dit judicieuſement M. de Fontanelle contre Platon, *Hiſt. des Oracles*, de quoi remplira-t-on l'eſpace infini qui ſera entre Dieu & ces génies, ou ces démones mêmes? car de Dieu à quelque créature que ce ſoit, la diſtance eſt infinie. Comme il faut que l'action de Dieu traverſe, pour ainſi dire, ce vuide infini pour aller juſqu'aux démons, elle pourra bien aller auſſi juſqu'aux hommes; puiſqu'ils ne ſont plus éloignés que de quelques degrés, qui n'ont nulle proportion avec ce premier éloignement. Lorſque Dieu traite avec les hommes par le moyen des Anges, ce n'eſt pas à dire que les Anges ſoient néceſſaires pour cette communication, ainſi que Platon le prétendoit; Dieu les y employe par des raiſons que la Philoſophie ne pénétrera jamais, & qui ne peuvent être parfaitement connues que de lui ſeul. Platon avoit imaginé les démons pour former une échelle par laquelle, de créature plus parfaite en créature plus parfaite, on montât enfin juſqu'à Dieu, deſorte que Dieu n'auroit que quelques degrés de perfection par-deſſus la premiere des créatures. Mais il eſt viſible que, comme elles ſont toutes infiniment imparfaites à ſon égard, parce qu'elles ſont toutes infiniment éloignées de lui, les différences de perfection qui ſont entr'elles diſparoiſſent dès qu'on les compare avec Dieu: ce qui les éleve les unes au-deſſus des autres, ne les approche guere de lui. Ainſi, à ne conſulter que la raiſon humaine, on n'a beſoin de démons, ni pour faire paſſer l'action de Dieu juſqu'aux hommes, ni pour mettre entre Dieu & nous quelque choſe qui approche de lui plus que nous ne pouvons en approcher.

Mais ſi les bons Anges qui ſont les miniſtres des volontés de Dieu; & ſes meſſagers auprès des hommes, ſont ornés de pluſieurs connoiſſances philoſophiques; pourquoi refuſeroit-on cette prérogative aux mauvais Anges? leur réprobation n'a rien changé dans l'excellence de leur nature, ni dans la perfection de leurs connoiſſances; on en voit la preuve dans l'Aſtrologie, les augures, & les aruſpices. Ce n'eſt qu'aux artifices, d'une fine & d'une ſubtile dialectique, que le démon qui tenta nos premiers parens, doit la victoire qu'il remporta ſur eux. Il n'y a pas juſqu'à quelques Peres de l'Egliſe, qui imbus des rêveries platoniciennes, ont écrit que les eſprits réprouvés ont enſeigné aux hommes qu'ils avoient ſû charmer, & avec leſquels ils avoient eu commerce, pluſieurs ſecrets de la nature; comme la métallurgie, la vertu des ſimples, la puiſſance des enchantemens, & l'art de lire dans le ciel la deſtinée des hommes.

Je ne m'amuſerai point à prouver ici combien ſont pitoyables tous ces raiſonnemens par leſquels on prétend démontrer que les Anges & les diables ſont des Philoſophes, & même de grands Philoſophes. Laiſſons cette philoſophie des habitans du ciel & du tartare; elle eſt trop au-deſſus de nous: parlons de celle qui convient proprement aux hommes, & qui eſt de notre reſſort.

Adam le premier de tous les hommes a-t-il été philoſophe? c'eſt une choſe dont bien des perſonnes ne doutent nullement. En effet, nous dit Hornius, nous croyons qu'Adam avant ſa chûte fut orné non-ſeulement de toutes les qualités & de toutes les connoiſſances qui perfectionnent l'eſprit, mais même qu'après ſa chûte il lui conſerva quelques reſtes de ſes premieres connoiſſances. Le ſouvenir de ce qu'il avoit perdu étant toûjours préſent à ſon eſprit, alluma dans ſon cœur un deſir violent de rétablir en lui les connoiſſances que le péché lui avoit enlevées, & de diſſiper les ténebres qui les lui voiloient. C'eſt pour y ſatisfaire, qu'il s'attacha toute ſa vie à interroger la nature, & à s'élever aux connoiſſances les plus ſublimes; il y a même tout lieu de penſer qu'il n'aura pas laiſſé ignorer à ſes enfans la plûpart de ſes découvertes, puiſqu'il a vêcu ſi long-tems avec eux. Tels ſont à peu-près les raiſonnemens du docteur Hornius auquel nous joindrions volontiers les docteurs Juifs, ſi leurs fables méritoient quelque attention de notre part. Voici encore quelques raiſonnemens bien dignes du docteur Hornius, pour prouver qu'Adam a été Philoſophe & même Philoſophe du premier ordre. S'il n'avoit été Phyſicien, comment auroit-il pû impoſer à tous les animaux qui furent amenés devant lui, des noms qui paroiſſent à bien des perſonnes exprimer leur nature? Euſebe en a tiré une preuve pour la Logique d'Adam. Pour les Mathématiques, il n'eſt pas poſſible de douter qu'il ne les ait ſûes; car autrement comment auroit-il pû ſe faire des habits de peaux de bêtes, ſe conſtruire une maiſon, obſerver le mouvement des aſtres, & régler l'année ſur la courſe du ſoleil? Enfin ce qui met le comble à toutes ces preuves ſi déciſives en faveur de la philoſophie d'Adam, c'eſt qu'il a écrit des livres, & que ces livres contenoient toutes les ſublimes connoiſſances qu'un travail infatigable lui avoit acquiſes. Il eſt vrai que les livres qu'on lui attribue ſont apocryphes ou perdus; mais cela n'y fait rien; on ne les aura ſuppoſés à Adam que parce que la tradition avoit conſervé les titres des Livres authentiques dont il étoit le véritable auteur.

Rien de plus aiſé que de réfuter toutes ces raiſons: 1°. ce que l'on dit de la ſageſſe d'Adam avant ſa chûte, n'a aucune analogie avec la Philoſophie dans le ſens que nous la prenons; car elle conſiſtoit cette ſageſſe dans la connoiſſance de Dieu, de ſoi-même, & ſur-tout dans la connoiſſance pratique de tout ce qui pouvoit le conduire à la félicité pour laquelle il étoit né. Il eſt bien vrai qu'Adam a eu cette ſorte de ſageſſe: mais qu'a-t-elle de commun avec cette philoſophie que produiſent la curioſité & l'admiration filles de l'ignorance, qui ne s'acquiert que par le pénible travail des réflexions, & qui ne ſe perfectionne que par le conflit des opinions? La ſageſſe avec laquelle Adam fut créé, eſt cette ſageſſe divine, qui eſt le fruit de la grace, & que Dieu verſe dans les ames mêmes les plus ſimples. Cette ſageſſe eſt ſans doute la véritable Philoſophie: mais elle eſt fort différente de celle que l'eſprit enfante, & à l'accroiſſement de laquelle tous les ſiecles ont concouru. Si Adam dans l'état d'innocence n'a point eu de philoſophie, que devient celle qu'on lui attribue après ſa chûte, & qui n'étoit qu'un foible écoulement de la premiere? Comment veut-on qu'Adam, que ſon péché ſuivoit par-tout, qui n'étoit occupé que du ſoin de fléchir ſon Dieu, & de repouſſer les miſeres qui l'environnoient, eût l'eſprit aſſez tranquille pour ſe livrer aux ſtériles ſpeculations d'une vaine philoſophie? il a donné des noms aux animaux; eſt-ce à dire pour cela qu'il en ait bien connu la nature & les propriétés? Il raiſonnoit avec Eve notre grand-mere commune, & avec ſes enfans; en conclurez-vous pour cela qu'il fût la Dialectique? avec ce beau raiſonnement on transformeroit tous les hommes en Dialecticiens. Il s'eſt bâti une miſérable cabane; il a gouverné prudemment ſa famille, il l'a inſtruite de ſes

ses devoirs, & lui a enseigné le culte de la religion : sont-ce donc là des raisons à apporter pour prouver qu'Adam a été Architecte, Politique, Théologien?

Enfin comment peut-on soûtenir qu'Adam a été l'inventeur des lettres, tandis que nous voyons les hommes long-tems même après le déluge se servir encore d'une écriture hiéroglyphique, laquelle est de toutes les écritures la plus imparfaite, & le premier effort que les hommes ont fait pour se communiquer réciproquement leurs conceptions grossieres. On voit par-là combien est sujet à contradiction ce que dit l'ingénieux & savant auteur de l'Histoire critique de la Philosophie touchant son origine & ses commencemens : „ Elle est née, si on l'en croit, avec le monde; & „ contre l'ordinaire des productions humaines, son „ berceau n'a rien qui la dépare, ni qui l'avilisse. Au „ travers des foiblesses & des bégayemens de l'enfance, „ on lui trouve des traits forts & hardis, une sorte de „ perfection. En effet les hommes ont de tout tems „ pensé, réfléchi, médité: de tout tems aussi ce spe„ctacle pompeux, & magnifique que présente l'uni„vers, spectacle d'autant plus intéressant, qu'il est étu„dié avec plus de soin, a frappé leur curiosité „.

Mais répondra-t-on, si l'admiration est la mere de la Philosophie, comme nous le dit cet auteur, elle n'est donc pas née avec le monde, puisqu'il a fallu que les hommes, avant que d'avoir la philosophie, ayent commencé par admirer. Or pour cela il falloit du tems, il falloit des expériences & des réflexions : d'ailleurs s'imagine-t-on que les premiers hommes eussent assez de tems pour exercer leur esprit sur des systêmes philosophiques, eux qui trouvoient à peine les moyens de vivre un peu commodément? On ne pense à satisfaire les besoins de l'esprit, qu'après qu'on a satisfait ceux du corps. Les premiers hommes étoient donc bien éloignés de penser à la Philosophie : „ Les miracles „ de la nature sont exposés à nos yeux long-tems avant „ que nous ayons assez de raison pour en être éclai„rés. Si nous arrivions dans ce monde avec cette rai„son que nous portâmes dans la salle de l' Opéra la „ premiere fois que nous y entrâmes, & si la toile se „ levoit brusquement ; frappés de la grandeur, de la „ magnificence, & du jeu des décorations, nous n'au„rions pas la force de nous refuser à la connoissan„ce des grandes vérités qui y sont liées; mais qui „ s'avise de s'étonner de ce qu'il voit depuis cinquan„te ans? Entre les hommes, les uns occupés de leurs „ besoins n'ont guere eu le tems de se livrer à des „ spéculations métaphysiques; le lever de l'astre du jour „ les appelloit au travail ; la plus belle nuit, la nuit „ la plus touchante, étoit muette pour eux, ou ne leur „ disoit autre chose, sinon qu'il étoit l'heure du re„pos; les autres moins occupés, ou n'ont jamais eu „ occasion d'interroger la nature, ou n'ont pas eu l'e„sprit d'entendre sa réponse. Le génie philosophe dont „ la sagacité secoüant le joug de l'habitude s'étonna le „ premier des prodiges qui l'environnoient, descendit „ en lui-même, se demanda & se rendit raison de tout „ ce qu'il voyoit, a dû se faire attendre long-tems, „ & a pû mourir sans avoir accrédité ses opinions „. *Essai sur le mérite & la vertu, pag.* 92.

Si Adam n'a point eu la Philosophie, il n'y a point d'inconvenient à la refuser à ses enfans Abel & Caïn : il n'y a que George Hornius qui puisse voir dans Caïn le fondateur d'une secte de philosophie.

Vous ne croiriez jamais que Caïn ait jetté les premieres semences de l'épicuréisme, & qu'il ait été athée. La raison qu'Hornius en donne est tout-à-fait singuliere. Caïn étoit, selon lui, philosophe, mais philosophe impie & athée, parce qu'il aimoit l'amusement & les plaisirs, & que ses enfans n'avoient que trop bien suivi les leçons de volupté qu'il leur donnoit. Si l'on est philosophe épicurien, parce qu'on écoute la voix de ses plaisirs, & qu'on cherche dans un athéisme pratique l' impunité de ses crimes, les jardins d'Epicure ne suffiroient pas à recevoir tant de philosophes voluptueux. Ce qu'il ajoûte de la ville que bâtit Caïn, & des instrumens qu'il mit en œuvre pour labourer la terre, ne prouve nullement qu'il fût philosophe ; car ce que la nécessité & l'expérience, ces premieres institutrices des hommes, leur font trouver, n'a pas besoin des préceptes de la Philosophie. D'ailleurs on peut croire que Dieu apprit au premier homme le moyen de cultiver la terre, comme le premier homme en instruisit lui-même ses enfans.

Le jaloux Caïn ayant porté des mains homicides sur son frere Abel, Dieu fit revivre Abel dans la personne de Seth. Ce fut donc dans cette famille que se conserva le sacré dépôt des premieres traditions qui concernoient la religion. Les partisans de la Philosophie *antédiluvienne* ne regardent pas Seth seulement comme philosophe, mais ils veulent encore qu'il ait été grand Astronome. Josephe faisant l'éloge des connoissances qu'avoient acquis les enfans de Seth avant le déluge, dit qu'ils éleverent deux colonnes pour y inscrire ces connoissances, & les transmettre à la postérité. L'une de ces colonnes étoit de brique, l'autre de pierre; & on n'avoit rien épargné pour les bâtir solidement, afin qu'elles pussent résister aux inondations & aux incendies dont l'univers étoit menacé ; Josephe ajoûte que celle de brique subsistoit encore de son tems. Je ne sai si l'on doit faire beaucoup de fond sur un tel passage. Les exagérations & les hyperboles ne coûtent guere à Josephe, quand il s'agit d'illustrer sa nation. Cet Historien se proposoit sur-tout de montrer la supériorité des Juifs sur les Gentils, en matiere d'arts & de sciences; c'est-là probablement ce qui a donné lieu à la fiction des deux colonnes élevées par les enfans de Seth. Quelle apparence qu'un pareil monument ait pû subsister après les ravages que fit le déluge? & puis on ne conçoit pas pourquoi Moyse qui a parlé des arts qui furent trouvés par les enfans de Caïn, comme la Musique, la Métallurgie, l'art de travailler le fer & l'airain, *&c.* ne dit rien des grandes connoissances que Seth avoit acquises dans l'Astronomie, de l'écriture dont il passe pour être inventeur, des noms qu'il donna aux astres, du partage qu'il fit de l'année en mois & en semaines.

Il ne faut pas s'imaginer que Jubal & Tubalcaïn ayent été de grands philosophes: l'un pour avoir inventé la Musique, & l'autre pour avoir eu le secret de travailler le fer & l'airain: peut-être ces deux hommes ne firent-ils que perfectionner ce qu'on avoit trouvé avant eux. Mais je veux qu'ils ayent été inventeurs de ces arts, qu'en peut-on conclure pour la Philosophie? Ne sait-on pas que c'est au hasard que nous devons la plûpart des arts utiles à la société? Ce que fait la Philosophie, c'est de raisonner sur le génie qu'elle y remarque, après qu'ils ont été découverts. Il est heureux pour nous que le hasard ait prévenu nos besoins, & qu'il n'ait presque rien laissé à faire à la Philosophie. On ne rencontre pas plus de Philosophie dans la branche de Seth, que dans celle de Caïn; on y voit des hommes à la vérité qui conservent la connoissance du vrai Dieu, & le dépôt des traditions primitives, qui s'occupent de choses sérieuses & solides, comme de l'agriculture & de la garde des troupeaux: mais on y voit point de philosophes. C'est donc inutilement qu'on cherche l'origine & les commencemens de la Philosophie dans les tems qui ont précédé le déluge. *Voyez* PHILOSOPHIE.

* ANTEDONE, (*Géog. mod.*) petite ville de Grece dans l'Achaïe ou la Livadie, entre Négrepont & Talandi, sur la côte du golphe.

* ANTENALE, s. f. (*Hist. nat.*) oiseau de mer qu'on trouve vers le cap de Bonne-Espérance. Il a sur les plumes un duvet très-fin; Vicquefort dit qu'on se sert de ce duvet contre l'indigestion & les foiblesses d'estomac.

ANTENNE, *antenna*, s. f. (*Hist. nat.*) Plusieurs insectes ont sur la tête des especes de cornes auxquelles on a donné ce nom. Les *antennes* sont mobiles sur leurs bases, & se plient en différens sens au moyen de plusieurs articulations. Elles sont différentes les unes des autres par la forme, la consistance, la longueur, la grosseur, *&c.* Il y a de la différence entre les *antennes* d'un papillon de nuit, & celles d'un papillon de jour. Les *antennes* du hanneton ne ressemblent pas à celles du capricorne, *&c.* Ces différences ont fourni des caracteres pour distinguer plusieurs genres d'insectes. *Voyez* INSECTE. (*I*)

ANTENNE, (*Marine.*) mot des Levantins, pour signifier *une vergue*. *Voyez* VERGUE. (*Z*)

ANTEPENULTIEME, (*Gramm.*) ce mot se prend substantivement; on sousentend *syllabe*. Un mot qui est composé de plusieurs sillabes a une derniere syllabe, une *pénultieme*, *pene ultima*, c'est-à-dire presque la derniere, & une *antépénultieme* en sorte que comme la pénultieme précede la derniere, l'*antépénultieme* précede la pénultieme, *ante pene ultimam*. Ainsi dans *amaveram*, *ram* est la derniere, *ve* la pénultieme & *ma* l'*antépénultieme*.

En grec on met l'accent aigu sur la derniere syllabe, θεὸς, *Dieu*: sur la pénultieme, λόγος, *discours* & sur

ſur l'*antépénultieme*, ἄνθρωπος, *homme*: on ne met jamais d'accent avant l'*antépénultieme*.

En latin, lorſqu'on marque les accens pour régler la prononciation du lecteur, ſi la pénultieme ſyllabe d'un mot doit être prononcée breve, on met l'accent aigu ſur l'*antépénultieme*, quoique cette *antépénultieme* ſoit breve, *Dóminus*. (*F*)

ANTEPREDICAMENS, ſ. m. pl. on appelle ainſi *en Logique*, certaines queſtions préliminaires qui éclairciſſent & facilitent la doctrine des prédicamens & des catégories. Ces queſtions concernent l'univocité, l'équivocité des termes, &c. On les appelle *antéprédicamens*, parce qu'Ariſtote les a placés avant les prédicamens, pour pouvoir traiter la matiere des prédicamens ſans aucune interruption. (*X*)

* ANTEQUERA, (*Géog. mod.*) ville d'Eſpagne au royaume de Grenade, partagée en haute & baſſe ville. *Long.* 13. 40. *lat.* 36. 51.

ANTEQUERA, (*Géog. mod.*) ville de la nouvelle Eſpagne, en Amérique, province de Guaxaca.

ANTER *ou* ENTER un pilot, *ſur les rivieres*, c'eſt le joindre bout à bout avec un autre qui eſt trop court. *Voyez* PILOT.

ANTERIEUR, adj. *en Anatomie*, ſe dit de toutes les parties qui ſont tournées vers le plan vertical que l'on conçoit paſſer ſur la face, ſur la poitrine, le bas-ventre, &c. & perpendiculaire au plan qui diviſe le corps en deux parties égales & ſymmétriques. (*L*)

ANTÉRIEUR, *en ſtyle de Palais*, ſe dit en quelques occaſions pour *plus ancien*. Ainſi l'on dit d'un acte, qu'il eſt *antérieur* en date à un autre: d'un créancier, qu'il eſt *antérieur* en hypotheque à un autre créancier. (*H*)

ANTÉRIEUREMENT, adv. ANTÉRIORITÉ, ſ. f. *termes de Palais*, que l'explication du mot ci-deſſus fait aſſez comprendre. *Voyez* ANTÉRIEUR.

* ANTEROS *ou* LE CONTRE-AMOUR, ſ. m. (*Myth.*) fils de Venus & de Mars. On dit que Venus ſe plaignant à Themis de ce que l'Amour reſtoit toûjours enfant, Themis lui répondit: *& il reſtera tel, tant que vous n'aurez point d'autre fils*. Sur cette réponſe, la déeſſe galante écouta le dieu de la guerre; le *Contre-amour* naquit, & le premier fils de Venus devint grand. Ils ont l'un & l'autre des ailes, un carquois & des fleches. On les a groupés pluſieurs fois: on les voit dans un bas-relief ancien, ſe diſputant une branche de palmier. Pauſanias parle d'une ſtatue de l'*Anteros*, où ce dieu tenoit deux coqs ſur ſon ſein, par leſquels il tâchoit de ſe faire béqueter la tête. Il joüit des honneurs divins: Les Athéniens lui éleverent des autels. Cupidon fut le dieu de l'amour, *Anteros*, le dieu du retour.

ANTERS, ſ. f. du latin *ante*, *terme d'Architecture*: c'eſt, ſelon Vitruve, les pilaſtres d'ecoignure que les anciens affectoient de mettre aux extrémités de leurs temples, & ce que nos Architectes appellent *pilaſtres*. *Voyez* PILASTRE. (*P*)

ANTESSA *ou* ANTISSA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'île de Lesbos, ou même, ſelon quelques-uns, île ſéparée de Lesbos par un canal.

ANTESTATURE, ſ. f. *terme de Génie*, petit retranchement fait de paliſſades ou de ſacs de terre, établis à la hâte pour diſputer le reſte du terrein à l'ennemi. *Voyez* RETRANCHEMENT. Ce terme n'eſt plus guere d'uſage actuellement. (*Q*)

* ANTEROSTA & POSTROSTA, ſ. f. (*Myth.*) déeſſes invoquées par les Romains, l'une pour les choſes paſſées, l'autre pour les choſes à venir. C'étoient les conſeilleres de la Providence.

* ANTHAB, (*Géogr. anc. & mod.*) ville de la Caramanie dans l'Aſie mineure, qu'on appelle aujourd'hui *Antiochetia*.

* ANTHAKIA, *voyez* ANTIOCHE.

* ANTHELIENS, ſ. m. pl. (*Myth.*) dieux révérés par les Athéniens. Leurs ſtatues étoient placées aux portes, & expoſées à l'air: c'eſt de-là qu'ils ont été nommés *dieux Antheliens*.

ANTHELIX, *en terme d'Anatomie*, eſt le circuit intérieur de l'oreille externe; ainſi nommé par oppoſition au circuit extérieur appellé *helix*. *Voyez* HELIX, OREILLE, &c. (*L*)

ANTHELMINTIQUES, adj. pl. (*Medec.*) épithete que l'on donne aux médicamens qui ont la propriété de chaſſer les vers.

ANTHEMIS, (*Hiſt. nat.*) genre de plante à fleur radiée, dont le diſque eſt compoſé de pluſieurs fleurons, & la couronne de demi-fleurons qui tiennent à des embryons, & qui ſont renfermés dans un calice écailleux. Les embryons deviennent dans la ſuite des ſemences attachées au fond du calice, & ſéparées les unes des autres par de petites feuilles faites en forme de gouttiere. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que ſes feuilles ſont découpées. Micheli, *Nov. plant. gener.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* ANTHEMISE, (*Géog. mod.*) grand pays de Perſe dont Eutrope fait mention, & qui n'eſt pas l'*Anthemuſie*.

ANTHERE, médicament ainſi nommé à cauſe de ſa couleur vive & rougeâtre; il eſt compoſé de mirrhe, de ſandarac, d'alun, de racine de ſouchet, de ſafran, & de feuilles de roſes rouges, dont on faiſoit des poudres, des onguens ou des collyres, ſelon les indications: mais ni le nom, ni les compoſitions, ne ſont plus d'uſage. (*N*)

ANTHESPHORIES, ſ. f pl. en grec ἀνθεσφόρια, *terme d'antiquité*, fête que l'on célébroit dans la Sicile en l'honneur de Proſerpine. *Voyez* FÊTE.

Ce mot dérive du grec ἄνθος, *fleur*, & de φέρω, *je porte*, à cauſe que Proſerpine cueilloit des fleurs dans les champs lorſque Pluton l'enleva. Cependant Feſtus n'attribue point cette fête à Proſerpine: mais il dit qu'elle fut ainſi dénommée à cauſe du blé que l'on apportoit au temple dans ce jour-là.

Antheſphorie ſemble être la même choſe que le *floriſertum*, des Latins, qui a beaucoup de rapport au *harveſt-home* des Anglois, qui ſignifie *le logis de la moiſſon*. (*G*)

ANTHIAS, (*Hiſt. nat.*) genre de poiſſon de mer dont Rondelet diſtingue quatre eſpeces. La premiere eſt appellée *barbier*, *voyez* BARBIER. La ſeconde porte le nom de *capelan*, *voyez* CAPELAN.

La troiſieme eſpece eſt celle qu'*Oppian* appelle *anthias*, le noir de ſang: on ne doit point rapporter cette couleur au ſang de ce poiſſon; c'eſt le corps qui eſt d'une couleur violette obſcure. Cet *anthias* eſt allongé; ſes dents ſont pointues, & s'engrenent les unes entre les autres; il a des levres; ſes yeux ſont ronds & de couleur rouge mêlée de pourpre; l'anus eſt grand; il en ſort un boyau coloré de verd & de rouge; la queue eſt groſſe. Ce poiſſon vit dans les rochers: ſa chair eſt tendre, ſeche, & nourriſſante.

La quatrieme eſpece d'*anthias* eſt celle qu'Oppian appelle εὐωπὸς, parce qu'il a bonne vûe; ou ἀυλωπὸς, parce que ſes yeux ſont entourés d'un ſourcil rond & noir, qui fait paroître les yeux enfoncés dans la tête. *Rondelet*. *Voyez* POISSON. (*I*)

ANTHIRRINUM, (*Jardinage*,) *ou* MUFFLE DE LION, eſt une plante de la grande eſpece, qui pouſſe pluſieurs tiges. Ses feuilles oblongues reſſemblent à celles du giroflier jaune; ſes fleurs qui viennent à la ſommité de ſes tiges, font un épi aſſez long, en forme de tuyau, de couleur de chair, repréſentant par un bout le muffle d'un veau ou d'un lion: ſes graines ſont noires, & très-menues.

On ſeme le *muffle de lion* en Septembre & Octobre & on le replante en Avril: cependant étant vorace, il ſe multiplie auſſi de racines. On joüit de ſa fleur pendant l'été. Il vient aiſément par-tout, même dans les terres ſablonneuſes. (*K*)

ANTHISTERIES *ou* ANTHESTERIES, ſ. f. pl. (*Hiſt. anc. & Myth.*) fêtes que les Athéniens célébroient vers le printems du mois appellé *anthiſtérion*, du mot grec ἄνθος, parce qu'alors la terre eſt couverte de fleurs. Pendant cette fête, que quelques-uns croyent avoir été conſacrée à Bacchus, les maîtres faiſoient grande chere à leurs eſclaves, comme les Romains dans leurs ſaturnales. On penſe auſſi que toutes les fêtes de Bacchus, ſurnommé *anthius* ou *fleuriſſant*, étoient nommées en général *anthiſtéries*, quoique diverſifiées par d'autres titres particuliers, tels que *pithagiæ*, *chytræ*, &c.

Quelques-uns penſent que ce nom vient du mont *Antherion* où s'en faiſoit la ſolennité; que ces fêtes duroient trois jours, le 11, le 12 & le 13 de chaque mois; & chacune avoit un nom différent, pris des cérémonies ou des occupations qui rempliſſoient chaque journée. La premiere s'appelloit πιθοιγία, c'eſt-à-dire l'*ouverture des vaiſſeaux*, parce qu'on y mettoit le vin en perce & qu'on le goûtoit. Le ſecond jour ſe nommoit χόη, *congii*, d'une meſure contenant environ le poids de 20 livres; on bûvoit ce jour-là le vin préparé la veille. Quant au troiſieme, on l'appelloit χύτρα, *chauderons*, à cauſe que ce jour-là on faiſoit bouillir toutes

ſortes

ſortes de légumes, auxquels il n'étoit pas permis de toucher, parce qu'ils étoient offerts à Mercure. (*G*)

* *ANTHIUS* ou FLEURI, (*Myth.*) ſurnom qu'on donna à Bacchus dans Athenes & à Patras en Achaïe, parce que ſes ſtatues étoient couvertes d'une robe chargée de fleurs.

ANTHOCEROS, (*Hiſt. nat.*) genre de plante à fleur monopétale, reſſemblante à une corne qui s'ouvre juſqu'au centre en deux parties; il y a dans le milieu un filament ou une étamine chargée de pouſſiere. Cette fleur eſt ſtérile: elle ſort d'un calice ou plûtôt d'une graine tubulée. Les fruits ſont des capſules que l'on trouve tantôt ſur des eſpeces qui ont des fleurs, tantôt ſur d'autres qui n'en ont point; elles ſe partagent en pluſieurs rayons à leur ouverture; chacune de ces capſules contient une, deux, ou trois ſemences, & quelquefois quatre. *Nova plant. gener.* &c. par Micheli. *Voyez* PLANTE. (*I*)

ANTHOLOGE, ſ. m. (*Théol.*) du grec ἀνθολόγιον, ce que nous rendrions en latin par *florilegium*, recueil de fleurs.

C'eſt un recueil des principaux offices qui ſont en uſage dans l'egliſe Greque. Il renferme les offices propres des fêtes de Jeſus-Chriſt, de la ſainte Vierge, & de quelques Saints; de plus, des offices communs pour les Prophetes, les Apôtres, les Martyrs, les Confeſſeurs, les Vierges, *&c.* Léon Allatius, dans ſa premiere diſſertation ſur les livres eccléſiaſtiques des Grecs, en parle, mais avec peu d'éloge. Ce n'étoit d'abord qu'un livret, que l'avidité ou la fantaiſie de ceux qui l'ont augmenté a beaucoup groſſi; mais qui, à quelques nouveautés près, ne contient rien qui ne ſe trouve dans les ménées, & dans les autres livres eccléſiaſtiques des Grecs.

Outre cet *anthologe*, qui eſt à l'uſage des égliſes Greques, Antoine Arcudius en a publié un nouveau ſous le titre de *nouvel anthologe* ou *florilege*, imprimé à Rome en 1598. C'eſt un abregé du premier, une eſpece de breviaire raccourci & commode dans les voyages pour les prêtres & les moines Grecs, qui ne peuvent porter le premier attendu ſon extrème groſſeur: mais il eſt encore moins que celui-ci du goût d'Allatius, qui accuſe l'abbréviateur de pluſieurs altérations & infidélités conſidérables. Allat. *de libr. eccl. Græc.* M. Simon, *Sup. aux cérém. des Grecs.*

ANTHOLOGIE, ſ. f. (*Litt.*) ſe prend auſſi en particulier pour un recueil des épigrammes de divers auteurs Grecs. (*G*)

Il y a une *anthologie* imprimée, mais qui n'eſt pas, à beaucoup près, ſi complete que l'*anthologie* manuſcrite de Guyet, copiée ſur celle de Saumaiſe, & qui après avoir appartenu à Menage, fait aujourd'hui partie des manuſcrits de la bibliotheque du Roi. M. Boivin dans la notice qu'il en a donnée, *tom. II. des Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, pag.* 264. dit qu'elle contient plus de 700 épigrammes, qui forment environ trois mille vers. Elle eſt diviſée en cinq livres ou parties, dont la premiere & la ſeconde ſont compoſées d'épigrammes exceſſivement licentieuſes. La troiſieme a pour titre ἐπιγράμματα ἀναθηματικὰ; c'eſt ainſi qu'on nommoit les épigrammes qui ſervoient d'inſcriptions aux offrandes que l'on faiſoit aux dieux. La quatrieme contient des inſcriptions de tombeaux, ce que nous appellons *épitaphes*. La cinquieme comprend des épigrammes ſur divers ſujets, dont quelques-uns ſont inventés à plaiſir; l'auteur du recueil les nomme ἐπιγράμματα ἐπιδεικτικὰ, *épigrammes d'oſtentation*, où le poëte ne cherche qu'à faire paroître ſon eſprit. Au reſte la plûpart de ces épigrammes approchent plus de nos madrigaux ou du ſtyle des inſcriptions antiques que de la maniere de Martial & de nos épigrammatiſtes Latins. *Voyez* EPIGRAMME.

Meleagre, natif de Gadare ville de Syrie, qui vivoit ſous Seleucus VI. dernier roi de Syrie, eſt le premier qui ait fait un recueil d'épigrammes greques qu'il nomma *anthologie*, à cauſe qu'ayant choiſi ce qu'il trouva de plus brillant & de plus *fleuri* parmi les épigrammes de quarante-ſix poëtes anciens, il regarda ſon recueil comme un *bouquet de fleurs*, & attribua une fleur à chacun de ces poëtes, *le lis* à Anytes, *la roſe* à Sapho, *&c.* Après lui, Philippe de Theſſalonique fit du tems de l'empereur Auguſte un ſecond recueil tiré ſeulement de quatorze poëtes. Agathias en fit encore un troiſieme environ 500 ans après, ſous Juſtinien. Enfin Planude, moine de Conſtantinople, qui vivoit en 1380, fit le quatrieme qu'il diviſa en ſept livres, dans chacun deſquels les épigrammes ſont rangées par ordre alphabétique. C'eſt l'*anthologie* telle que nous l'avons aujourd'hui imprimée, qui contient pluſieurs belles épigrammes fort ſenſées & fort ſpirituelles: mais elles ne ſont pas le plus grand nombre. Rollin, *hiſt. anc. tom. XII.* (*G*)

ANTHRACOSE, ſ. f. (*terme de Chirurg.*) *Anthrax* ou *charbon des paupieres*, eſt une tumeur d'un rouge livide qui cauſe une tenſion conſidérable aux paupieres & aux parties voiſines, accompagnée de fievre, de douleur, & de pulſation. Cette tumeur eſt accompagnée de dureté & d'une ſi grande chaleur, qu'il s'y forme une croûte noire, une vraie eſcarre, comme ſi le feu y eût paſſé. L'éréſipele de la face & la tuméfaction des glandes parotides ſont ſouvent des accidens de cette maladie.

On attribue la cauſe de l'anthrax des paupieres à un ſang groſſier, brûlé, & dépouillé de ſon véhicule. Il n'arrive guere qu'en été aux pauvres gens de la campagne, mal nourris & continuellement expoſés à des travaux fatiguans & aux injures de la ſaiſon. On a obſervé que cette maladie étoit plus commune quand les ſechereſſes ſont très-grandes, & qu'elle affectoit particulierement les perſonnes qui paſſent les jours entiers à ſcier les blés.

La cure de cette maladie ne demande point de délai: dès qu'on s'apperçoit de la formation de la puſtule, il faut ſaigner le malade, lui donner des lavemens rafraîchiſſans, & lui faire boire des émulſions. On applique dans le commencement ſur la partie malade des compreſſes trempées dans de l'eau de ſureau, dans laquelle on fait fondre un peu de nitre.

Si l'inflammation ne s'appaiſe pas & que l'eſcarre ſe forme, on l'inciſe avec une lancette, & on lave avec une lotion faite avec l'onguent égyptiac diſſous dans le vin & l'eau-de-vie. Si la tumeur eſt conſidérable, on ſcarifie les parties tuméfiées à la circonférence de l'eſcarre, & l'on applique des cataplaſmes émolliens & réſolutifs. Ces ſecours ſecondés de la ſaignée, qui eſt le ſpécifique de toutes les maladies inflammatoires, bornent les progrès de l'eſcarre dont on prévient la chûte avec des onguens digeſtifs: on travaille enſuite à monder & cicatriſer l'ulcere. *Voy.* ULCERE. Il faut avoir ſoin dans les panſemens de cet ulcere de tenir la peau étendue, & pour que la cicatrice ne fronce pas la paupiere & ne cauſe point de difformité. Le Chirurgien doit auſſi prendre toutes les meſures convenables pour que l'œil ne ſoit point éraillé; ce qui eſt aſſez difficile, lorſque l'eſcarre a été grande & qu'elle s'eſt formée près du bord de la paupiere. (*Y*)

ANTHRAX ou CHARBON. *Voy.* CHARBON, ULCERE.

ANTHROPOGRAPHIE, ſ. f. *en Anatomie*, c'eſt la deſcription de l'homme. Ce mot eſt compoſé du grec ἄνθρωπος *homme*, & γράφω, *j'écris*.

Jean Riolan le fils docteur en Medecine de la faculté de Paris, & très-célebre profeſſeur en Anatomie, nous a donné un grand ouvrage *in-fol.* ſous le titre de *Antropographia* (*& opera omnia.*), imprimé à Paris en 1649.

Voici l'éloge que le grand Boerhaave en fait: On peut s'en repoſer, dit-il, ſur ſes deſcriptions; il avoit diſſequé 150 cadavres avant de donner ſon ouvrage; & comme il remarqua que ſes diſciples avoient beaucoup de peine à retenir les noms des muſcles ſuivant l'ordre de Veſale, il donna à ces muſcles des noms tirés de leur fonction & de leur attache: quiconque ſe propoſe de profeſſer l'Anatomie, ne doit pas avoir honte de le prendre pour modele; car ſon livre renferme toutes les connoiſſances qui conſtituent un anatomiſte ſavant, comprenant tout ce qu'on avoit découvert ſur ces matieres avant lui.

Kerkhring nous a donné un ouvrage *in-4°.* ſous le même titre, & qui fut imprimé à Amſterdam en 1671.

Cowper a auſſi intitulé *Anthropography* un ouvrage imprimé à Londres en 1697, *in-fol.* il a été reimprimé à Leyde en 1737. *Voyez* ANATOMIE. (*L*)

ANTHROPOLOGIE, ſ. f. (*Théol.*) maniere de s'exprimer, par laquelle les écrivains ſacrés attribuent à Dieu des parties, des actions ou des affections qui ne conviennent qu'aux hommes & cela pour s'accommoder & ſe proportionner à la foibleſſe de notre intelligence: ainſi il eſt dit dans la Geneſe, que Dieu *appella Adam*, qu'*il ſe repentit d'avoir créé l'homme*; dans les Pſeaumes l'univers eſt appellé l'*ouvrage des mains de Dieu*: il y eſt encore dit que *ſes yeux ſont ouverts & veillent ſur l'indigent*.

Par toutes ces expreſſions & d'autres ſemblables qui ſe

ſe rencontrent fréquemment dans l'Ecriture, l'Eſprit ſaint a ſeulement voulu nous faire entendre les choſes ou les effets que Dieu opere comme s'il avoit des mains, des yeux, *&c.* ſans que cela préjudicie à la ſimplicité de ſon être. *Voyez* SIMPLICITÉ. (*G*)

ANTHROPOLOGIE, *dans l'économie animale*; c'eſt un traité de l'homme. Ce mot vient du grec ἄνθρωπος, *homme*, & de λόγος, *traité*.

Teichmeyer nous a donné un traité de l'économie animale, qu'il a intitulé *Anthropologia*, in-4°. imprimé à Genes en 1739.

Drake nous a auſſi laiſſé une *Anthropologie* en Anglois, *in*-8°. 3 *vol.* imprimée à Londres en 1707 & 1727. *Voyez* ANTHROPOGRAPHIE. (*L*)

ANTHROPOMANTIE, ſ. f. divination qui ſe faiſoit par l'inſpection des entrailles d'hommes ou de femmes qu'on éventroit.

Ce mot eſt grec & formé de deux autres; ſavoir, ἄνθρωπος, *homme*, & μαντεία, *divination*.

L'empereur Eliogabale pratiquoit cette abominable divination. Cedrene & Théodoret racontent de Julien l'Apoſtat, que dans des ſacrifices nocturnes, & dans des opérations de magie, il faiſoit périr grand nombre de jeunes enfans pour conſulter leurs entrailles; & ils ajoûtent que lorſqu'il eut pris la route de Perſe, dans l'expédition même où il périt, étant à Carres en Méſopotamie, il s'enferma dans le temple de la Lune, & qu'après y avoir fait ce qu'il voulut avec les complices de ſon impiété, il ſcella les portes, & y poſa une garde qui ne devoit être levée qu'à ſon retour. Ceux qui entrerent dans le temple, ſous le regne de Jovien ſon ſucceſſeur, y virent une femme pendue par les cheveux, les mains étendues & le ventre ouvert, Julien ayant voulu chercher dans ſon foie quel ſeroit le ſuccès de la guerre. *Vie de l'empereur Julien, par M. l'Abbé de la Bletterie, II. part. liv. V. pag.* 333. *&* 334.

Les Scythes avoient auſſi cette barbare coûtume que les Tartares ont reçûe d'eux, ſi l'on en croit Cromer, *hiſt. de Polog. liv. VIII.* & Strabon la rapporte auſſi des anciens habitans de la Luſitanie, aujourd'hui le Portugal. Delrio regarde comme une branche de l'*anthropomatie*, le fanatiſme des Hébreux qui ſacrifioient leurs enfans à Moloch, dans la vallée de Tophet. *Diſquiſit. magic. lib. IV. cap. ij. quæſt. 7. ſect. j. pag.* 554. (*G*)

ANTHROPOMORPHITE, ſ. f. (*Théolog.*) des mots grecs ἄνθρωπος, *homme*, & μορφὴ, *forme*. *Anthropomorphite*, en général, eſt celui qui attribue à Dieu la figure de l'homme. *Voyez* DIEU, *&c.*

Les *anthropomorphites* ſont d'anciens hérétiques qui, prenant à la lettre tout ce que Dieu dit de lui-même dans les Ecritures, prétendoient qu'il avoit réellement des piés, des mains, *&c.* en conſéquence ils croyoient que les Patriarches avoient vû Dieu dans ſa propre ſubſtance divine, avec les yeux du corps.

Ils ſe fondoient ſur ce qu'il eſt dit dans la Geneſe, que Dieu fit l'homme à ſon image & à ſa reſſemblance. Les orthodoxes diſoient au contraire, que Dieu eſt un être immatériel, & qui n'a aucune forme corporelle. Les *anthropomorphites* leur avoient donné le nom d'*origéniſtes*, par la raiſon, ajoûtoient-ils, que leurs adverſaires tenoient d'Origene la méthode d'allégorier toutes les expreſſions de l'Ecriture qui ne favoriſoient pas leur ſentiment.

Saint Epiphane appelle les *anthropomorphites*, *Audiens* ou *Odiens*, d'*Audius* qu'on croit avoir été le chef de la ſecte. *Audius* étoit à-peu-près le contemporain d'Arius. Il vêcut dans la Méſopotamie.

Saint Auguſtin leur donne le nom de *Vadiens*, *Vadiani*.

Tertullien ſemble avoir donné dans l'erreur des *anthropomorphites*: on l'en diſculpe: mais il n'eſt pas tout-à-fait auſſi facile de le laver du reproche qu'on lui fait d'avoir crû que l'ame avoit une figure corporelle; erreur dont on attribue l'origine à quelques prophéteſſes de la ſecte de Montanus. (*G*)

ANTHROPOPATHIE, ſ. f. (*Théol.*) d'ἄνθρωπος, *homme*, & πάθος, *paſſion*; c'eſt une figure, une expreſſion, un diſcours dans lequel on attribue à Dieu quelque paſſion qui ne convient proprement qu'à l'homme. *Voyez* DIEU, PASSION, *&c.*

On confond ſouvent les termes *anthropopathie* & *anthropologie*; cependant, à parler ſtrictement, l'un doit être conſidéré comme le genre, & l'autre comme l'eſpece; c'eſt par anthropologie qu'on attribue à Dieu une choſe, quelle qu'elle ſoit, qui ne convient qu'à l'homme; au lieu qu'*anthropopathie* ne ſe dit que dans le cas où l'on prête à Dieu des paſſions, des ſenſations, des affections humaines, *&c. Voyez* ANTHROPOLOGIE. (*G*)

ANTHROPOPHAGES, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) d'ἄνθρωπος, *homme*, & φαγω, *manger*.

Les *anthropophages* ſont des peuples qui vivent de chair humaine. *Voyez* ANTHROPOPHAGIE.

Les cyclopes, les leſtrygons & Scylla ſont traités par Homere d'*anthropophages* ou *mangeurs d'hommes*. Ce poëte dit auſſi que les monſtres féminins, Circé & les Syrenes attiroient les hommes par l'image du plaiſir, & les faiſoient périr. Ces endroits de ſes ouvrages, ainſi qu'un grand nombre d'autres, ſont fondés ſur les mœurs des tems antérieurs au ſien. Orphée fait en pluſieurs occaſions la même peinture des mêmes ſiecles. *C'eſt dans ces tems*, dit-il, *que les hommes ſe dévoroient les uns les autres comme des bêtes féroces, & qu'ils ſe gorgeoient de leur propre chair.*

On apperçoit, long-tems après ces ſiecles, chez les nations les plus policées, des veſtiges de cette barbarie, à laquelle il eſt vraiſſemblable qu'il faut rapporter l'origine des ſacrifices humains. *Voyez* SACRIFICE.

Les payens accuſoient les premiers chrétiens d'*anthropophages*; ils permettoient, diſoient-ils, le crime d'OEdipe, & ils renouvellent la ſcene de Thyeſte. Il paroît par les ouvrages de Tatien, par le chapitre huitieme de l'apologie des Chrétiens de Tertullien, & par le IV. livre de la Providence, par Salvien, que ce fut la célébration ſecrete de nos myſteres qui donna lieu à ces calomnies. Ils tuent, ajoûtoient les payens, un enfant, & ils en mangent la chair; accuſations qui n'étoient fondées que ſur les notions vagues qu'ils avoient priſes de l'euchariſtie & de la communion, ſur le diſcours de gens mal inſtruits. *Voyez* EUCHARISTIE, COMMUNION, AUTEL, *&c.* (*G*)

ANTHROPOPHAGIE, ſ. f. (*Hiſt. anc. & mod.*) c'eſt l'acte ou l'habitude de manger de la chair humaine. *Voyez* ANTHROPOPHAGES.

Quelques auteurs font remonter l'origine de cette coûtume barbare juſqu'au déluge: ils prétendent que les géans ont été les premiers *anthropophages*. Pline parle des Scythes & des Sauromates, Solinus des Ethiopiens, Juvenal des Egyptiens, comme de peuples accoûtumés à cet horrible mêts. *Voyez* Pline, *hiſt. nat. liv. IV. c. xij. liv. VI. c. xvij. xxx. liv. VII. c. ij.* Solin, *Polith. ch. xxxiij.* Nous liſons dans Tite-Live qu'Annibal faiſoit manger à ſes ſoldats de la chair humaine pour les rendre plus féroces. On dit que l'uſage de vivre de chair humaine ſubſiſte encore dans quelques parties méridionales de l'Afrique, & dans des contrées ſauvages de l'Amérique.

Il me ſemble que l'*anthropophagie* n'a point été le vice d'une contrée ou d'une nation, mais celui d'un ſiecle. Avant que les hommes euſſent été adoucis par la naiſſance des Arts, & civiliſés par l'impoſition des lois, il paroît que la plûpart des peuples mangeoient de la chair humaine. On dit qu'Orphée eſt le premier qui fit ſentir aux hommes l'inhumanité de cet uſage, & qu'il parvint à l'abolir. C'eſt ce qui a fait imaginer aux Poëtes qu'il avoit eu l'art de dépouiller les tigres & les lions de leur férocité naturelle.

> *Sylveſtres homines, ſacer interpreſque deorum*
> *Cædibus &* fœdo victu *deterruit Orpheus,*
> *Dictus ab hoc lenire tigres rapidoſque leones.*
> Horat.

Quelques medecins ſe ſont ridiculement imaginés avoir découvert le principe de l'*anthropophagie* dans une humeur acre, atrabileuſe, qui, logée dans les membranes du ventricule, produit par l'irritation qu'elle cauſe, cette horrible voracité qu'ils aſſûrent avoir remarquée dans pluſieurs malades; ils ſe ſervent de ces obſervations pour appuyer leur ſentiment. Un auteur a mis en queſtion ſi l'*anthropophagie* étoit contraire ou conforme à la nature. (*G*)

ANTHROPOSOMATOLOGIE, ſ. f. *terme d'Anatomie*, qui ſignifie *deſcription du corps humain* ou *de ſa ſtructure*.

Ce mot eſt compoſé du grec ἄνθρωπος, *homme*, σῶμα, *corps*, & λόγος, *traité*; c'eſt-à-dire *traité du corps de l'homme*. *Voyez* ANATOMIE.

Boerhaave paroît être le premier qui ſe ſoit ſervi de ce terme dans ſa *Methodus diſcendi artem medicam*, que M. Haller doit faire réimprimer au premier jour avec un commentaire. (*L*)

* ***ANTHYLLIS***, (*Hiſt. nat. bot.*) Il y a deux eſpe-

eſpeces d'*anthyllis*; l'une croît en Candie & en Sicile ſur les bords de la mer, a la feuille douce, ſemblable à celle de la lentille & longue d'un palme; ſa racine petite & mince aime les lieux ſablonneux & chauds, a le goût ſalé, & fleurit en été.

L'autre ſe trouve dans les pâturages, & fleurit en Mai. Elle a la feuille & les tiges ſemblables à l'encens de terre, excepté qu'elles ſont plus velues, plus courtes & plus rudes au toucher; ſa fleur eſt purpurine; elle a l'odeur forte, & ſa racine reſſemble à celle de la chicorée.

Dioſcoride dit que quatre dragme dix grains de la décoction de celle-ci ſont un bon remede contre la rétention d'urine & l'inflammation de la matrice; il lui attribue encore d'autres propriétés médicinales. *Voyez lib. III. cap. cliij.*

ANTI, (*Grammaire.*) prépoſition inſéparable qui entre dans la compoſition de pluſieurs mots; cette prépoſition vient quelquefois de la prépoſition latine *ante*, avant, & alors elle ſignifie ce qui eſt avant, comme *anti-cambre*, *anti-cabinet*, *anticiper*; faire une choſe avant le tems; *anti-date*, date antérieure à la vraie date d'un acte, *&c.*

Souvent auſſi *anti* vient de la prépoſition greque ἀντὶ, *contre*, qui marque ordinairement oppoſition ou alternative; elle marque oppoſition dans *antipodes*, peuples qui marchant ſur la ſurface du globe terreſtre ont les piés opposés; & de même *antidote*, contre-poiſon, ἀντὶ, *contre*, & δίδωμι, *donner*, remede donné contre le poiſon; & de même *antipathie*, *antipape*, &c.

Quelquefois, quand le mot qui ſuit ἀντὶ commence par une voyelle, il ſe fait une éliſion de l'*i*, ainſi on dit le pole *antarctique* & non *anti-arctique*. C'eſt le pole qui eſt opposé au pole arctique, qui eſt vis-à-vis: quelquefois auſſi l'*i* ne s'élide point, *exaples*, *anti-exaples*.

Les livres de controverſe & ceux de diſputes littéraires portent ſouvent le nom d'*anti*. M. Ménage a fait un livre intitulé l'*anti-Baillet*. On a fait auſſi un *anti-Menagiana*. Cicéron, à la priere de Brutus, avoit fait un livre à la loüange de Caton d'Utique; Céſar écrivit deux livres contre Caton, & les intitula *anti-Catones*. Cicéron dit que ces livres étoient écrits avec impudence, *uſus eſt nimis impudenter Cæſar contra Catonem meum. Ad. Treb. Topica, cap. xxv.* Il ne faut pas confondre ce livre de Cicéron avec celui qui eſt intitulé *Cato-major*. Le livre de Cicéron à la loüange de Caton, & les *anti-Catons* de Céſar, n'ont point paſsé à la poſtérité.

Patin fait mention d'un charlatan de ſon ſiecle, qui avoit l'impudence de vendre à Paris des *anti-écliptiques*, & des *anti-cométiques*, c'eſt-à-dire des remedes contre les prétendues influences des éclipſes, & contre celles des cometes. *Lett. chap. cccxljv.* (*F*)

ANTIADES, terme uſité par quelques Anatomiſtes, pour ſignifier les glandules ou glandes plus ordinairement appellées *amygdales*. *Voyez* AMYGDALES. (*L*)

ANTI-ADIAPHORISTES, ſ. m. (*Théolog.*) c'eſt-à-dire opposés aux adiaphoriſtes ou indifférens. *Voyez* ADIAPHORISTES.

Ce mot eſt composé du grec ἀντὶ, *contra*, contre, & d'ἀδιάφορος, *indifférent*. C'eſt le titre qu'on donna dans le xvj. ſiecle à une ſecte de Luthériens rigides qui refuſoient de reconnoître la juriſdiction des évêques, & improuvoient pluſieurs cérémonies de l'Egliſe obſervées par les Luthériens mitigés. *Voyez* LUTHÉRIENS. (*G*)

ANTI-APOPLECTIQUE, (*Medecine.*) épithete que l'on donne à tout remede capable de prévenir ou de guérir l'apoplexie.

Le baume *anti-apoplectique* eſt composé des drogues ſuivantes, qui ſont des amers, des aromatiques, & des huiles eſſentielles. Prenez des huiles diſtillées de cloux de girofle, de lavande, de citron, de marjolaine, de menthe, de romarin, de ſauge, de bois de roſe, d'abſinthe, de chacune douze gouttes; d'ambre gris, ſix grains; de bitume de Judée, deux gros; d'huile de muſcade par expreſſion, une once; de baume du Pérou, une quantité ſuffiſante; pour former du tout un baume d'une conſiſtance molle.

Ce baume échauffe & irrite, appliqué aux narines ou aux tempes, il opere ſur les membres paralysés, en les en frotant; il a été en grande réputation; il a fait place à des compoſitions moins efficaces, que la mode a miſes en vogue. On l'ordonne encore dans les affections de tête & des nerfs, dans les ſtupeurs, dans l'apoplexie, la léthargie, le carus, & autres maladies ſoporeuſes; on le prend en bol, en électuaire, depuis trois gouttes juſqu'à ſix. *Pharmacop. de Quincy.*

Ce remede doit être adminiſtré avec ſageſſe; il eſt meilleur que les amuletes & les ſachets de nos charlatans, qui ſervent plûtôt à altérer la bourſe, qu'à déranger l'humeur qui produit l'apoplexie. *Voyez* APOPLEXIE. (*N*)

ANTI-BACCHIQUE, adj. (*Littérat.*) dans l'ancienne poéſie, pié de trois ſyllabes, dont les deux premieres ſont longues, & la troiſieme breve; tels ſont les mots *cāntārĕ*, *vitūrĕ*, Ἑλλήνες: on l'appelle ainſi, parce qu'il eſt contraire au bacchius, dont la premiere ſyllabe eſt breve, & les deux autres longues. *Voyez* BACCHIUS. Parmi les anciens, ce pié ſe nommoit auſſi *palimbacchius* & *ſaturnius*; quelques-uns l'appelloient *proponticus* & *teſſaleus*. *Diom. III. p. 475.* (*G*)

* ANTIBES, (*Géog. mod.*) ancienne ville maritime de France, dans la Province, à l'oppoſite de Nice, ſur la Méditerranée. *Long.* 24^d. 48'. 33". *lat.* 43^d. 34'. 50".

ANTI-CABINET, ſ. m. (*Architecture.*) piece entre le ſalon & le cabinet, appellée communément *ſalle d'aſſemblée*. *Voyez* SALLE D'ASSEMBLÉE. (*P*)

* ANTI-CAUCASE, ſ. m. (*Géog. Mod.*) montagne de Séleucie, dont parle Strabon. L'*Anti-caucaſe* eſt au nord du Pont-Euxin, à l'oppoſite du Caucaſe.

ANTI-CHAMBRE, ſ. f. (*Architect.*) appellée par Vitruve *anthithalamus*, eſt le nom que l'on donne à la ſeconde piece d'un appartement au rez-de-chauſſée, quand il y a un veſtibule qui la précede; dans un hôtel, cette piece donne entrée à une deuxieme *antichambre*, ou ſalle d'aſſemblée où ſe tiennent les hommes au-deſſus du commun, venus de dehors pour parler au maître: les premieres *anti-chambres* étant deſtinées pour la livrée, rarement fait-on uſage des cheminées dans ces premieres *anti-chambres*; on ſe contente d'y mettre des poeles au-devant, qui garantiſſent toutes les pieces d'un appartement de l'air froid que donne l'ouverture continuelle des portes deſtinées pour arriver aux appartemens du maître. *Voyez les anti-chambres* marquées *B* dans le plan de la *Planche XI. d'Architecture*. *Voyez auſſi* POELE.

Ces pieces doivent être décorées avec ſimplicité, ſans glaces, ni tableaux de prix, à moins que par la néceſſité elles ne ſervent de ſalle à manger; auquel cas, à l'heure des repas, les domeſtiques ſe retirent dans le veſtibule. (*P*)

ANTICHRESE, ſ. f. (*en Droit.*) convention où l'emprunteur engage ou cede ſes héritages, ſes poſſeſſions & ſes revenus, pour l'intérêt de l'argent prêté. Ce genre de convention étoit permis chez les Romains, quoique l'uſure y fût prohibée; on l'appelloit en France *mort-gage*, pour la diſtinguer d'un ſimple engagement, où les fruits de la terre n'étoient point aliénés, & que l'on appelloit *vif-gage*. *Voyez* GAGE & HYPOTHEQUE. (*H*)

ANTICHTONES, adj. pl. m. (*en Géog.*) ſont des peuples qui habitent des contrées de la terre diamétralement opposées.

Ce mot eſt composé de ἀντὶ, *contra*, & de χθὼν, *terra*. Les auteurs latins appellent quelquefois ces peuples *antigenæ*.

En ce ſens, le mot *antichtones* eſt ſynonyme à *antipodes*, dont on ſe ſert plus ordinairement. *Voyez* ANTIPODES.

Le mot *antichtones* déſigne encore dans les anciens auteurs des peuples qui habitent différens hémiſpheres. En ce ſens, les *antichtones* different des *antéciens* & des *antipodes*.

Les anciens conſidéroient la terre comme diviſée par l'équateur en deux hémiſpheres, l'un ſeptentrional, & l'autre méridional. Ceux qui habitoient l'un de ces hémiſpheres étoient dits *antichtones* à ceux qui habitoient l'autre. (*O*)

ANTICIPANT, adj. *terme de Medecine*, attribué au paroxyſme d'une maladie qui vient avant le tems auquel a commencé le précédent; ainſi, ſi une fievre quotidienne commence un jour à quatre heures, le lendemain à trois, & le jour ſuivant à deux, on dit que l'accès eſt *anticipant*; cela arrive dans les fievres ſubintrantes. *Voyez* FIEVRE, SUBINTRANT. (*N*)

ANTICIPATION, ſ. f. l'action de prévenir ou de prendre les devans, ſoit avec une perſonne, ſoit dans une affaire, ou d'agir avant le tems.

Anti-

Anticiper un payement, est le faire avant son échéance: par exemple on dit, *une telle dette n'étoit pas encore échue, il anticipoit le tems du payement*.

ANTICIPATION, *au Palais*, est l'assignation que donne un intimé à l'appellant, à l'effet de faire juger l'appel par lui interjetté quand il néglige de le faire. On prend pour cet effet des lettres à la chancellerie, qui s'appellent *lettres d'anticipation*. Et dans les procédures qui sont faites en conséquence, l'intimé s'appelle *anticipant*, & l'appellant *anticipé*. *Voyez* APPELLANT & INTIMÉ.

ANTICIPATION, *en Philosophie*, *voyez* PRÉNOTION. (*H*)

ANTICIPER un payement, *en terme de Commerce*, c'est le prématurer, & le faire avant son échéance. *Voyez* ANTICIPATION.

ANTI-COEUR, s. m. *V.* AVANT-COEUR.

ANTI-CONSTITUTIONNAIRE. *Voyez* APPELLANT & JANSENISTE.

* ANTICOSTI, *voyez* ISLE DE L'ASSOMPTION.

* ANTICYRE, (*Géog. anc. & mod.*) île où croissoit l'hellebore, drogue qui purge le cerveau, & qui a fait dire aux anciens, de ceux qu'ils accusoient de folie, *naviget Anticyram*.

ANTI-DACTYLE, s. m. (*Belles-Lettres.*) nom donné par quelques-uns à une sorte de piés en Poésie, c'est-à-dire à un dactyle renversé, ou à un pié consistant en deux syllabes breves suivies d'une longue. *Voyez* DACTYLE. (*G*)

ANTI-DATE, s. f. (*Jurisprud.*) est une date fausse antérieure à la vraie date d'un écrit, d'un acte, d'un titre, ou chose semblable. *Voyez* DATE.

Elle est moins importante, & par cette raison moins punissable dans les actes sous signature privée, qui par eux-mêmes n'ont pas de date certaine, que dans les contrats ou obligations passées pardevant notaires, parce que ces actes-ci emportent hypotheque, ce que ne font pas les simples écrits chirographaires. *Voyez* CHIROGRAPHE. (*H*)

ANTI-DATÉ, adject. daté antérieurement & faussement. Ainsi l'on dit : cette lettre est *anti-datée* : l'ordre qui est au dos de cette lettre de change a été *anti-daté*. (*G*)

ANTI-DATER, v. act. (*Commerce.*) mettre une date antérieure, dater d'un jour qui précede celui qu'on devoit mettre.

Autrefois on étoit dans l'usage de laisser les ordres en blanc au dos des lettres de change, c'est-à-dire qu'on ne mettoit simplement que sa signature, & il étoit facile de les *anti-dater*, ce qui pouvoit produire de très-grands abus, particulierement de la part de ceux qui faisoient des faillites. En effet, ceux qui tomboient dans ce malheur, & qui avoient des lettres tirées à double usance, ou payables en payement de Lyon, dont l'ordre étoit en blanc, pouvoient les *anti-dater*, & ainsi les faire recevoir sous des noms empruntés, ou les donner en payement à des créanciers qu'ils vouloient favoriser au préjudice des autres, sans qu'on pût en demander le rapport à la masse; parce que la date de leurs ordres paroissant fort antérieure à leurs faillites, l'on ne pouvoit alléguer qu'ils les eussent négociées dans le tems qui avoisinoit leur faillite. *Voyez* FAILLITE.

Le reglement fait pour le Commerce en 1673, a pourvû à ce qu'on ne pût *anti-dater* si facilement les ordres, en ordonnant, *art.* 23. *du tit. V.* que les signatures de lettres de change ne serviront que d'endossement & non d'ordre, si l'ordre n'est daté, & ne contient le nom de celui qui aura payé la valeur en argent, marchandises, ou autrement; & par *l'art.*26. *du même titre*, que l'on ne pourra *anti-dater* les ordres à peine de faux. (*G*)

ANTI-DICOMARIANITES, (*Théol.*) les *Anti-dicomarianites* sont d'anciens hérétiques qui ont prétendu que la sainte Vierge n'avoit pas continué de vivre dans l'état de virginité; mais au contraire qu'elle avoit eu plusieurs enfans de Joseph son époux, après la naissance de Jesus-Christ. *Voyez* VIERGE.

On les appelle *anti-dicamorites*, *anti-dicomarites*, *anti-diacomarianites*, & quelquefois *anti-marianites* & *antinariens*. Leur opinion étoit fondée sur des passages de l'Ecriture, où Jesus-Christ fait mention de ses freres & de ses sœurs; & sur un passage de S. Matthieu, où il est dit que Joseph ne connut point Marie jusqu'à ce qu'elle eut mis au monde notre Sauveur. *Voyez* FRERE.

Les *anti-dicomarianites* étoient des sectateurs d'Helvidius & de Jovinien, qui parurent à Rome sur la fin du quatrieme siecle. (*G*)

ANTIDOTAIRE, s. m. (*Medecine.*) livre dans lequel sont décrits les antidotes, ou lieu où l'on les compose; c'est le même que *dispensaire*. Telles sont toutes les pharmacopées, où on trouve un grand nombre d'antidotes de tout genre. *Voyez* PHARMACOPÉE.

ANTIDOTE, s. m. (*Medec.*) d'ἀντὶ, *contre*, & δίδωμι, *donner*. Ce nom se donne à tous les remedes propres à chasser le venin des maladies, soit qu'il provienne de la piquûre d'animaux venimeux, de la contagion de l'air, ou de la putréfaction des humeurs. *Voyez* ALEXIPHARMAQUES, THERIAQUE. (*N*)

ANTIENNE, s. f. (*Hist. eccl.*) en latin, *antiphona*, du grec ἀντὶ, *contre*, & φωνή, *voix*, *son*.

Les *antiennes* ont été ainsi nommées, parce que dans l'origine on les chantoit à des chœurs, qui se répondoient alternativement; & l'on comprenoit sous ce titre les hymnes & les pseaumes que l'on chantoit dans l'Eglise. S. Ignace disciple des apôtres, a été, selon Socrate, l'auteur de cette maniere de chanter parmi les Grecs, & S. Ambroise l'a introduite chez les Latins. Théodoret en attribue l'origine à Diodore & à Flavien.

Quoi qu'il en soit, on comprenoit sous ce titre tout ce qui se chantoit dans l'Eglise par deux chœurs alternativement. Aujourd'hui la signification de ce terme est restrainte à certains passages courts tirés de l'Ecriture, qui conviennent au mystere, à la vie, ou à la dignité du Saint dont on célebre la fête, & qui, soit dans le chant, soit dans la récitation de l'office, précedent les pseaumes & les cantiques. Le nombre des *antiennes* varie suivant la solennité plus ou moins grande des offices. Les matines des grandes fêtes ont neuf *antiennes* propres; les laudes & les vêpres, chacune cinq *antiennes* propres; chacune des heures canoniales a une des *antiennes* des laudes, excepté la quatrieme. Les cantiques *Benedictus* & *Magnificat* ont aussi leurs *antiennes* propres, aussi-bien que le *Nunc dimittis*: & les trois pseaumes de complies n'ont qu'une *antienne* propre. Dans d'autres offices moins solennels, comme les semi-doubles, le nombre des *antiennes* est trois à matines, une pour chaque nocturne, cinq à laudes, & celle du *Benedictus*; une prise de celles des laudes pour chacune des heures canoniales; six à vêpres, y compris celle du *Magnificat*; une à complies pour les pseaumes, & une pour le cantique *Nunc dimittis*. L'intonation de l'*antienne* doit toûjours régler celle du pseaume. Les premiers mots de l'*antienne* sont adressés par un choriste à quelque personne du clergé, qui la répete, c'est ce qui s'appelle *imposer*, & *entonner* une *antienne*. Dans l'office romain, après l'imposition de l'*antienne*, le chœur poursuit, & la chante toute entiere, (1) avant le pseaume; & quand le pseaume est fini, le chœur reprend l'*antienne*. Dans d'autres églises, après l'imposition de l'*antienne*, le choriste commence le pseaume, & ce n'est qu'après le pseaume que tout le chœur chante l'*antienne*.

On donne aussi le nom d'*antienne* a quelques prieres particulieres, que l'église romaine chante en l'honneur de la sainte Vierge, & qui sont suivies d'un verset & d'une oraison, telles que le *Salve regina*, *Regina cœli*, &c. *Voyez* VERSET, ORAISON, OREMUS. (*G*)

* ANTIFELLO, (*Géog.*) ville ancienne de Lycie sur la Méditerranée, aux environs de Patave.

* ANTIGOA, (*Géog. mod.*) île de l'Amérique septentrionale, & l'une des Antilles. *Voyez* ANTILLES.

*ANTIGONIE, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Epire, auparavant dans la Chaonie; c'est aujourd'hui *Gustro argiro*.

ANTIGONIE, ville de la Propontide, appellée aujourd'hui *Isola del principe*.

ANTIGONIE *ou* ANTIGONÉE, ville de la Macédoi-

---

(1) Il n'est point vrai que dans l'Office Romain, après que le choriste a entonné l'Antienne, le chœur continue tout le reste de la même, & qu'après l'on chante le pseaume. L'on chante seulement l'Antienne en son entier avant les pseaumes à Matines, aux Laudes & à Vêpres dans les Offices doubles, mais non pas dans les semi-doubles. Voyez le Cardinal Tomasi dans la préface par lui faite à l'ancien Antiphonaire Romain, publié jadis à Rome. (*M*)

cédoine dans la Mydonie, sur le golfe de Thessalonique; c'est la Thermaïque des anciens, Cojogna du tems de Pline, aujourd'hui *Antigoca*.

ANTIGONIE, île des Portugais dans le golfe Ethiopique, proche celle de Saint-Thomas. Ils l'appellent *Ilha da principe*.

* ANTIGONIES, (*Hist. anc. & Myth.*) Plutarque qui fait mention de ces fêtes, ne nous apprend ni comment elles se célébroient, ni quel étoit l'*Antigonus* en l'honneur de qui elles furent instituées.

* ANTIGORIUM, s. m. nom que les Fayenciers donnent à l'émail dont ils couvrent la terre pour en faire la fayence. *Voyez* FAYENCE.

ANTI-HECTIQUE *de la Poterie*, est vulgairement appellé *anti-hectique de Poterius* ou *de Potier*, (*Chimie med.*) parce qu'on a confondu *Michel Potier*, medecin allemand, avec *Pierre la Poterie*, medecin françois, auteur de ce remede, qui est bon surtout contre l'éthisie, c'est ce qui l'a fait nommer *anti-hectique*.

La Poterie prenoit pour le faire une partie de régule martial & deux d'étain: il prenoit trois parties de nitre pour une de régule jovial, & il se servoit d'eau de pluie pour laver son *anti-hectique*.

Pour faire le régule jovial, il faut mettre dans un creuset une partie de régule martial d'antimoine; placer le creuset dans un fourneau, le couvrir, & faire du feu autour. Lorsque le régule sera fondu, on y ajoûtera deux parties d'étain fin; & l'étain étant fondu, on remuera avec une verge de fer, ensuite on retirera le creuset du feu, & on versera dans un mortier chauffé.

Lorsque ce régule jovial sera refroidi, on le mettra en poudre fine, & on le mêlera avec autant de nitre purifié & bien sec; ensuite on mettra dans un creuset rougi entre les charbons ardens une petite cuillerée de ce mêlange environ un gros. Il se fera une détonation qu' on laissera passer entierement, attendant que la matiere paroisse fondue dans le creuset, pour y mettre une nouvelle cuillerée du mêlange.

Tout étant employé, on laissera la matiere en fusion pendant environ un quart-d'heure; ensuite on la retirera du feu, & on la versera dans de l'eau bouillante. On laissera tremper quelques heures, ensuite on agitera le tout, & on versera par inclination l'eau blanche; ce qu'on réitérera jusqu'à ce que l'eau ne blanchisse plus, & qu'il ne reste que des grumeaux au fond. Enfin on laissera toutes ces lotions sans y toucher; il se déposera au fond une poudre grise. On versera l'eau claire qui surnage, & on reversera de nouvelle eau sur la poudre pour la dessaler entierement; ensuite on la fera sécher: ce sera l'*anti-hectique* de la Poterie.

Il y en a qui ne veulent pas prendre le régule martial pour faire le régule jovial; cependant on doit le préférer à tout autre pour cela, comme faisoit l'auteur. Il faut seulement avoir soin de choisir le régule martial fort beau; & il n'en faut mettre qu'une partie avec deux parties d'étain.

On s'attache trop aujourd'hui à une couleur bleue qu'on veut qu'ait l'*anti-hectique* de la Poterie; de sorte que souvent, pour conserver cette couleur, on ne décompose pas assez l'étain. Celui que faisoit l'auteur avoit d'abord une couleur grise cendrée; ensuite il le calcinoit à un feu de réverbere, ce qui lui donnoit une couleur bleuâtre: le feu de réverbere peut tirer des couleurs des chaux métalliques.

Si on ne commençoit pas cette opération par faire le régule jovial, une partie de l'étain tomberoit au fond du creuset.

L'*anti-hectique* de la Poterie est une espece de diaphorétique minéral; & il en a aussi les vertus: il est même à préférer au diaphorétique ordinaire, lorsqu'il y a complication d'hémorrhagie ou de foiblesse de poitrine. *Voyez* DIAPHORÉTIQUE, MINÉRAL, ÉTAIN.

La Poterie donnoit son *anti-hectique* pour la plûpart des maladies qui viennent d'obstruction, pour le scorbut, les écrouelles, & sur-tout pour l'éthisie.

La méthode dont il se servoit pour le faire prendre, étoit d'en donner le premier jour quatre grains; & il faisoit augmenter chacun des jours suivans d'un ou de deux grains; de sorte qu'il en faisoit prendre jusqu'à quarante, & quelquefois jusqu'à cinquante grains.

On peut dire en général que dans les maladies longues, dans lesquelles il est nécessaire de faire un long usage des remedes pour guérir, c'est une très-bonne méthode de les faire prendre d'abord en petite dose, l'augmentant de jour en jour jusqu'à une quantité proportionnée à la force de la maladie & du malade; & après avoir fait continuer quelques jours cette même quantité, il est bon de diminuer, comme on a augmenté; & il ne faut pas juger qu'un remede est sans effet, parce qu'il ne guérit pas les maladies dans les premiers jours du régime. Le traitement des maladies doit être différent, selon les différentes maladies: on ne doit pas traiter des maladies longues qu'on appelle *chroniques*, comme il faut traiter les maladies vives qu'on appelle *aiguës*. On est long-tems à guérir ou à mourir des maladies longues; & au contraire on guérit ou on meurt promptement des maladies vives. On doit mettre, pour guérir une maladie, un tems proportionné à celui qu'elle a été à se former; les maladies longues s'étant formées lentement, ne peuvent & ne doivent point être guéries ou traitées promptement. Tout le monde convient que toutes les maladies viennent plus promptement qu'elles ne passent; & cependant presque tout le monde fait l'injustice aux Medecins de trouver mauvais qu'ils ne guérissent pas les maladies plus promptement qu'elles n'ont été à se former. Les amis des malades, en les plaignant de leur état, négligent presque toûjours de les encourager à faire constamment ce qu'il faut pour guérir; & ils n'affermissent point leur confiance en la Medecine, au contraire. D'ailleurs, comme les maladies longues se forment d'abord sans qu'on s'en apperçoive, leur guérison est de même insensible; de sorte que le malade se fatigue de prendre des remedes, ne croyant pas en recevoir de soulagement; & le medecin s'ennuie de s'entendre dire que tout ce qu'on fait suivant ses conseils, est inutile: le malade & le medecin se dégoûtent l'un de l'autre, & ils se séparent. C'est ainsi qu'il arrive souvent qu'on regarde comme incurables, des maladies que les Medecins guériroient, si le malade n'étoit pas impatient, & le public injuste. *Voyez* CHIMIE MEDICINALE. (*M*)

* ANTILIBAN, s. m. (*Géog. mod.*) chaîne de montagnes de Syrie ou de Phénicie, vis-à-vis du Liban. Il est habité aujourd'hui par des Semi-chrétiens appellés *les Druses*. Le Jourdain a sa source dans ces montagnes.

* ANTILLES, (*Géog. mod.*) îles de l'Amérique disposées en forme d'arc, entre l'Amérique méridionale & l'île de Porto-Ricco, proche la ligne. Christophe Colomb les découvrit en 1492; elles sont au nombre de vingt-huit principales. Les grandes sont Saint-Domingue, Cuba, la Jamaïque, & Porto-Ricco. *Longit.* 316. 10-319. *lat.* 11. 40-16. 40.

ANTILOGARITHME, (*Mathémat.*) se dit quelquefois du complément du logarithme d'un sinus, d'une tangente, d'une sécante; c'est-à-dire, de la différence de ce logarithme à celui du sinus total, c'est-à-dire du sinus de 90 degrés. *V.* LOGARITHME & COMPLEMENT. (*O*)

ANTILOGIE, s. f. (*Littérat.*) en grec ἀντιλογία, *discours contraire*; contradiction qui se trouve entre deux expressions ou deux passages du même auteur. *V.* CONTRADICTION.

Tirinus a publié un long *index* des apparentes *antilogies* de la Bible, c'est-à-dire, des textes qui semblent se contredire mutuellement, mais qu'il explique & concilie dans ses commentaires sur la Bible. Dom Magri, religieux Maltois de l'Oratoire en Italie, a tenté un pareil ouvrage: mais il n'a fait, pour ainsi dire, que répeter ce que l'on trouve dans les principaux commentateurs. *Voyez* ANTINOMIE. (*O*)

ANTILOPE, (*Hist. nat.*) animal quadrupede, mieux connu sous le nom de *gazelle*. *Voyez* GAZELLE. (*I*)

ANTI-LUTHERIENS *ou* SACRAMENTAIRES, subst. m. pl. (*Théologie.*) hérétiques du xvj. siecle, qui ayant rompu de communion avec l'Eglise à l'imitation de Luther, n'ont cependant pas suivi ses opinions, & ont formé d'autres sectes, tels que les *Calvinistes*, *les Zuingliens*, &c. *Voyez* CALVINISTES, ZUINGLIENS, SACRAMENTAIRES. (*G*)

* ANTIMACHIE, s. f. (*Hist. anc. & Myth.*) fête qu'on célébroit dans l'île de Cos, pendant laquelle le prêtre portoit un habit de femme, & avoit la tête liée d'une mitre, ou d'une bande à la maniere des femmes. Pour rendre raison de l'institution de la fête & de l'habillement du prêtre, on dit qu'Hercule revenant en Grece après la prise de Troie, la tempête écarta six navires qu'il avoit; que celui qui le portoit échoüa à l'île de Cos, où il prit terre sans armes & sans bagage; qu'il pria un berger nommé *Antagoras* de lui donner un bélier; que le berger qui étoit fort & vigou-

vigoureux, lui proposa de lutter, lui promettant le bélier, s'il demeuroit vainqueur; qu'Hercule accepta la condition; que quand ils en furent aux mains, les Méropes se mirent du côté d'Antagoras, & les Grecs qui se trouverent présens, du côté d'Hercule; qu'il s'ensuivit un combat très-vif; que Hercule accablé du grand nombre, fut obligé de s'enfuir chez une Thracienne, où il se déguisa en femme pour échapper à ceux qui le poursuivoient; qu'ayant dans la suite vaincu les Méropes, il épousa Alciope portant au jour des noces une robe ornée de fleurs; & que c'étoit en mémoire de ce fait, que le prêtre de l'île de Cos, en habit de femme, offroit un sacrifice au lieu du combat, ou les fiancés aussi en habit de femme embrassoient leurs fiancées. *Voyez Ant. expl. sup. page 10. tom. II.*

ANTIMENSE, s. f. (*Hist. eccl.*) est une sorte de nappe consacrée, dont on use en certaines occasions dans l'église greque, en des lieux où il ne se trouve point d'autel convenable. *Voyez* AUTEL.

Le P. Goar observe, qu'eu égard au peu d'églises consacrées qu'avoient les Grecs, & à la difficulté du transport des autels consacrés, l'Eglise a fait durant des siecles entiers usage de certaines étoffes consacrées, ou de linges appellés *antimensia*, pour suppléer à ces défauts. (*G*)

ANTIMETATHESE, s. f. figure de Rhétorique qui consiste à répéter les mêmes mots, mais dans un sens opposé, comme dans cette pensée: *non ut edam vivo, sed ut vivam edo*; je ne vis point pour manger, mais je mange pour vivre. On la nomme encore *antimétabole* & *antimétalepse*. (*G*)

* ANTIMILO, (*Géog. mod.*) île de l'Archipel, au nord de Milo & à l'entrée du havre.

ANTIMOINE, s. m. (*Hist. nat. & Chim.*) c'est un minéral métallique, solide, friable, assez pesant, qu'on trouve enfermé dans une pierre dure, blanchâtre, & brillante, qu'on appelle *gangue*. On en sépare l'*antimoine* par la fusion; après cette premiere préparation, on le nomme *antimoine crud*. Dans cet état il a une couleur de plomb; c'est pourquoi les Alchimistes l'ont nommé *le plomb des Philosophes*, *le plomb des sages*, parce qu'ils ont prétendu que les sages devoient chercher le remede universel & le secret de faire l'or dans l'*antimoine*.

Il y a différentes sortes d'*antimoine* natif; on en trouve qui a l'apparence du plomb ou du fer poli: mais il est friable, & il est mêlé avec une pierre blanche ou crystalline. On en voit qui est composé de petits filets brillans, disposés régulierement ou mêlés sans ordre; c'est ce que Pline nomme *antimoine mâle*; & il donne le nom d'*antimoine femelle* à celui qui est composé de lames brillantes. Il y a de l'*antimoine* natif qui n'est qu'un amas de petits filets de couleur de plomb, tenans à une pierre blanche & tendre: il se fond au feu aussi facilement que du soufre, aussi en contient-il beaucoup; on en trouve dans le comté de Sainte-Flore proche Massa, ville de la Campagne de Rome. L'*antimoine* est aussi marqué quelquefois de taches jaunâtres ou rougeâtres; il y en a de cette sorte dans les mines d'or de Hongrie. (1)

Le plus souvent l'*antimoine* est en mine, c'est-à-dire, qu'il est mêlé avec des matieres étrangeres; & on croit que c'est pour cette raison, qu'on lui a donné le nom d'*antimoine*, comme n'étant presque jamais seul: en effet il est toûjours mêlé avec des matieres métalliques ou avec des métaux. On donne une autre étymologie du mot *antimoine*: on a prétendu qu'il avoit été funeste à plusieurs moines confreres de Basile Valentin, qui leur en avoit fait prendre comme remede; & que c'étoit par cette raison qu'on lui avoit donné le nom d'*antimoine*, comme qui voudroit dire, *contraire aux moines*.

On trouve presque par-tout des mines d'*antimoine*; il y en a en plusieurs endroits d'Allemagne, comme en Hongrie: nous en avons plusieurs en France. Il y en a une bonne mine à Pégu; une autre près de Langeat & de Brioude; une autre au village de Pradot, paroisse d'Aly, qui donne un *antimoine* fort sulphureux; elle a été ouverte en 1746 & 1747: un autre filon d'*antimoine* au village de Montel dans la même paroisse, en Auvergne. On a trouvé d'autres mines de ce même minéral à Manet, prés Montbrun en Angoumois. Il y a de l'*antimoine* dans les mines de pierre couvise ou pierre couverte d'Auriac, de Cascatel, dans le vallon nommé *le champ des mines*; & à Malbois, dans le comté d'Alais, en Languedoc; à Giromagny & au Puy, dans la haute Alsace; en Poitou & en Bretagne, *&c.* On ne voit point chez les marchands d'*antimoine* qui n'ait été séparé de la mine par une premiere fusion. Pour tirer ce mineral de sa mine, on la casse en morceaux, & on la met ensuite dans un vaisseau dont le fond est percé de plusieurs trous; on couvre le vaisseau, & on lute exactement le couvercle: on met le feu sur ce couvercle; la chaleur fait fondre l'*antimoine*, qui coule par les trous dont on vient de parler dans un récipient qui est au-dessous, où il se moule en masse pyramidale. C'est l'*antimoine fondu*, que l'on doit distinguer de l'*antimoine natif*, c'est-à-dire, de l'*antimoine* qui n'a pas passé au feu. Le meilleur *antimoine* est celui qui est le plus brillant par une quantité de filets luisans comme le fer poli, & en même tems le plus dur & le plus pesant. Il ne faut pas croire que l'*antimoine* de Hongrie soit meilleur que celui de France pour l'usage de la Medecine. Geoffroy, *Mat. med. tom. I.*

L'*antimoine* est composé d'une substance métallique qu'on nomme *régule*, & d'une partie sulphureuse qui forme environ le tiers de sa masse. Cette partie sulphureuse de l'*antimoine* est de la nature du soufre minéral; elle est composée du superflu de son principe huileux de l'*antimoine*, & du superflu de son principe salin, qui est vitriolique: ce soufre est différent du principe huileux, qui concourt à la composition de la partie réguline. (2)

Le mercure a de grands rapports avec cette matiere réguline: la terre de l'*antimoine* est extrèmement legere, comme est celle du mercure. Le soufre s'unit également au mercure & au régule d'*antimoine*; de sorte qu'on peut regarder l'*antimoine* crud comme une espece de cinabre, composé de la partie métallique de l'*antimoine*, unie au soufre commun; de même que le cinabre proprement dit est le mercure uni au soufre, avec lequel il forme des aiguilles. L'*antimoine* a encore ceci de commun avec le mercure, que l'esprit de sel a autant de rapport avec le régule d'*antimoine*, qu'avec le mercure.

Plusieurs chimistes regardent la partie métallique de l'*antimoine* comme un mercure fixé par une vapeure arsénicale. Mais peut-on retirer du mercure du régule d'*antimoine*? quelques-uns ont dit que ce mercure qui faisoit partie de l'*antimoine*, étoit la production de l'operation que l'on fait pour l'en tirer; d'autres ont assûré que ce mercure étoit contenu dans l'intérieur de l'*antimoine*.

Quoiqu'on tire du mercure du régule d'*antimoine*, il est difficile de mêler du régule d'*antimoine* avec du mercure; il faut observer à cette occasion que l'*antimoine* crud ne peut que très-difficilement se mêler au régule, qui se joint facilement au soufre.

Quel-

(1) Henckel dans sa minéralogie parle d'une mine rouge, & qui est d'un rouge foncé, comme le crayon rouge: elle est si rare, que très peu d'Auteurs en on fait mention, il s'en trouve quelquefois à Braunsdorf parmi d'autres mines d'Antimoine. Le même auteur, Meuder, & presque tous les Chimiques assûrent, que jamais on n'a trouvé du régule d'antimoine pur, & natif; mais qu'il y est toûjours mêlé avec du soufre, cependant nous sçavons suivant les mémoires de l'Académie Royale des sciences de Stokolm an 1748., qu'on a trouvé dans la mine de Salberg en Suéde du régule d'antimoine natif, & pur. (*P*)

(2) Sur la formation de l'antimoine on a bien débité des hypothèses; Paracelse, Faber, Kerkeringius, Jean Freytag, & bien d'autres nous ont donné des spéculations imaginaires, & obscures. Becher même semble ne nous avoir pas assez convaincû en plaçant l'antimoine parmi les corps formés des mêmes principes qui forment les métaux, mais qui comme il dit *inæquali proportione inter se conveniunt*; comparant ainsi l'antimoine à un animal, ou à une plante imparfaite, par la trop grande abondance ou disette de ces parties, qui devoient naturellement entrer dans leurs compositions Sthal aussi semble s'être conformé à ce sentiment, puisque il appelle le régule d'antimoine *substantia incompleta*: mais ce sont-là des imaginations aussi savantes qu'elles sont pleines d'obscurité: Boerhaave même semble s'être trompé en donnant à la terre inflammable du régule le nom de soufre métallique: l'idée, que Meuder nous donne de ce demi-métal me semble la plus juste, & elle se conforme à ce qui a été exposé, dans cet article. Voici ses mots: l'antimoine se trouve composé de soufre, & de régule par la nature; mais il faut observer que chacune de ces deux parties est elle-même un composé; c'est-à-dire que le soufre est composé d'un acide vitriolique & d'une terre inflammable, & le régule d'une terre qui est tout de même inflammable & encore d'une autre terre métallique particuliere, fixe, & vetrifiable. Pour ce qui régarde une sorte de substance mercurielle, qui se trouve avec le phlogistique, comme elle s'envole, lorsqu'on fait la calcination du régule, on n'a pas pû jusqu'ici en rien déterminer démonstrativement. (*P*)

Quelques chimistes ont pensé que si on pouvoit unir ensemble le mercure & l'*antimoine*, ce seroit un moyen de découvrir de nouvelles propriétés dans ces deux minéraux.

Plusieurs se vantent d'avoir tiré du mercure de l'*antimoine*: mais aucun ne dit qu'il les ait joints ensemble; quoiqu'il y en ait, du nombre desquels est Becker, qui ayent cherché à purifier le mercure par le moyen de l'*antimoine*.

L'*antimoine* contient beaucoup de soufre: cependant il est très-difficile de l'unir au mercure, qui se lie si aisément au soufre; parce que le soufre s'attache encore plûtôt à l'*antimoine*, qu'au mercure même. On sait que le régule d'*antimoine* est un de plus fort moyens qu'on puisse employer pour retirer le mercure du cinabre; & c'est suivant ce principe que pour faire le cinabre d'*antimoine*, on enleve premierement la partie réguline de l'*antimoine*, pour que son soufre ait la liberté de se joindre au mercure.

Cependant dans la vûe d'unir ensemble ces deux matieres qui font d'une si grande importance en Chimie, M. Malouin a fait plusieurs expériences; & après avoir tenté inutilement différens moyens difficiles & compliqués, il a réussi par d'autres qui sont plus naturels & plus simples, dont il a rendu compte dans un mémoire qu'il donna à l'académie royale des Sciences en l'année 1740. *Voyez* ETHIOPS ANTIMONIAL.

Si on verse de l'eau-forte sur de l'*antimoine* en poudre grossiere, & que pendant la dissolution qui résultera de ce mêlange, on y ajoûte de l'eau froide, il surnagera aussi-tôt après la dissolution une matiere grasse qui vient de l'*antimoine*, & que M. Malouin dit, dans son mémoire sur l'union du mercure & de l'*antimoine*, avoir détachée de l'*antimoine* par le moyen du mercure.

On peut tirer par la distillation de l'*antimoine*, faite par une cornue, une liqueur acide, comme on en peut tirer du soufre de la même façon; & c'est cette liqueur, qu'on peut tirer aussi de l'*antimoine*, que quelques chimistes ont nommée *vinaigre des Philosophes*: il y a d'autres préparations de vinaigre d'*antimoine*; le plus recommandé est celui de Basile Valentin.

Il y en a qui appellent *mercure d'antimoine*, le mercure tiré du cinabre d'*antimoine* mêlé avec la chaux ou le fer, quoique le mercure ne puisse être dit que mercure revivifié du cinabre d'*antimoine*.

Au reste on trouve dans bien des livres de Chimie différens procédés pour faire du mercure avec de l'*antimoine*: mais le succès ne répond pas aux promesses des auteurs; de sorte que *Rolfinckius*, & l'auteur incrédule qui a pris le nom d'*Udene Udenis*, mettent ce mercure tiré de l'*antimoine* au nombre des nonêtres, c'est-à-dire, des choses qui ne sont point. Cependant Becker & Lancelot ont soûtenu ce fait. Le procédé qu'en donne Lancelot, dans son ouvrage qui a pour titre *Epistola ad curiosos*, est fidele; & quiconque voudra le suivre exactement, trouvera l'opération embarrassante, mais vraie, suivant la pharmacopée de Brandebourg.

L'*antimoine* a causé de grandes contestations en Medecine. La nature de ce minéral n'étant point encore assez connue, la Faculté fit en 1566 un decret pour en défendre l'usage, & le Parlement confirma ce decret. Paumier de Caen, grand chimiste, & célebre medecin de Paris, ne s'étant pas conformé au decret de la faculté & à l'arrêt du parlement, fut dégradé en 1609. Cependant l'*antimoine* fut depuis inféré dans le livre des médicamens, composé par ordre de la faculté en 1637; & enfin en 1666, l'expérience ayant fait connoître les bons effets de l'*antimoine* dans plusieurs maladies, la faculté en permit l'usage un siecle après l'avoir défendu: le parlement autorisa de même ce decret.

Quoique dans tous les tems plusieurs personnes ayent cherché à rendre l'*antimoine* suspect de poison, cependant l'efficacité de ses préparations a prévalu contre leurs efforts.

Ces préventions ont sur-tout fait appréhender longtems de le donner crud. Kunkel est un des premiers qui ait osé le faire. L'usage intérieur de l'*antimoine* crud est cité dans Kunkel, *Laborator. chimic. p.* 432. Kunkel dit qu'en 1674 il étoit malade d'un violent rhûmatisme: il étoit alors à Wittemberg, & il consulta sur son état Sennert, grand medecin d'Allemagne, qui lui dit qu'à l'occasion d'une douleur violente & opiniâtre comme étoit celle dont Kunkel se plaignoit, un medecin Italien avoit donné avec succès à Vienne, l'*antimoine*, mais qu'il ne savoit pas la préparation qu'on devoit faire pour corriger l'*antimoine* de poison. Kunkel, qui étoit plus chimiste que Sennert, pensoit que l'*antimoine* ne tenoit point du poison; & il se souvint que Basile Valentin le recommandoit pour engraisser les cochons; il savoit qu'on le donnoit aux chevaux. Il se détermina à en faire usage, & il le prit pendant sept jours, commençant par cinq grains, & finissant par trente-cinq; ensuite il se reposa trois jours: cela le fit transpirer & uriner: le dixieme jour, étant dégoûté de la conserve de rose, dans laquelle il prenoit l'*antimoine* crud porphyrisé, il en fit faire des tablettes avec l'écorce confite de citron & de la canelle; il entroit dans chaque tablette vingt-cinq grains d'*antimoine*; il en prenoit chaque jour une tablette divisée en trois parties, dont il prenoit une le matin, une autre à midi, & la troisieme le soir; & il se trouva par ce moyen parfaitement guéri au bout d'un mois.

Kunkel dit qu'en 1679, il en prit avec succès pour une fievre quarte. Il le recommande pour les maladies qui sont accompagnées de paralysie; pour les fievres longues qui viennent de mauvaises humeurs, soit que ces fievres soient intermittentes, soit qu'elles soient continues; pour les douleurs de goutte; pour les enfans noüés: pour les fleurs blanches. Le medecin y joint d'autres remedes, selon les vûes qu'il peut avoir pour la guérison du malade.

L'*antimoine* crud entre dans la composition de l'antidote de Nicolas Myreptus. Il y a dans la pharmacopée de Brandebourg des tablettes antimoniales, sous le nom de *Morsuli restaurantes Kunkelii*. Dans chaque gros de ces tablettes il y a cinq grains d'*antimoine*. Epiphane Ferdinand, *hist.* 17. dit que l'*antimoine* crud est le véritable remede des véroles invétérées.

Presque tous les chimistes, & Paracelse lui-même, disent que les vapeurs de l'*antimoine* sont nuisibles à la santé: pour moi, je pense qu'elles ne sont point empoisonnantes; j'ai beaucoup travaillé sur l'*antimoine*, sans jamais en ressentir d'incommodité. On ne doit craindre les vapeurs de l'*antimoine*, que comme on craint les vapeurs du soufre; & assûrement on ne doit pas fuir les vapeurs du soufre comme des vapeurs arsénicales. M. Lemery, qui a beaucoup travaillé sur l'*antimoine*, n'en a jamais été incommodé.

M. Lesmant de Rouen, dit qu'on accuse mal-à-propos *l'antimoine* de donner des vapeurs nuisibles; que jamais il n'en a souffert la moindre incommodité, quoiqu'il en ait brûlé une prodigieuse quantité; que les vapeurs de l'*antimoine* n'affectent la poitrine, que comme le soufre commun l'affecte; & il ajoûte qu'un homme incommodé d'asthme venoit continuellement chez lui, pour prendre & manger cette espece de farine blanche qui se forme lorsqu'on prépare le verre d'*antimoine*, & que cet homme s'en trouvoit bien.

La plûpart des medecins attribuent une vertu arsénicale à l'*antimoine*; c'est à cette qualité qu'ils rapportent la propriété qu'a l'*antimoine* de faire vomir: d'autres, avec M. Meuder, nient cette qualité arsénicale dans l'*antimoine*; & ils fondent leur sentiment sur ce que le sel de tartre dissout entierement l'arsenic, & ne peut dissoudre le régule d'*antimoine*. Le diaphorétique minéral n'a rien de corrosif, il n'a rien qu'on puisse soupçonner d'être arsénical: cependant en rétablissant cet *antimoine* diaphorétique, on lui redonne toutes les qualités de l'*antimoine* qu'on attribue à sa propriété arsénicale; propriété qui n'étoit pas dans les matieres qu'on employe pour rétablir l'*antimoine*.

Mais on peut répondre à cela que si le sel de tartre ne dissout pas le régule d'*antimoine*, ou du moins sa partie arsénicale, c'est qu'elle est intimement unie & comme enveloppée dans la partie métallique ou réguline propre de l'*antimoine*, que le sel de tartre ne peut dissoudre.

Pour ce qui est du diaphorétique minéral, il est vrai que la matiere grasse qu'on employe pour le rétablir en régule ne contient point de matiere arsénicale: mais il y a lieu de croire que dans le diaphorétique minéral se trouvent tous les principes de l'*antimoine*; que l'*antimoine* calciné est dans un état à n'être pas vomitif, comme l'*antimoine* crud n'est pas ordinairement vomitif, quoique l'*antimoine* crud contienne tout ce qui est extrèmement vomitif dans le régule d'*antimoine*.

Du tems de Dioscoride, on attribuoit à l'*antimoine* la vertu de resserrer les conduits du corps, de consumer les excroissances des chairs, de nettoyer les ulceres des yeux; c'est peut-être pour cette vertu-ci qu'on le nomme *platyophthalmon*. Enfin on lui attribuoit les mêmes propriétés qu'au plomb brûlé. Dioscoride dit que l'*antimoine* mis sur les brûlures avec de la graisse fraîche, empêche qu'elles ne s'élevent en vessie; que l'*antimoine* mêlé avec de la cire & un peu de céruse, cicatrise les ulcérations qui ont croûté. L'huile glaciale d'*antimoine* étoit connue du tems de Mathiole, qui en parle; & il paroît par ce qu'il dit en même tems, qu'il avoit une préparation particuliere d'huile d'*antimoine*, de laquelle il usoit, dit-il, heureusement pour les ulceres malins & caverneux.

L'émail jaune de la fayance se fait avec de l'*antimoine*, la suie, le plomb calciné, le sel & le sable. M. Malouin a trouvé que l'*antimoine* crud fondu avec le verre, donne au verre une couleur de grenat.

La composition pour faire les caracteres de l'Imprimerie, est de deux onces de régule d'*antimoine* avec une livre de plomb.

Les anciens, pour relever la beauté du visage & donner plus de vivacité au teint, formoient les sourcils en arcs parfaits, & les teignoient en noir: ils ajoûtoient aux paupieres la même teinture, pour donner aux yeux plus de brillant. Cet artifice étoit en usage chez les Hébreux. Jezabel épouse d'Achab, & mere de Joram roi d'Israël, ayant appris l'arrivée de Jehu dans Jezrahel, s'orna les yeux avec l'*antimoine*. *Reg. IX*. 30. Cette drogue, dit M. Rollin dans son *Histoire ancienne*, *pag*. 144. rétrecissoit les paupieres, & faisoit paroître les yeux plus grands, ce qui étoit regardé pour lors comme une beauté. Plin. *liv. XXXIII. chap. vj.* De-là vient cette épithete qu'Homere donne si souvent aux déesses mêmes, Βοῶπις ἥρη, *Junon aux yeux de bœuf*, c'est-à-dire *aux grands yeux*.

L'alchimiste Philalete appelle l'*antimoine* son aimant, l'acier des Philosophes, le serpent qui dévora les compagnons de Cadmus, le centre caché qui abonde en sel. *Voyez Currus triumph.* Basile Valentin: *Traité sur l'antimoine de* Sala, de Lemery & de Meuder; *Traité de Chimie de* Malouin.

Il faut choisir l'*antimoine* qui a les plus longues aiguilles & les plus brillantes; le meilleur *antimoine* a une couleur bleue tirant sur le rougeâtre, ce qu'on appelle *couleur de gorge de pigeon*.

L'*antimoine* est facile à fondre au feu; & lorsqu'il est en fusion, il est assez fluide. Si on fait un feu moins fort qu'il ne faut pour le fondre, il se calcine; d'abord le soufre superflu se dissipe, & ce qui reste en poudre étant fondu, donne le régule d'*antimoine*. *Voyez* RÉGULE D'ANTIMOINE. Si on continue de le laisser exposé au feu, le principe huileux de la partie métallique de l'*antimoine*, qui est son régule, se dissipe aussi, & il reste en une espece de cendre qui fondue fait le verre d'*antimoine*. *Voyez* CHAUX D'ANTIMOINE, VERRE D'ANTIMOINE.

On peut séparer la partie réguline de l'*antimoine* de sa partie sulphureuse, par le moyen de l'eau régale qui en dissout le métallique, & laisse le soufre qui y étoit mêlé.

Quoique la partie métallique de l'*antimoine* ait naturellement une grande liaison avec le soufre minéral, cependant celle qu'y ont les autres métaux est encore plus grande; de sorte que si on fond l'*antimoine* avec quelque métal que ce soit, à l'exception de l'or & de l'argent, le soufre de l'*antimoine* quittera sa partie réguline pour s'attacher au métal ou aux métaux avec lesquels on l'aura fondu, & la partie réguline restera seule. On se sert ordinairement de ce moyen pour faire le régule d'*antimoine*; on l'appelle *régule martial*, si pour le faire on a employé le fer; *régule jovial*, si on a employé l'étain; *régule de Venus*, si c'est le cuivre, *&c.* On peut aussi se servir de sels alkalis, ou qui s'alkalisent dans l'opération, pour absorber le soufre minéral, & en séparer le régule; c'est ce qu'on nomme *régule ordinaire*.

Il ne faut pas croire que ces matieres enlevent simplement le soufre minéral qui est dans l'*antimoine*: elles s'attachent aussi, quoique moins facilement, à la partie métallique; c'est pourquoi il y a toûjours dans les scories qui se forment dans cette opération, du régule plus ou moins, & le régule prend une partie du métal qu'on a employé pour le séparer du soufre superflu.

Outre ces régules, la chaux & le verre d'*antimoine*, on prépare communément avec ce minéral l'*antimoine* diaphorétique ou le diaphorétique minéral, le soufre doré d'*antimoine*, le kermès minéral, le foie d'*antimoine*, le safran des métaux, le beurre d'*antimoine*, le bésoard minéral, la poudre d'algaroth ou le mercure de vie, le cinabre d'*antimoine*, l'éthiops antimonial, le vin émétique, le tartre émétique.

On voit, par tout ce que nous avons dit, que l'*antimoine* crud contient beaucoup de soufre de la nature du soufre commun; c'est vraissemblablement par cette partie sur-tout qu'il est bon dans les maladies de la peau, & dans certaines maladies de poitrine, comme est l'asthme.

Lorsqu'on fait usage de l'*antimoine* crud, il faut s'abstenir de tout ce qui est aigre, autrement on auroit des nausées & des défaillances. M. Malouin a fait l'expérience que le vin blanc dissout l'*antimoine*: & quoique l'*antimoine*, dans son état naturel, soit plûtôt bien-faisant que mal-faisant, cependant il est pernicieux lorsqu'il est dissous: il a cela de commun avec le plomb, qui est ami des chairs tant qu'il est dans son état naturel, & qui est fort mauvais lorsqu'il est dissous. Ayant mis du vin blanc en digestion sur de l'*antimoine* crud en poudre, ce vin prit un goût cuivreux & de rouille de fer: M. Malouin en ayant goûté, trouva que le peu qu'il en avala l'incommoda fort; ce qui lui ôta l'espérance qu'il avoit de trouver, pour la guérison de certaines maladies longues, une teinture d'*antimoine* crud faite par le vin. Il se propose d'éprouver si on ne peut point faire un baume d'*antimoine* anisé, ou thérebenthiné, ou autre, comme on fait un baume de soufre anisé, *&c.*

Ces observations conduisent à ne pas donner l'*antimoine* crud à ceux qui ont des aigres dans l'estomac & dans les humeurs, qu'on n'ait auparavant adouci & purgé ces humeurs: souvent il est à-propos de joindre à l'*antimoine* crud des absorbans, ou des alkalis, comme la nacre de perle, le corail, les yeux d'écrevisses, la craie de Briançon, les coquilles de moules nettoyées & porphyrisées.

Il se trouve des occasions où il est utile de joindre l'*antimoine* crud au safran de Mars, comme pour les personnes du sexe qui ont le sang gâté, & qui n'ont point leurs regles; on leur donne, par exemples, huit grains de safran de Mars préparé à la rosée, mêlés avec quatre grains d'*antimoine* crud réduit en poudre fine: les Medecins varient les doses & les proportions de ces deux remedes, selon les circonstances.

On fait un grand usage de l'*antimoine* crud dans les tisanes, comme dans celles de Callac, de Vinache, *&c.* On met ordinairement dans ces tisanes une once d'*antimoine* pour chaque pinte d'eau; on le casse auparavant en morceaux, & on le met dans un linge, qu'on lie avec un fil, pour en faire un noüet; le même noüet sert toûjours pour refaire la tisane. (1)

Lorsqu'on met de l'*antimoine* dans les tisanes, il ne faut pas y faire bouillir de vin, comme on fait quelquefois, pour les employer dans des cas de paralysie, à la suite d'apoplexies séreuses. *Voyez la Chimie medicinale*, chez d'Houry, à Paris. (*M*)

* ANTIMOINE (*verre d'*) Réduisez en poudre l'*anti-*

(1) L'usage & la pratique est générale de faire bouillir de l'antimoine dans des tisanes pour les maladies de la peau, & pour d'autres maladies croniques. Malgré cela rien n'est plus inutile, puisque on peut prouver à l'évidence que ce demi-métal ne perd rien de sa substance, & il ne communique rien à l'eau après une très-longue ebullition. M. Lemery dans son traité de l'antimoine avoit déjà remarqué, que l'antimoine après avoir bouilli dans l'eau ne lui communiquoit rien: j'ai plusieurs fois repliqué son procédé, & j'en ai toûjours tiré de l'eau très-claire, sans que le poids de l'antimoine en ait été diminué de la moindre partie. Mais le même auteur ajoûte, que les dites tisanes peuvent contenir quelque pareille détaché de l'antimoine par le moyen de ces sels qui sont contenus dans les racines, que l'on est accoûtumé de faire bouillir avec l'antimoine: mais il s'est pourtant trompé lui même parce que j'ai plusieurs fois essaié de faire bouillir pendant long-tems une demi-once exactement pesée d'antimoine avec différentes racines, comme avec de la sarce-pareille, de l'esquine du chien-dent & semblables racines, & il ne m'est jamais arrivé de voir diminuer le poids de l'antimoine, ni par des évaporations réitérées, ni par d'autres opérations chimiques dont le détail seroit trop long, & je n'ai jamais pû reconnoître dans la décoction la moindre parcelle d'antimoine. Il peut arriver par le moyen de quelque décoction acide ou alkaline que la masse de l'antimoine en soit altérée, mais ce ne sera jamais par une de ces tisanes ordinaires, & alors décomposant ce demi-métal on aura une potion émétique. (*P*)

l'*antimoine*; mettez-le dans un plat de terre non vernissé sur un feu modéré, mais capabale de faire fumer l'*antimoine* sans le mettre en fusion. Si votre feu est fort, & que vous n'ayez pas soin de remuer sans cesse la poudre d'un & d'autre côté, une partie amollira, s'amassera & se grumelera: si vous vous appercevez que la matiere soit ainsi grumelée, ôtez-la de dessus le feu; mettez les grumeaux dans un mortier & les réduisez en poudre; remettez ensuite la poudre sur le feu; achevez la calcination avec plus de précaution. La calcination sera faite quand la poudre ne fumera plus, qu'elle ne donnera aucune odeur, & qu'elle sera blanchâtre: alors jettez-la dans un creuset entre des charbons ardens; couvrez le creuset; faites un feu violent pendant environ une demi-heure, en soufflant, afin que la matiere entre plus promptement dans une parfaite fusion. Pour vous assûrer de la fusion, plongez-y une verge de fer; si vous ne trouvez aucune résistance vers le fond du creuset, & qu'ayant retiré la verge vous voyiez que la matiere file au bout, & qu'y étant refroidie, elle soit transparente, retirez aussi-tôt le creuset du feu; versez la matiere fondue sur un marbre chauffé ou dans une bassine plate de cuivre; laissez-la refroidir, & vous aurez ce qu'on appelle *verre d'antimoine*.

Ce verre est cassant, sans goût, sans odeur, transparent, d'une couleur jaune tirant sur le rouge, c'est-à-dire de couleur hyacinthe.

Le fer rétablit en régule l'*antimoine* calciné. Si on remue long-tems avec une verge de fer la chaux d'*antimoine* fondue, on trouvera au bout de la verge de petites globules de régule.

L'*antimoine* calciné perce les creusets par le fond; un creuset ne peut donc servir plusieurs fois à faire le *verre d'antimoine*.

On fait encore du *verre d'antimoine* avec le régule en le calcinant de la même maniere. M. Stahl dit même que celui de régule est plus pur que celui d'*antimoine* crud.

Si l'on veut que le *verre d'antimoine* soit transparent, il faut aussi-tôt que l'*antimoine* est calciné, le mettre dans un creuset pour le fondre; il faut même choisir un tems serein, ou quand on le fond y jetter un peu de soufre ou de nitre.

Il y en a qui, quand le verre est obscur, le broyent, le calcinent & le refondent. D'autres en tirent la teinture par l'esprit de verd-de-gris, & après l'avoir fait sécher, le refondent.

Plus le *verre d'antimoine* est blanc, moins il est émétique. On fait de ce *verre* des tablettes & des pastilles vomitives & purgatives.

Le moclique ou le remede contre les coliques de Plombier & de Peintre, est fait de *verre d'antimoine* & de sucre en poudre mêlés, dont on fait une pâte en humectant le mêlange. *V.* REMEDE DE LA CHARITÉ.

Le *verre d'antimoine* est plus ou moins émétique, selon qu'il est plus ou moins broyé. On le donne depuis un grain jusqu'à cinq. *Voyez* CHIMIE MEDECINALE.

* ANTIMOINE (*Foie d'*). Prenez parties égales d'*antimoine* crud & de nitre, le tout en poudre & mêlé ensemble. Mettez ce tout dans un mortier chauffé & couvert d'une terrine percée par son fond; introduisez dans le mortier, par cette ouverture, un charbon ardent, il se fera dans l'instant une grande détonation; cette détonation passée & les vaisseaux refroidis, retirez la matiere, séparez les scories de la partie luisante & rougeâtre. Cette partie luisante & rougeâtre sera le *foie d'antimoine*.

Ou mettez parties égales d'*antimoine* & de nitre en poudre dans un creuset rougi entre des charbons ardens; couvrez le creuset; laissez au feu la matiere jusqu'à ce qu'elle soit dans une parfaite fusion; versez-la ensuite dans un mortier chauffé. Observez que dans cette opération il ne faut pas employer un salpetre rafiné, mais de la premiere cuite:

On obtient encore le *foie d'antimoine* avec de l'alkali & de l'*antimoine* crud, qu'on fond ensemble, comme pour le foie de soufre.

On donne le *foie d'antimoine* depuis un grain jusqu'à six. Plus on met de nitre, quand on le fait, moins il est émétique. Observez en général, quand vous le ferez, de couvrir le vaisseau & de retenir les scories, parce que plus il se formera de scories, plus le *foie* sera beau. Il est appellé *foie* à cause de sa couleur.

* ANTIMOINE (*Verre d'antimoine ciré*). Prenez un gros de cire jaune dans une cuilliere de fer; faitez-la fondre; ajoûtez-y ensuite une once d'*antimoine* en poudre fine, le verre se fondra aisément avec la cire; remuez continuellement jusqu'à ce que le mêlange ait une couleur de tabac; retirez alors du feu; ce remede sera bon pour les dyssenteries, dans lesquelles on peut employer l'émétique.

Pour obtenir le safran des métaux, mettez en poudre le foie *d'antimoine*, laissez-le deux ou trois jours exposé à l'air dans un lieu humide, puis versez de l'eau chaude dessus, remuez; laissez reposer; renverses l'eau claire; lavez ainsi plusieurs fois la poudre qui tombe au fond de l'eau: quand elle sera toute dessalée, laissez-la sécher; dans cet état ce sera une poussiere jaune safranée, qu'on a nommé, à cause de sa couleur, *safran des métaux*.

Si vous retirez le sel des eaux dans lesquelles vous avez lavé le safran des métaux, ce sel sera un nitre antimonial, que quelques-uns appellent *anodyn minéral*, qu'on peut employer dans les fievres ardentes & dans les inflammations.

Outre ce sel, la lessive du safran des métaux contient encore le véritable foie d'*antimoine* ou foie de soufre d'*antimoine*, ou la partie sulphureuse de l'*antimoine*, qui, jointe à la partie du nitre alkalisée, forme un foie de soufre qui tient en dissolution une partie du régule de l'*antimoine*; & cette partie réguline de l'*antimoine* devient dissoluble dans l'eau par le foie de soufre, qui est capable de dissoudre si parfaitement les métaux, l'or même, que par ce moyen ils se fondent dans l'eau, & peuvent ensuite passer avec elle par le filtre.

Ainsi ce que l'eau ne dissout pas lorsqu'on lave le safran des métaux, est une partie de l'*antimoine* qui n'est dissoute que superficiellement par la partie du nitre alkalisée, qui n'est point alliée au soufre pour faire le foie. *Voyez Chim. med.*

On tire une espece de kermès minéral de la lessive du safran des minéraux; pour cet effet versez-y du vinaigre ou de l'esprit de nitre, & il se précipitera une poudre rouge orangée, semblable à ce qu'on nomme *soufre doré d'antimoine*.

Le safran des métaux est émétique; Ruland en faisoit son eau-benite, en prenant une once de safran des métaux qu'il faisoit infuser dans une pinte d'eau de chardon-benit & une demi-once d'eau de canelle. Cette liqueur est émétique, sudorifique, & cordiale.

* *Régule medicinal*; prenez cinq onces de bon *antimoine* crud, quatre onces de sel commun, une once de tartre, le tout en poudre fine: mêlez; jettez peu-à-peu ce mêlange par cuillerées dans un creuset rougi entre les charbons ardens; attendez pour jetter une seconde cuillerée que la précédente soit fondue. Quand tout le mêlange sera fondu, augmentez le feu afin que la fusion soit comme l'eau; laissez-la un quart-d'heure dans cet état; retirez le creuset du feu & laissez-le refroidir sans y toucher; cassez le creuset, vous trouverez au fond le *régule* & les scories dessus: séparez le *régule* des scories, il sera luisant & noir comme de la poix, & quand il est pulvérisé il est rougeâtre.

Si on fait l'opération dans un vaisseau de terre, le *régule* au lieu d'être noir, ressemblera parfaitement à la mine rouge d'argent la plus parfaite, & sera plus facile à triturer que s'il avoit été fait au creuset.

Le *régule* se distingue du *foie*, en ce qu'il ne s'humecte pas à l'air & que la poudre en est rouge.

* ANTIMOINE (*Régule simple d'*). Prenez une livre d'*antimoine* crud, douze onces de tartre, & six onces de nitre, le tout en poudre: mêlez & laissez sécher: prenez-en une cuillerée, que vous jetterez dans un creuset rougi entre des charbons; couvrez le creuset, il se fera une détonation: la détonation passée, vous ajoûterez une autre cuillerée, & ainsi de suite, après quoi vous augmenterez le feu; & quand la matiere sera bien fondue, vous la verserez dans un mortier que vous aurez chauffé & graissé en-dedans: vous frapperez avec des pincettes les côtés du mortier pendant que la matiere se refroidira, pour que la partie réguline se débarrasse des scories, & qu'elle tombe au fond. Quand le tout sera refroidi, séparez le régule des scories: vous pulvériserez le régule; vous le ferez refroidir dans un autre creuset; vous y jetterez un peu de salpetre: vous renverserez votre matiere fondue dans le mortier; vous l'y laisserez refroidir, & vous aurez *le régule simple d'antimoine*.

On fait des gobelets de ce régule, mais il faut pour cela un régule bien pur. On en fait une boule qu'on appelle *boule des breques*. Il sert aussi à composer des balles qu'on nomme *pilules perpétuelles*.

On

On verse le soir un demi-verre de vin dans les gobelets, & on boit ce vin le lendemain matin. On met la boule dans un petit verre de vin, qu'on prend le matin; ces vins purgent par haut & par bas. Les pilules perpétuelles sont pernicieuses.

* Antimoine (*Régule martial d'*) Mettez quatre onces de petits clous de fer dans un creuset que vous placerez au milieu d'un fourneau à fondre; couvrez le creuset, & l'entourez de charbon.

Quand les clous seront rouges & commenceront à blanchir, ajoûtez neuf onces d'*antimoine* concassé; recouvrez le creuset; remettez dessus du charbon; donnez quelques coups de soufflet, afin que l'*antimoine* & les clous fondent; alors jettez, en trois petites cuillerées, une once de nitre pesée, après l'avoir purifié & séché; recouvrez le creuset après la projection de chaque cuillerée. Lorsque la matiere sera en une fonte fluide comme l'eau, versez-la dans un mortier ou dans un cone chauffé & graissé; frappez contre les côtés du cone afin de faciliter la chûte du régule; laissez refroidir; séparez les scories du régule; pulvérisez le régule: refondez-le; quand il sera en fusion, ajoûtez un gros de salpetre pur & sec pour chaque once de régule: réitérez encore deux fois la fusion, séparant toûjours le régule des scories, & le mettant dans une fusion parfaite, sur-tout la derniere fois. Il faut que les scories ne paroissent plus jaunes à la derniere fusion; c'est une marque que le régule ne contient plus sensiblement de fer.

Les premieres scories du *régule martial* étant mises en poudre grossiere, exposées à l'air dans un lieu humide & à l'ombre, & réduites ainsi en une poussiere fine, sont lavées dans plusieurs eaux; si l'on verse ces lessives sur un filtre, le safran restera sur ce filtre, & il faudra le faire sécher: on le mêlera ensuite avec trois fois autant de nitre; on en fera la projection par cuillerées dans un creuset rougi au feu; on le lavera pour en ôter toute la salure, & l'on aura le safran de mars antimonial de Stahl.

Le *régule martial* entre dans la composition du régule des métaux dont on se sert pour faire le *lilium*.

Zanichelli se servoit aussi du *régule martial* pour faire ses fleurs d'*antimoine* argentines. Pour cet effet il mettoit du *régule martial* dans le fond d'un creuset; il ajustoit un couvercle qui entroit en partie dans le creuset. Ce couvercle étoit percé au milieu; il couvroit ce couvercle d'un autre proportionné à l'ouverture du creuset; il en lutoit les jointures; il mettoit le régule en fusion par le feu qu'il faisoit autour du creuset: il s'élevoit par ce moyen des fleurs blanches comme des branches d'arbre.

Mais il est plus facile de prendre une demi-livre d'éthiops antimonial, fait avec un quarteron de mercure & autant d'*antimoine* crud broyés ensemble; d'ajoûter à l'éthiops deux onces de limaille de fer; de mettre le tout dans une cornue de verre lutée, dont les deux tiers restent vuides; de donner tout-à-coup un feu du second degré sous la cornue, & d'élever & augmenter le feu pendant cinq heures; au bout de ce tems l'opération sera faite. Si on casse la cornue par le cou, on y trouvera des especes de crystaux d'une grande blancheur qui sont la *neige d'antimoine*. Ce procédé est de M. Malouin; en cherchant autre chose, il trouva que pour avoir cette neige il ne s'agissoit que de mettre deux parties d'*antimoine crud* & une partie de limaille de fer dans une cornue à feu nud.

Régule de Vénus. Prenez trois onces de cuivre de rosette en petits morceaux; mettez-les dans un creuset, que vous placerez dans un fourneau à vent au milieu des charbons ardens; couvrez ce creuset; ajoûtez du charbon dans le fourneau jusque par-dessus le creuset: quand le cuivre sera prêt à fondre, ajoûtez trois onces de régule martial d'*antimoine* cassé en petits morceaux; recouvrez le creuset; quand la matiere sera dans une fusion parfaite, écartez les charbons, découvrez le creuset, retirez-le du feu, ensuite versez dans un mortier chauffé & graissé; vous aurez par ce moyen un régule de couleur purpurine, qu'on nomme *régule de Vénus*.

Régule jovial. Prenez parties égales d'étain & de régule martial de la premiere fusion, l'étain coupé en limaille & le régule concassé: mettez d'abord le régule dans le creuset; & quand il sera fondu, ajoûtez-y l'étain, & remuez avec une verge de fer. Quand tout sera en fusion, versez dans le mortier, & laissez refroidir: vous aurez le *régule jovial*, qui est de couleur d'ardoise.

Régule des métaux. Mêlez ensemble parties égales de régule de Vénus & de régule jovial en poudre: mettez le mélange dans un creuset entre les charbons ardens: couvrez le creuset, & ajoûtez-y encore du charbon: quand vous jugerez que la matiere sera fondue, vous découvrirez le creuset & vous la fonderez avec une verge de fer. Si vous la trouvez fondue, versez-la dans un mortier, & vous aurez le *régule des métaux*.

Si vous prenez parties égales de cuivre, de fer, d'*antimoine*, & d'étain, vous aurez le *régule violet*.

Ceux qui disent que le régule des métaux doit être composé de cinq métaux, comptent le zinc pour le cinquieme.

Voyez à l'article Lilium, cette préparation d'*antimoine*.

Voyez aussi à l'article Kermès, cette autre préparation d'*antimoine*.

Antimoine diaphorétique, *Voy.* Diaphorétique minéral.

* Antimoine (*Teinture d'*-). Prenez une partie d'*antimoine crud*, deux parties d'alkali du tartre, le tout en poudre & mêlez ensemble: mettez le mélange dans un creuset, que vous placerez dans un fourneau au milieu des charbons ardens: couvrez le creuset, laissez le tout en fonte pendant une heure; conduisez le feu doucement d'abord; versez la matiere fondue dans une poesle ou dans un chaudron de fer, chauffés; quand la matiere commencera à refroidir, cassez-la en petits morceaux plats, que vous mettrez dans un matras; versez de l'esprit-de-vin dessus à la hauteur d'environ deux doigts: ajustez au matras un vaisseau de rencontre; vous laisserez en digestion jusqu'à ce que l'esprit-de-vin soit bien teint, ce qui se fait ordinairement en vingt-quatre heures: versez ensuite par inclination la teinture. On peut mettre de nouvel esprit-de-vin sur ce qui reste dans le matras, pour en tirer encore de la teinture: on mêlera ces teintures & on les filtrera.

Pour s'assûrer que la teinture est d'*antimoine*, il y faut laisser tomber quelques gouttes de vinaigre; il s'en élevera une mauvaise odeur, & il se précipitera une poudre antimoniale.

La *teinture antimoniale* purifie les humeurs; aussi réussit-elle dans les cas de langueur, pour le scorbut, & dans les suites des maladies vénériennes. On la prend depuis trois gouttes jusqu'à douze, dans deux ou trois cuillerées de thé, de bouillon, ou autre liqueur, & on y revient plusieurs fois par jour.

* Antimoine (*Soufre doré d'*-) Prenez les scories du régule ordinaire d'*antimoine*, ou faites fondre une partie d'*antimoine* crud, avec deux parties de l'alkali du tartre; exposez les à un air humide pendant un jour ou deux: faites bouillir à grande eau pendant une demi-heure les scories, ou l'*antimoine* divisé par les alkalis, ou le restant de la teinture d'*antimoine*; car ce restant peut aussi servir dans cette occasion. Filtrez cette décoction; laissez-y tomber quelques gouttes de vinaigre en différens endroits; il se fera un précipité en une espece de caillé. Versez le tout dans un entonnoir garni d'un filtre, & rejettez ce premier précipité. Prenez la liqueur qui aura coulé au-travers du filtre, & versez-y comme la premiere fois du vinaigre; vous aurez un second précipité que vous séparerez par un nouveau filtre: réitérez cette opération jusqu'à quatre fois: versez plusieurs fois de l'eau sur ce qui restera dans le filtre pour le dessaler: enfin faites sécher cette poudre, & vous aurez ce qu'on appelle *le soufre doré d'antimoine*.

Le *soufre d'antimoine* des premieres précipitations est jaune brun; celui des précipitations suivantes est jaune rouge, il devient enfin doré; & celui des dernieres est jaune clair.

Il y a, comme on voit, plusieurs *soufres dorés d'antimoine*: mais ils sont tous en grande réputation; ils passent pour une panacée, ou un remede universel dans presque toutes les maladies. Mais leur vertu a toûjours paru suspecte à plusieurs medecins, à cause des parties régulines que ces remedes contiennent: car ils font vomir fort souvent; d'autres fois ils purgent par bas, tandis que dans d'autres cas ils poussent seulement par la peau, ou ne produisent aucune évacuation sensible.

Le *soufre doré* s'ordonne le plus souvent mêlé avec l'huile d'amandes douces, ou dans quelque conserve, telle que celle de violette, de fleurs de bourrache ou d'aunée, en forme de bol. Sans entrer dans le détail empirique de ses vertus, il suffit de savoir qu'elles dépen-

pendent de ses facultés : or celles-ci sont les mêmes que celles de l'*hepar sulphuris*, chargé de quelque substance métallique. Le soufre divisé par les alkalis est apéritif, atténuant, fondant, expectorant, desoppilatif, tonique & fortifiant. Il peut diviser les humeurs visqueuses, tenaces & glutineuses : & par conséquent il peut lever les obstructions des visceres du bas-ventre, telles que celles du foie, de la rate, de la matrice, & du poumon; ainsi il sera un excellent remede dans les pâles couleurs & dans la suppression des regles.

Le *soufre doré* est donc emménagogue, hépatique, mésenterique, béchique, fébrifuge, céphalique, diaphorétique, & alexipharmaque. Mais comme il peut être chargé de quelques parties régulines, il devient émétique, sur-tout si l'estomac se trouve gorgé d'acides; il peut les évacuer, son action devenant plus énergique: si d'ailleurs il est donné à grande dose, il se developpera davantage; & les circonstances tirées de sa partie réguline, & des acides nichés dans les premieres voies, ne feront que contribuer à le rendre de plus en plus émétique.

On peut dans cette intention l'ordonner à quatre grains dans une potion huileuse, à dessein de faire vomir dans une fievre violente, dans un engorgement du poumon. On le donne par cuillerée; & il fait de grands effets. Donné à moindre dose, depuis un grain ou demi-grain jusqu'à deux, & de même en potion & par cuillerée, il est bon pour détacher les humeurs lentes, les diviser & provoquer les sueurs & la transpiration. C'est pour cela qu'il est si efficace dans les maladies du poumon, dans la suppression des crachats & de la morve, & delà dans tous les rhûmes de cerveau, de la gorge & de la poitrine.

Aussi la plûpart des grands praticiens, accoûtumés à l'employer dans les cas les plus difficiles & les plus ordinaires, ne se font pas de peine de le regarder comme un remede universel.

Le kermès minéral ou *soufre doré*, fait par l'ébullition, se donne avec succès dans les maladies qui sont soupçonnées de malignité. C'est ainsi que dans la petite vérole, la rougeole, la fievre miliaire, & autres de cette nature, dans les inflammations des visceres avec malignité, on l'ordonne comme alexipharmaque, en le mêlant avec les autres remedes béfoardiques, les terreux & les absorbans; comme les yeux d'écrevisse, les coraux, les perles, les coquilles d'œufs, les confections thériacales & alexitaires.

L'illustre M. Geoffroy s'en est servi avec succès dans les fievres intermittentes des enfans, en l'associant avec le sel fébrifuge de Sylvius, le sel d'absynthe, ou le tartre vitriolé.

Schroder dit qu'il l'a employé avec succès dans l'acrimonie de la sérosité & de la lymphe lacrymale, pour guérir la chassie, les ophthalmies, de même que pour adoucir des douleurs scorbutiques, & arrêter des fluxions sur les poumons, qui mettoient les malades dans un danger éminent.

Hoffman, & de grands praticiens après lui, l'ont employé dans toutes les maladies chroniques des visceres, en le mêlant avec d'autres remedes: c'est ainsi que joint au nitre, il devient un excellent spécifique dans l'hydropisie.

Veut-on guérir l'épilepsie & les maladies spasmodiques? le *soufre doré*, joint au cinabre, agit comme un remede calmant.

Veut-on attaquer le scorbut? on peut marier le *soufre doré* avec les sels neutres, avec les anti-scorbutiques.

Veut-on arrêter des pertes ou des dévoiemens? joignez le *soufre doré* avec les absorbans; enveloppez le tout dans la confection hyacinthe, & vous aurez un remede assûré dans ces maladies.

Ce médicament convient même dans les maladies inflammatoires de la poitrine & du poumon, & dans tous les cas où le sang épais engorge les vaisseaux; mais il faut d'abord administrer les remedes généraux.

Juncker le regarde comme un préservatif assûré contre le catarrhe suffoquant, & contre d'autres maladies où la sérosité & la mucosité surabondante tendoient à détruire le ressort des visceres & de la poitrine: aussi son action s'est-elle terminée dans ces cas par des évacuations sensibles, telles que le vomissement, les selles, la sueur, & la transpiration, quoique souvent il ait agi sans exciter aucune évacuation bien marquée.

L'usage indiscret du *soufre doré d'antimoine*, ou du kermès, cause de grands desordres; il nuit beaucoup aux pléthoriques, à tous ceux qui ont le sang acre & enflammé; comme aussi aux phtisiques, aux gens délicats, & attaqués de vieilles obstructions, & à tous ceux qui sont menacés de rupture de vaisseaux, de crachement de sang, & d'autres maladies du poumon. On ne doit point l'employer d'abord dans tous ces cas; il faut auparavant sonder le terrein, & recourir aux remedes généraux, qui sont la saignée, la purgation réitérée, les lavemens, les tisanes, ou boissons délayantes & adoucissantes, ou antiphlogistiques.

Enfin comme ce remede n'est pas toûjours de même main, que tous ne le travaillent pas comme il faut, c'est au medecin à bien connoître celui qu'il employe, & à savoir ses effets; par exemple, s'il excite le vomissement ou non, s'il est fort chargé de régule ou non. Tous les remedes antimoniaux demandent à cet égard la même précaution.

D'ailleurs, quelle que fût la préparation, elle seroit toûjours à craindre dans plusieurs cas, ainsi que l'expérience l'apprend tous les jours; de-là vient que de grands praticiens redoutent encore ce remede comme un poison, & ne veulent point l'employer qu'ils ne se soient bien assûrés de l'état du poumon, du pouls, des forces, du tempérament du malade; & d'ailleurs ils savent recourir aux correctifs de ce remede, lorsqu'il a trop fatigué le malade; ils ont soin d'employer les huileux, les opiatiques, les adoucissans, & autres remedes capables de brider l'action trop violente de ce stimulant. (*N*)

* ANTIMOINE (*beurre ou huile glaciale d'*). Prenez une partie de régule d'*antimoine*, & deux parties de sublimé corrosif, le tout réduit en poudre & mêlé ensemble; chargez-en une cornue jusqu'à la moitié; que cette cornue ait le cou large & court; placez cette cornue dans un bain de sable; ajustez-y un récipient; lutez les jointures, & donnez un feu modéré: il distillera une matiere épaisse, qui est *le beurre d'antimoine*. Il prend ensuite une consistance huileuse, & comme glacée; ce qui lui a fait donner le nom d'*huile glaciale d'antimoine*.

Cette huile est quelquefois si épaisse qu'elle ne coule point, & s'amasse dans le cou de la cornue: alors il en faut approcher un charbon. Si on laisse le mêlange de sublimé & de régule exposé à l'air avant que de distiller, on aura on beurre plus liquide.

Quand on appercevra des vapeurs rouges, il faudra déluter les jointures du récipient, & augmenter le feu. Il passera des vapeurs qui se congeleront dans l'eau qu'on aura mise dans le second récipient: ce sera du mercure coulant revivifié du sublimé corrosif.

Si on réitere la distillation du *beurre d'antimoine*, il vient plus clair, & l'on a ce que l'on appelle *le beurre d'antimoine rectifié*. Plus il est rectifié, plus il est clair.

Il est d'une nature très-ignée & corrosive, au point d'être un poison lorsqu'on l'avale: on s'en sert à l'extérieure comme d'un caustique, afin d'arrêter le progrès des gangrenes, des caries, des cancers, &c. *Voyez* CAUSTIQUE.

Digéré avec trois fois son poids de très-fine poudre, il fait la teinture de pourpre *antimoine*, secret infiniment estimé par M. Boyle, comme un souverain vomitif.

Le même *beurre* se précipite, au moyen de l'eau chaude en poudre blanche, pesante, ou chaux appellée *mercurius vitæ*, & *poudre d'algaroth*, qui est censé un violent émétique. *Voyez* ALGAROTH.

Du *beurre d'antimoine* se prépare aussi le béfoard minéral, en dissolvant le *beurre* corrigé avec l'esprit de nitre: ensuite séchant la matiere dissoute, appliquant encore de l'esprit de nitre, & le réitérant une troisieme fois, la poudre blanche qui demeure enfin entretenue presque rouge environ demi-heure, est le *bezoardicum minéral*. *Voyez* BESOARD.

* ANTIMOINE (*Cinabre d'*): prenez trois parties de sublimé corrosif, & deux d'*antimoine* crud, le tout réduit en poudre & mêlé; mettez le mêlange dans une cornue dont la moitié reste vuide; & après y avoir ajusté un récipient, donnez un feu doux d'abord, qui fera distiller *le beurre d'antimoine*. Quand vous appercevrez les vapeurs rouges, délutez, & changez de récipient: poussez le feu dessus & dessous la cornue, jusqu'à ce qu'elle rougisse, dans l'intervalle de trois heures: laissez ensuite éteindre le feu, & refroidir les vaisseaux. Cela fait, vous trouverez le *cinabre d'antimoine* sublimé à la partie supérieure de la cornue vers son cou, mettez ce *cinabre* sur un feu de sable en digestion, il deviendra plus rouge & plus parfait.

Si vous faites fondre du *beurre d'antimoine* en l'approchant du feu, & que vous le versiez dans l'eau chaude, il s'y dissoudra, l'eau se troublera & blanchira; ensuite il se précipitera une espece de poussiere blanche: décantez la liqueur, lavez la poussiere qui reste au fond dans plusieurs eaux; faites-la sécher, & vous aurez la *poudre d'algeroth*, & selon d'autres, d'*algaroth*. C'est Victor Algeroth, Medecin de Verone, qui est l'auteur de cette poudre, qu'on appelle aussi *mercure de vie & poudre angélique*. Elle purge violemment; & l'on peut y recourir quand les autres émétiques ont été employés sans effet. Sa dose est depuis un grain jusqu'à huit dans les maladies soporeuses, l'apoplexie, l'épilepsie, *&c. Voyez* à BESOARD MINÉRAL cette préparation d'*antimoine*.

* ANTIMOINE (*fleur d'*) est un *antimoine* pulvérisé & sublimé dans un aludel; ses parties volatiles s'attachent au pot à sublimer. *Voyez* FLEUR & SUBLIMATION.

C'est de plus un puissant vomitif, d'une singuliere efficacité dans les cas de manie, & le grand remede à quoi plusieurs sont redevables de leur grande réputation.

On fait une autre sorte de *fleur de régule d'antimoine* avec le sel antimonial sublimé comme devant; ce qui fait un remede tant soit peu plus doux que le précédent: Van-Helmont nous donne aussi une préparation de *fleurs d'antimoine purgatives*. *Voyez* DIAPHORETIQUE MINÉRAL.

ANTIMOINE (*Fleurs de régule martial d'*) Ces fleurs sont sudorifiques & diaphorétiques; on en fait usage dans les fievres malignes & éruptoires, & toutes les fois qu'il est besoin de pousser par le peau. On les ordonne aussi dans les fievres intermittentes peu de tems avant l'accès. La dose est de dix grains.

Mais souvent ce remede excite le vomissement, & n'est pas si sûr qu'on le pense. (*N*)

ANTIMOINE (*Fleurs fixes d'*), ou *purgatif de Van-Helmont*. Prenez dix-huit grains d'*antimoine* diaphorétique, seize grains de résine de scammonée, sept grains de creme de tartre, faites du tout une poudre menue.

Cette poudre se prend sans la mêler avec aucun acide; & si elle faisoit trop d'effet, on modéreroit son action par le moyen d'un acide. On doit la donner avant l'accès des fievres intermittentes, & ménager si bien le tems, que son opération finisse un instant avant le tems que l'accès a coûtume de venir. Elle guérit toûjours la fievre quarte, si l'on en croit Van-Helmont, avant la quatrieme prise, & toutes les fievres intermittentes & continues. Mais ses effets ne sont pas si surprenans que ce Chimiste l'a fait accroire. (*N*)

* ANTIMOINE (*La céruse ou chaux d'*) est le régule distillé avec de l'esprit de nitre dans un fourneau de sable: ce qui demeure après que toutes les fumées sont épuisées, est une poudre blanche, qui étant doucement lavée, est la céruse que l'on cherche. Elle est diaphorétique, & plusieurs la mettent sur le même pié que le bésoard minéral. (1)

* ANTIMOINE REVIVIFIÉ, *antimonium resuscitatum*, se prépare avec des fleurs d'*antimoine*, & le sel ammoniac digéré en vinaigre distillé, ensuite exhalé, & le demeurant adouci par l'ablution: il est émétique, quelquefois sudorifique, & bon dans les cas de manie.

Toutes ces préparations d'*antimoine*, quelque âpre qu'il soit tout seul, peuvent néanmoins être gouvernées de sorte qu'elles n'operent que peu ou insensiblement. L'effet n'en sera apperçû que quand elles auront passé dans les plus petits vaisseaux; & c'est alors qu'elles ont la vertu de combattre la goutte, la vérole & les écrouelles, *&c. Voyez* PURGATIF.

* ANTIMOINE (*Magistere d'*) Le *magistere* ou *précipité d'antimoine* fait par l'esprit de nitre, étant bien édulcoré par plusieurs effusions d'eaux bouillantes, purge & fait vomir comme le kermès, à la dose de trois ou quatre grains; & le même *magistere* fait avec l'eau régale ordinaire, étant de même bien lavé, purge par les selles à la même dose; & donné à la dose d'un grain, il agit comme diaphorétique. Ce remede a été donné avec succès dans les hôpitaux à de petits enfans attaqués de maladies d'obstruction & de fievre; ils en ont été soulagés & guéris en prenant ce remede à la dose d'un grain, & le répétant selon le besoin.

Le kermès minéral est un vrai *magistere d'antimoine*, ou une précipation de soufre doré; & ce kermès bien rectifié, n'est pas différent de l'*antimoine* dissous par un alkali quelconque, dont on aura eu soin de séparer la partie réguline. *Voyez* KERMÈS MINÉRAL.

ANTIMOINE *en poudre & en tablettes*. Prenez de l'*antimoine* de Hongrie marqué de belles aiguilles, & brillant, divisez-le sur le porphyre, lavez-le plusieurs fois & faites-le sécher ensuite dans un étuve; porphyrisez de nouveau cette poudre, & mêlez-la avec autant de sucre, jusqu'à ce qu'on n'apperçoive plus de brillant.

Cette poudre est vantée depuis long-tems comme un spécifique excellent dans plusieurs maladies du poumon, & sur-tout dans l'asthme: c'est un fondant excellent. (2)

Kunkel s'en est servi avec succès par le conseil de Sennert, comme on l'a dit ci-dessus.

Cette poudre se réduit en *tablettes* avec le sucre rosat; & ces tablettes sont connues dans quelques villes d'Allemagne sous le nom de *tablettes de Kunkel*, surtout à Francfort & à Nuremberg.

Ces *tablettes* sont bonnes pour le rachitis & la noûure des enfans, pour l'obstruction des glandes & dans les fleurs blanches. On fera bien de les joindre avec des alkalis fixes, & d'interdire aux malades les acides pendant leur usage.

Il y a un grand nombre d'autres préparations d'*antimoines* dont il sera fait mention à leurs articles particuliers. (*N*)

ANTIMONARCHIQUE, adj. (*Hist. & politiq.*) ce qui s'oppose ou résiste à la monarchie ou au gouvernement royal. *Voyez* MONARCHIE,

L'*antimonarchique* est fréquemment usité dans le même sens que *républicain*. *Voyez* RÉPUBLIQUE. (*G*)

ANTIMONIAUX, *en Medecine*, préparations d'antimoine, ou médicamens dont l'antimoine est la base ou le principal ingrédient. *Voyez* ANTIMOINE.

Les *antimoniaux* sont principalement d'une nature émétique, quoiqu'ils se puissent préparer de sorte qu'ils deviennent, soit cathartiques, soit diaphorétiques, ou même seulement altératifs. *Voyez* ÉMÉTIQUE, CATHARTIQUE, ANTIMOINE, *&c.*

Le Docteur Quincy nous assûre qu'il n'est point dans la Pharmacie de remede qui leur soit comparable dans les affections maniaques; nul émétique ou cathartique d'aucune autre espece n'étant assez fort pour de telles maladies, si ce n'est en dose outrée, qui pourroit être dangereuse. *Voyez* MANIE.

On dit qu'une tasse *antimoniale* faite, soit de verre d'antimoine ou d'antimoine préparé avec du salpetre, quoiqu'elle soit par elle-même une substance difficile à dissoudre, donne une forte qualité cathartique ou émétique

(1) Les acides attaquent, & corrodent le régule d'antimoine, mais ils n'en font point une dissolution claire, & limpide, ils ne font en quelque sorte que la calciner, & ce demi-métal se précipite de lui-même sous la forme d'un magistère blanc: l'acide vitriolique n'agit point à froid sur le régule, mais quand il est échauffé ne laisse point d'agir, & de le reduire en une masse saline blanche: l'esprit de sel le plus pur n'agit point sensiblement sur le régule, mais il détache de l'antimoine en morceaux quoique lentement quelques floccons légers: l'action de l'esprit de nitre sur nôtre substance metallique est plus marquée, ainsi on doit le préferer aux autres pour avoir la céruse dont on parle ici; cependant M. Geoffroy dans ses mémoires sur l'antimoine, & M. Macquer dans sa Chimie nous apprennent que pour avoir une dissolution complette il faut employer l'eau-régale, composée avec quatre mesure d'esprit de nitre, & une mesure d'esprit de sel. *Boerhaave* dans sa chimie déclare cette chaux pour un émétique fort violent *Hoffman* assûre au contraire qu'on peut la donner sans craindre, qu'elle agisse avec une grande violence. Je crois cette derniére opinion plus vraissemblable; cependant nous avons plusieurs préparations d'antimoine qui doivent être préferées à cette chaux dans la pratique de Medecine. (*P*)

(2) La poudre qui entre dans ces tablettes est un antimoine pur, bien porfirisé, & dont parle avec bien de loüanges le célébre Geoffroy dans les mémoires de l'académie des sciences, où il dit, qu'on peut le substituer au kermès minéral, & se donner au poids seulement de huit grains. Il y a pourtant de la différence entre le kermès, & cette préparation: le premier outre un *Hepar sulphuris* contient aussi des parties d'un vrai régule, lesquelles en petite dose picotent l'estomac, & quelquefois excitent le vomissement: l'antimoine porfirisé est au contraire un simple antimoine pur, qui n'étant pas décomposé, mais toûjours uni à son soufre peut se donner comme un remede très-innocent en plus grande dose. Je l'ai plusieurs fois pratiqué, & pendant long-tems au poids de 20 à 30 grains en différentes maladies croniques sans le moindre inconvenient, pourvû que le malade se garde des potions acides, qui pourroient décomposer l'antimoine. (*P*)

tique à toute liqueur qu'on y verse, sans qu'il en résulte la moindre diminution du poids de la tasse même. (*N*)

* ANTINOÉ, ANTINO, ANTINOPOLIS, (*Géog. anc.*) ville d'Egypte dans la Thébaïde. Il n'en reste pas même des ruines qu'on rencontreroit sur le bords du Nil. Elle s'est appellée *Andrianopolis*, *Besanteonus*, & même selon quelques-uns *Besa*.

ANTINOMIE, s. f. *antinomia*, du Grec ἀντὶ, *contre* & νόμος, *loi*; contradiction entre deux lois ou deux articles de la même loi. *Voyez* LOI.

Antinomie, signifie quelquefois une *opposition* à toute loi.

C'est en ce sens qu'on a appellé *Antinomiens*, & quelquefois *Anomiens*, une secte d'enthousiastes qui prétendoient que la liberté évangélique les dispensoit de se soûmettre aux lois civiles. Tels ont été en Allemagne ces Anabaptistes qui prirent les armes contre les Princes & la Noblesse. *V.* ANABAPTISTES.

On a aussi donné le même nom à ceux qui ont avancé que la vertu morale étant insuffisante pour le salut, on ne devoit point avoir égard à ses motifs: comme s'ils étoient incompatibles avec ceux de la religion, & que la loi de l'Evangile ne fût pas le complément & la perfection de la loi de nature. (*G*)

ANTINOUS, *en Astronomie*, est une constellation de l'hémisphere boréal, qui avance aussi en partie dans l'hémisphere austral: elle est contiguë à la constellation de l'aigle, & ne fait proprement avec elle qu'une même constellation. *Voyez* AIGLE & CONSTELLATION.

Antinoüs est composé de quelques étoiles informes. *Voyez* ETOILE.

* ANTIOCHE, *ou* ANTAKIA, *Géog. anc. & mod.*) ville ancienne & célebre de Syrie; il n'en reste presque plus que des ruines. Elle étoit sur l'Oronte, aujourd'hui l'Assi. *Long.* 55. 10. *lat.* 36. 20.

ANTIOCHE, ville d'Asie, dans la Pisidie, jadis considérable, aujourd'hui réduite à quelques habitans.

ANTIOCHE, sur le Méandre, ville de Carie, en Asie mineure, aujourd'hui Tachiali.

ANTIOCHE, ville de la Comagene, dans la Syrie, elle porte encore aujourd'hui le même nom.

ANTIOCHE, sur l'Euphrate dans la Syrie; Etienne de Byzance fait mention de dix villes de ce nom: d'autres auteurs en comptent jusqu'à douze.

ANTIOCHE *ou* MYGDONIE. *Voyez* NISIBE.

ANTIOCHE, (*Pertuis d'*) détroit de la mer de Gascogne, entre la côte septentrionale de l'île d'Oleron, sur la côte méridionale de l'île de Ré.

ANTIOCHIA, ville de l'Amérique meridionale, au royaume de Pompayan.

ANTIOCHETTA, (*Géog. mod.*) ville de la Turquie Asiatique, dans la Caramantie, vis-à-vis l'île de Chypre. *Long.* 45. 45. *lat.* 36. 42.

ANTIOCHUS LE GRAND se servoit d'un thériaque contre toutes sortes de poisons; la composition en étoit écrite sur une pierre à l'entrée du temple d'Esculape. Voici la recette: prenez thym, opopanax, millet, de chacun deux gros & cinq grains; trefle, un gros deux grains & demi; semence d'anet, de fenouil, d'anis, de poivrette, d'ache, de chacun seize gros & quinze grains; farine d'ers, douze gros trente grains: pulvérisez ces drogues, passez-les par le tamis, & faites-en des trochisques de demi-gros avec de bon vin: la dose est d'un demi-gros dans un quart de pinte de vin. Pline, *lib. XX. cap.* 24. (*N*)

* ANTIOPIA, (*Géog. anc. & mod.*) ville ancienne de la Palestine, dans la tribu de Nephtali, vers la frontiere d'Aser, entre Tyr & Betsaïde. C'étoit la ville principale des Chananéens; ce n'est aujourd'hui qu'un misérable village.

ANTIPARASTASE, s. f. figure de Rhétorique; qui consiste en ce que l'accusé apporte des raisons pour prouver qu'il devroit plutôt être loué que blâmé, s'il étoit vrai qu'il eût fait ce qu'on lui oppose. (*G*)

* ANTIPAROS, (*Géog. anc. & mod.*) île de l'Archipel, vis-à-vis l'île de Paros. *Voyez* CAVERNE.

* ANTI-PAPES, s. m. pl. (*Hist. eccl.*) on donne ce nom à ceux qui ont prétendu se faire reconnoître pour souverains Pontifes, au préjudice d'un Pape légitimement élû; on en compte depuis le troisieme siecle jusqu'aujourd'hui, vingt-huit.

* ANTIPACHSU, (*Géog. mod.*) petite île de la mere de Grece, sur la côte d'Epire, vis-à-vis le golfe de l'Arta, entre Corfou & Céfalonie.

ANTIPASTE, s. m. (*Littérat.*) dans l'ancienne poésie, pié composé d'un iambe & d'un trochée, c'est-à-dire, de deux longues entre deux breves, comme dans ce mot *cŏrōnārĕ*. *Voyez* PIE & VERS. (*G*)

* ANTIPATHES, *ou* CORAIL NOIR. *Voyez* CORAIL.

ANTIPATHIE s. f (*Phys.*) des mots grecs ἀντὶ, *contre*, & πάθος, *passion*. C'est l'inimitié naturelle, ou l'aversion d'une personne ou d'une chose pour une autre, & dans ce sens l'opposé de la *sympathie*.

Telle est, dit-on, l'opposition naturelle & réciproque de la salamandre & de la tortue, du crapaud & de la belette, de la brebis & du loup. Telle est l'aversion naturelle & invincible de certaines personnes, pour les chats, les souris, les araignées, &c. aversion qui va quelquefois jusqu'à les faire évanoüir à la vûe de ces animaux.

Porta, (*mag. natur.* 20. 7.) & Mersenne, (*Quæst. comment. in Genes.*) en rapportent d'autres exemples, mais fabuleux & absurdes: un tambour, disent-ils, de peau de loup, fera casser un tambour de peau de brebis; les poules s'envolent au son d'une harpe garnie de cordes faites des boyaux d'un renard, &c. *Voyez* d'autres exemples plus réels d'*antipathie* sous les *art.* MUSIQUE, TARENTULE, &c. M. Boyle parle d'une dame qui avoit une grande aversion pour le miel; son medecin, prévenu qu'il entroit beaucoup de fantasie dans cette aversion, mêla un peu de miel dans une emplâtre qu'il fit appliquer au pié de la dame. Il se repentit bientôt de sa curiosité, quand il vit le fâcheux dérangement que l'emplâtre avoit produit, & que l'on ne put faire cesser qu'en ôtant cette emplâtre. Le docteur Mather raconte qu'une demoiselle de la nouvelle Angleterre s'évanoüit en voyant quelqu'un se couper les ongles avec un couteau, quoiqu'elle ne fût nullement émûe en les voyant couper avec une paire de ciseaux. *Trans. Philos. n°.* 339.

Nous pourrions accumuler ici beaucoup d'autres exemples d'*antipathie* dont les auteurs sont remplis, & dont nous ne voudrions pas assûrer généralement la vérité. Il nous suffit que l'existence des *antipathies* soit un fait certain, & reconnu pour tel.

Les Péripatéticiens enseignent que les *antipathies* proviennent de certaines qualités occultes qui sont inhérentes dans les corps. *Voyez* OCCULTE, PÉRIPATÉTICIEN, &c. *Voyez aussi* SORTILÉGE.

Les philosophes modernes plus sages, avouent qu'ils en ignorent la cause. Quelques-uns ont prétendu l'expliquer, en regardant notre corps comme une espece de clavecin, dont les nerfs sont les cordes. Le degré de tension des nerfs, différent dans chaque homme, occasionne, disent-ils, un ébranlement différent de la part du même objet; & si cet ébranlement est tel qu'il produise une sensation desagréable, voilà l'*antipathie*. Mais comment un degré de tension plus ou moins grand, & peut-être quelquefois peu différent, produit-il dans deux hommes des sensations tout opposées? voilà ce qu'on n'expliquera jamais. Il ne s'agissoit que d'avouer son ignorance un peu plûtôt. (*O*)

* ANTIPATHIE, *haine*, *aversion*, *répugnance*, s.f. La *haine* est pour les personnes; l'*aversion*, & l'*antipathie* pour tout indistinctement, & la *répugnance* pour les actions.

La *haine* est plus volontaire que l'*aversion*, l'*antipathie* & la *répugnance*. Celles-ci ont plus de rapport au tempérament. Les causes de l'*antipathie* sont plus secretes que celles de l'*aversion*. La *répugnance* est moins durable que l'une & l'autre. Nous haïssons les vicieux; nous avons de l'*aversion* pour leurs actions; nous sentons de l'*antipathie* pour certaines gens, dès la premiere fois que nous les voyons: il y a des démarches que nous faisons avec *répugnance*. La *haine* noircit, l'*aversion* éloigne des personnes; l'*antipathie* fait détester; la *répugnance* empêche qu'on imite. *Voyez les Synon. franç.*

ANTIPATHIE, *terme de Peinture*. *Voyez* ENNEMI.

* ANTIPATRIDE, (*Géog. anc.*) il y a eu deux villes de ce nom; l'une en Palestine, du côté de Jaffa, vers la mer, maintenant ruinée; l'autre en Phénicie, sur la côte de la Méditerranée, à seize milles de Jaffa.

ANTIPERISTALTIQUE, adj. de ἀντὶ, *contre*, & περιςαλτικὸς, *comprimant*, (*Anat.*) c'est dans les intestins un mouvement contraire au mouvement péristalti-

ftaltique. *Voyez* VERMICULAIRE. Le mouvement périftaltique eft une contraction des fibres des inteftins du haut en-bas, & le mouvement *antipériftaltique* en eft une contraction du bas en-haut. *Voyez* INTESTINS. (*L*)

ANTIPERISTASE, f. f. *dans la Philofophie de l'école*, eft l'action de deux qualités contraires, dont l'une par fon oppofition excite & fortifie l'autre. *Voyez* QUALITÉ.

Ce mot eft grec, ἀντὶ περίστασις, & fe forme de ἀντὶ, *contra*, contre, & περίσταμαι, *être autour*; comme qui diroit réfiftance à quelque chofe qui entoure ou affiége.

On definit l'*antipériftafe* l'oppofition d'une qualité contraire à une autre, par laquelle eft augmentée & fortifiée celle à qui elle réfifte; ou l'action par laquelle un corps auquel un autre réfifte, devient plus fort à caufe de l'oppofition qu'il effuie; ou l'effet de l'activité d'une qualité augmentée par l'oppofition d'une autre qualité.

C'eft ainfi, difent les philofophes de l'école, que le froid en bien des occafions augmente le degré de la chaleur, & l'humide celui de la féchereffe. *Voyez* FROID & CHALEUR. C'eft ainfi que de la chaux vive prend feu par la fimple effufion de l'eau froide. Ainfi le feu eft plus vif en hyver qu'en été, par *antipériftafe*; & c'eft la même caufe qui produit le tonnerre & les éclairs dans la moyenne région, où le froid eft perpétuel.

Cette *antipériftafe* eft, comme l'on voit, d'une grande étendue & d'un grand fecours dans la philofophie péripatéticienne: il eft néceffaire, difent les partifans de cette philofophie, que le froid & le chaud foient l'un & l'autre doués de la faculté de fe donner de la vigueur, afin que chacun d'eux la puiffe exercer lorfqu'il eft comme affiégé par fon contraire, & qu'ils puiffent prévenir par ce moyen leur mutuelle deftruction; ainfi en été le froid chafsé de la terre & de l'eau par les brûlantes ardeurs du foleil, fe retire dans la moyenne région de l'air, & s'y défend contre la chaleur qui eft au-deffus, & contre celle qui eft au-deffous de lui: de même en été quand l'air qui nous environne eft d'une chaleur étouffante, nous trouvons la qualité contraire dans les foûterreins & dans les caves: au contraire en hyver, quand le froid fait geler les lacs & les rivieres, l'air enfermé dans les foûterreins & les caves devient l'afyle de la chaleur; l'eau fraîchement tirée des puits & des fources profondes en hyver, eft non-feulement chaude, mais encore fenfiblement fumante. M. Boyle a examiné cette opinion avec beaucoup de foin dans fon hiftoire du froid. Il eft certain qu'à *priori*, & la confidérant en elle-même indépendamment des expériences alléguées pour foûtenir l'*antipériftafe*, elle eft métaphyfiquement abfurde; car enfin il eft naturel de penfer qu'un contraire n'en fortifie point un autre, mais qu'il le détruit.

Il eft vrai que pour foûtenir la prétendue force que la nature a donnée aux corps pour fuir leurs contraires, on allegue ordinairement que des gouttes d'eau fe rapprochent en globules fur une table, & fe garantiffent elles-mêmes ainfi de leur deftruction; mais on explique aifément ce phénomene par d'autres principes plus conformes aux lois de la nature. *Voyez* ATTRACTION. A l'égard de l'*antipériftafe* du froid & de la chaleur, les Péripatéticiens nous les repréfentent environnés de leur contraire, comme fi chacune de ces qualités avoit une intelligence, & prévoyoit qu'en négligeant de rappeller toutes fes forces, & de s'en faire un rempart contre fon ennemi, elle périroit inévitablement: c'eft-là transformer des agens phyfiques en agens moraux. L'expérience auffi bien que la raifon eft contraire à la fuppofition d'une *antipériftafe*. Le grand argument que l'on allegue pour fa défenfe, eft la chaleur que contracte la chaux vive lorfqu'on la met dans l'eau froide. Mais qui pourroit voir, fans en être furpris, à quel point les hommes ont été pareffeux & crédules, en fe laiffant fi longtems & fi généralement aveugler d'une opinion dont il leur étoit fi facile de voir la fauffeté? Car enfin il n'y a qu'à éteindre la chaux avec de l'eau chaude, pour y voir fouvent une ébullition bien plus grande que fi l'eau étoit froide.

Lorfqu'on fait geler de l'eau dans un baffin avec un mélange de neige & de fel auprès du feu, l'on prétend que ce feu eft l'occafion du degré de froid capable de congeler l'eau: mais il n'eft nullement befoin d'une *antipériftafe* pour trouver la raifon de cette expérience; puifque M. Boyle en a fait un effai qui a parfaitement réuffi dans un endroit qui étoit fans feu, & où même, felon toute apparence, il ne s'en étoit jamais allumé.

Autre argument des partifans de l'*antipériftafe*. La grêle ne s'engendre qu'en été; la plus baffe région de l'air eft, fuivant les écoles, le lieu où elle fe forme: le froid qui regne dans cette région congele ces gouttes de pluie qui tombent, ce froid étant fort confidérable à caufe de la chaleur qui regne alors dans l'air voifin de la terre. *Voyez à l'article* GRÊLE l'explication de ce phénomene. Quant à la fraîcheur que l'on trouve dans les foûterreins en été, le thermometre prouve que le froid y eft moindre dans cette faifon qu'en hyver; ainfi l'on n'en fauroit conclure une *antipériftafe*. *Voyez* CAVES.

La fumée des eaux qui fe tirent des lieux profonds en tems de gelée, ne prouve point qu'elles foient plus chaudes alors que dans la faifon où elles ne fument point; cet effet provient non de la plus grande chaleur de l'eau, mais du plus grand froid qui regne dans l'air. C'eft ainfi que l'haleine d'un homme en hyver devient très-vifible; l'air froid qui l'entoure condenfe tout d'un coup les vapeurs qui fortent des poumons, & qui dans un tems plus chaud fe répandent incontinent dans l'air en particules imperceptibles. *Voyez les articles* EAU, FROID, EMANATIONS, *&c.* (*O*)

ANTIPHONIE, f. f. (*Mufiq.*) ἀντιφωνία, étoit le nom que donnoient les Grecs à cette efpece de fymphonie qui s'exécutoit à l'octave ou à la double octave, par oppofition à celle qui s'exécutoit au fimple uniffon, & qu'ils appelloient ὁμοφωνία. *Voyez* SYMPHONIE. Ce mot vient de ἀντὶ & φωνὴ, *voix*, comme qui diroit *oppofition de voix*. (*S*)

ANTI-PHRASE, f. f. (*Gramm.*) contre-vérité; ce mot vient de ἀντὶ, *contre*, & de φράσις, *locution*, *maniere de parler*, de φράζω, *dico*. L'*anti-phrafe* eft donc une expreffion ou une maniere de parler, par laquelle en difant une chofe on entend tout le contraire; par exemple, la mer Noire fujette à de fréquens naufrages, & dont les bords étoient habités par des hommes extrèmement féroces, étoit appellée le *Pont-Euxin*, c'eft-à-dire *mer favorable à fes hôtes*, *mer hofpitaliere*. C'eft pour cela qu'Ovide a dit que le nom de cette mer étoit un nom menteur;

> *Quem tenet Euxini mendax cognomine littus.*
> Ovid. Trift. lib. I. verf. 13.

& au *lib. III. eleg. xiij.* au dernier vers il dit, *Pontus Euxini falfo nomine dictus*. Cependant Sanctius, & plufieurs autres grammairiens modernes, ne veulent pas mettre l'*anti-phrafe* au rang des figures, & rapportent ou à l'ironie ou à l'euphémifme, tous les exemples qu'on en donne. Il y a en effet je ne fai quoi d'oppofé à l'ordre naturel, de nommer une chofe par fon contraire, d'appeller *lumineux* un objet parce qu'il eft obfcur.

La fuperftition des anciens leur faifoit éviter jufqu'à la fimple prononciation des noms qui réveillent des idées triftes, ou des images funeftes; ils donnoient alors à ces objets de noms flateurs, comme pour fe les rendre favorables, & pour fe faire un bon augure; c'eft ce qu'on appelle *euphémifme*, c'eft-à-dire difcours de bon augure: mais que ce foit par ironie ou par euphémifme que l'on ait parlé, le mot n'en doit pas moins être pris dans un fens contraire à ce que la lettre préfente à l'efprit; & voilà ce que les anciens grammairiens entendoient par *anti-phrafe*. C'eft ainfi que l'on dit à Paris de certaines femmes qui parlent toûjours d'un air grondeur, *c'eft une muette de halles*, c'eft-à-dire une femme qui chante pouille à tout le monde, une vraie harangere des halles; *muette* eft dit alors par *anti-phrafe*, ou fi vous l'aimez mieux par ironie: le nom ne fait rien à l'affaire; le mot n'en eft pas moins une *contre-vérité*.

Quant à ce que dit Sanctius, que le terme d'*antiphrafe* fuppofe un phrafe entiere, & ne fauroit être appliqué à un mot feul: il eft fort ordinaire de donner à un mot, ou par extenfion ou par reftriction, une fignification plus ou moins étendue que celle qu'il femble qu'il devroit avoir felon fon étymologie. On en a un bel exemple dans la dénomination des cas des noms; car l'accufatif ne fert pas feulement pour accufer, ni le datif pour donner, ni l'ablatif pour ôter. (*F*)

ANTIPODES, adj. pl. m. (*Géog.*) c'eft un terme relatif par lequel on entend en Géographie, les peuples qui occupent des contrées diamétralement oppofées les unes aux autres. *Voyez* TERRE & ANTICHTONES.

Ce mot vient du grec; il eft compofé de ἀντὶ, *contra*, & de πῦς, ποδὸς, *pié*. Ceux qui font fur des paralleles à l'équateur également éloignés de ce cercle, les uns du côté du midi, les autres du côté du nord, qui ont le même méridien, & qui font fous ce méridien à

la

la distance les uns des autres de 180 degrés, ou de la moitié de ce méridien, sont *antipodes*, c'est-à-dire ont les piés diamétralement opposés.

Les *antipodes* souffrent à-peu-près le même degré de chaud & de froid; ils ont les jours & les nuits également longs, mais en des tems opposés. Il est midi pour les uns, quand il est minuit pour les autres; & lorsque ceux-ci ont le jour le plus long, les autres ont le jour le plus court. *Voyez* CHALEUR, JOUR, NUIT, *&c.*

Nous disons que les *antipodes* souffrent à-peu-près, & non exactement, le même degré de chaud & de froid. Car 1°. il y a bien des circonstances particulieres qui peuvent modifier l'action de la chaleur solaire, & qui font souvent que des peuples situés sous le même climat, ne joüissent pourtant pas de la même température. Ces circonstances sont en général la position des montagnes, le voisinage ou l'éloignement de la mer, les vents, *&c.* 2°. Le soleil n'est pas durant toute l'année à la même distance de la terre; il en est sensiblement plus éloigné au mois de Juin, qu'au mois de Janvier: d'où il s'ensuit que, toutes choses d'ailleurs égales, notre été en France doit être moins chaud que celui de nos *antipodes*, & notre hyver moins froid. Aussi trouve-t-on de la glace dans les mers de l'hémisphere méridional à une distance beaucoup moindre de l'équateur, que dans l'hémisphere septentrional.

L'horison d'un lieu étant éloigné du zénith de ce lieu de 90 degrés, il s'ensuit que les *antipodes* ont le même horison. *Voyez* HORISON.

Il s'ensuit encore que quand le soleil se leve pour les uns, il se couche pour les autres. *Voyez* LEVER *&* COUCHER.

Platon passe pour avoir imaginé le premier la possibilité des *antipodes*, & pour être l'inventeur de ce nom. Comme ce philosophe concevoit la terre sphérique, il n'avoit plus qu'un pas à faire pour conclure l'existence des *antipodes*. *Voyez* TERRE.

La plûpart des anciens ont traité cette opinion avec un souverain mépris; n'ayant jamais pû parvenir à concevoir comment les hommes & les arbres subsistoient suspendus en l'air les piés en haut; en un mot, tels qu'ils paroissent devoir être dans l'autre hémisphere.

Ils n'ont pas fait réflexion que ces termes *en-haut*, *en-bas*, sont des termes purement relatifs, qui signifient seulement *plus loin* ou *plus près* du centre de la terre, centre commun où tendent tous les corps pesans; & qu'ainsi nos *antipodes* n'ont pas plus que nous la tête en-bas & les piés en-haut, puisqu'ils ont comme nous les piés plus près du centre de la terre, & la tête plus loin de ce même centre. Avoir la tête en-bas & les piés en-haut, c'est avoir le corps placé de maniere que la direction de la pesanteur se fasse des piés vers la tête: or c'est ce qui n'a point lieu dans les *antipodes*; car ils sont poussés comme nous vers le centre de la terre, suivant une direction qui va de la tête aux piés.

Si nous en croyons Aventinus, Boniface archevêque de Mayence & légat du pape Zacharie, dans le huitieme siecle, déclara hérétique un évêque de ce tems, nommé *Virgile*, pour avoir osé soûtenir qu'il y avoit des *antipodes*.

Comme quelques personnes employoient ce fait, quoique mal-à-propos, pour prouver que l'Eglise n'étoit pas infaillible, un anonyme a crû pouvoir le révoquer en doute dans les *Mémoires de Trévoux*.

Le seul monument, dit l'auteur anonyme, sur lequel ce fait soit appuyé, ainsi que la tradition qui nous l'a transmis, est une lettre du pape Zacharie à Boniface: „ S'il est prouvé, lui dit le souverain pontife dans cette lettre, que Virgile soûtient qu'il y a un autre monde & d'autres hommes sous cette terre, un autre soleil, & une autre lune; assemblez un concile; condamnez-le; chassez-le de l'Eglise, après l'avoir dépouillé de la prêtrise, *&c.* „ L'auteur que nous venons de citer, prétend que cet ordre de Zacharie demeura sans effet, que Boniface & Virgile vécurent dans la suite en bonne intelligence, & que Virgile fut même canonisé par le pape. *Mémoires de Trévoux*, *Janv.* 1708.

L'anonyme va plus loin: il soûtient que, quand même cette histoire seroit vraie, on ne pourroit encore accuser le pape d'avoir agi contre la vérité & contre la justice; car, dit-il, les notions qu'on avoit alors des *antipodes* étoient bien différentes des nôtres. „ Les démonstrations des Mathématiciens donnerent lieu aux conjectures des Philosophes: ceux-ci assûroient que la mer formoit autour de la terre deux grands cercles qui la divisoient en quatre parties; que la vaste étendue de l'Océan & les chaleurs excessives de la zone torride empêchoient toute communication entre ces parties; ensorte qu'il n'étoit pas possible que les hommes qui les habitoient, fussent de la même espece & provinssent de la même tige que nous. Voila, dit cet auteur, ce que l'on entendoit alors par *antipodes* „.

Ainsi parle l'anonyme, pour justifier le pape Zacharie: mais toutes ces raisons ne paroissent pas fort concluantes. Car la lettre du pape Zacharie porte, selon l'anonyme même, ces mots: *S'il est prouvé que Virgile soûtient qu'il y a un autre monde & d'*AUTRES HOMMES SOUS *cette terre*, *condamnez-le*. Le pape ne reconnoissoit donc point d'*antipodes*, & regardoit comme une hérésie d'en soûtenir l'existence. Il est vrai qu'il ajoûte ces mots, *un autre soleil*, *une autre lune*. Mais 1°. quelqu'un qui soûtient l'existence des *antipodes*, peut très-bien soûtenir qu'ils ont un autre soleil & une autre lune que nous; comme nous disons tous les jours, que le soleil d'Ethiopie n'est pas le même que celui de France, c'est-à-dire que l'action du soleil est différente, & agit en différens tems sur ces deux pays; que la lune de Mars & celle de Septembre sont différentes, *&c.* Ainsi ces mots *un autre soleil*, *une autre lune*, pouvoient bien, & selon Virgile, & dans la lettre du pape même, avoir un sens très-simple & très-vrai. Ces mots, *un autre soleil sous notre terre*, ne signifient pas plus *deux soleils*, que ces mots, *un autre monde sous notre terre*, ne signifient une AUTRE TERRE SOUS NOTRE TERRE.

Enfin il est plus que vraissemblable que c'étoit-là en effet le sens de Virgile, puisqu'en admettant la terre sphérique & l'existence des *antipodes*, c'est une conséquence nécessaire qu'ils ayent le même soleil que nous, lequel les éclaire pendant nos nuits. Aussi l'anonyme supprimant dans la suite de sa dissertation ces mots *sous notre terre*, qu'il avoit pourtant rapportés d'abord, prétend que le pape n'a pas nié les *antipodes*, mais seulement qu'il y eût d'*autres hommes*, *un autre soleil*, *une autre lune*. 2°. Quand même Virgile auroit soûtenu l'existence réelle d'un autre soleil & d'une autre lune pour les *antipodes*, il n'y auroit eu en cela qu'une erreur physique, à la vérité assez grossiere, mais qui ne mérite pas, ce me semble, le nom d'*hérésie*; & en cas que le pape eût voulu la qualifier telle, il devoit encore distinguer cette prétendue hérésie de la vérité que soûtenoit Virgile sur l'existence des *antipodes*; & ne pas mêler tout ensemble dans la même phrase, ces mots, d'*autres hommes sous notre terre*, *un autre soleil*, *& une autre lune*.

A l'égard de l'opinion générale où l'apologiste anonyme prétend que l'on étoit alors sur les *antipodes*, que conclure de-là, sinon que le pape étoit comme tous les autres dans l'erreur sur ce sujet, mais qu'il n'en étoit pas plus en droit de prendre pour article de foi une opinion populaire & fausse, & de vouloir faire condamner Virgile comme hérétique, pour avoir soûtenu la vérité contraire.

Enfin la bonne intelligence vraie ou prétendue, dans laquelle Boniface & Virgile vécurent depuis, ne preuve point que le pape Zacharie ne se soit pas trompé, en voulant faire condamner Virgile sur les *antipodes*. Si Virgile se retracta, c'est peut-être tant pis pour lui.

Dans toutes ces discussions, je suppose les faits exactement tels que l'anonyme les raconte; je n'ignore point que l'opinion la plus généralement reçûe est que le pape condamna en effet Virgile pour avoir soûtenu l'existence des *antipodes*; & peut-être cette opinion est-elle la plus vraie: mais la question dont il s'agit, est trop peu importante pour être examinée du côté du fait.

Je dois avertir au reste que selon plusieurs auteurs, ce Virgile n'étoit que prêtre, au moins dans le tems de cette affaire, & qu'il n'a été évêque de Saltzbourg que depuis; que selon d'autres enfin, il n'a jamais été évêque; question très-peu importante dans le cas dont il s'agit.

Je suis fort étonné que l'anonyme n'ait pas pris un parti beaucoup plus court & plus sage: c'étoit de passer condamnation sur l'article du pape Zacharie, & d'ajoûter que cette erreur physique du pape ne prouve rien contre l'infaillibilité de l'Eglise. Nous soûtenons le mouvement de la terre, quoique les livres saints semblent attribuer le mouvement au soleil; parce que dans ce qui n'est point de foi, les livres saints se conforment au langage ordinaire. De même, quoique le pape ait pû se tromper sur une question de Cosmologie & de Physique,

que, on ne ſauroit en conclure que l'Egliſe & les conciles généraux qui la repréſentent, ne ſoient pas infaillibles dans les matieres qui regardent la foi. *Voyez* ſur cela les déciſions du concile de Conſtance, & les articles de l'aſſemblée du clergé 1682. Cette réponſe eſt tranchante, & je ne comprends pas comment elle n'eſt point venue à l'anonyme. (1)

Pour en venir aux ſentimens des premiers chrétiens ſur les *antipodes*, il paroît qu'ils n'étoient point d'accord entre eux ſur ce ſujet. Les uns, plûtôt que d'admettre les inductions des Philoſophes, nioient juſqu'aux démonſtrations des Mathématiciens ſur la ſphéricité de la terre. Ce fut le parti que Lactance prit, comme on peut s'en aſſûrer par le *xxjv. chap. du livre III. de ſes Inſt.* D'autres s'en tinrent à révoquer en doute les conjectures des Philoſophes; c'eſt ce que fit S. Auguſtin, comme on voit au *chap. jx. du livre XVI. de la Cité de Dieu*. Après avoir examiné s'il eſt vrai qu'il y ait des Cyclopes, des Pygmées & des nations qui ayent la tête en bas & les piés en haut; il paſſe à la queſtion des *antipodes*, & il demande ſi la partie inférieure de notre terre eſt habitée. Il commence par avoüer la ſphéricité de la terre; il convient enſuite qu'il y a une partie du globe diamétralement oppoſée à celle que nous habitons: mais il nie que cette partie ſoit peuplée; & les raiſons qu'il en apporte, ne ſont pas mauvaiſes pour un tems où on n'avoit point encore découvert le nouveau monde. Premierement, ceux qui admettent des *antipodes*, dit-il, ne ſont fondés ſur aucune hiſtoire. 2°. Cette partie inférieure de la terre peut être totalement ſubmergée. 3°. Admettre des *antipodes*, & conſéquemment des hommes d'une tige différente de la nôtre, (car les anciens regardant la communication de leur monde avec celui des *antipodes*, comme impoſſible, la premiere ſuppoſition entraînoit la ſeconde) c'eſt contredire les ſaintes écritures qui nous apprennent que toute la race humaine deſcend d'un ſeul homme. Telle eſt l'opinion de ce pere de l'Egliſe.

On voit par-là que ſaint Auguſtin ſe trompoit en croyant que les *antipodes* devoient être d'une race différente de la nôtre. Car enfin ces *antipodes* exiſtent, & il eſt de foi que tous les hommes viennent d'Adam. A l'égard de la maniere dont ces peuples ont paſſé dans les terres qu'ils habitent, rien n'eſt plus facile à expliquer; on peut employer pour cela un grand nombre de ſuppoſitions toutes auſſi vraiſſemblables les unes que les autres. Au reſte nous remarquerons ici que S. Auguſtin condamne à la vérité, comme herétique, l'opinion qui feroit venir les *antipodes* d'une autre race que de celle d'Adam; mais il ne condamne pas comme telle, celle qui ſe borneroit purement & ſimplement à l'exiſtence des *antipodes*. S'il avoit penſé à ſéparer ces deux opinions, il y a grande apparence qu'il ſe ſeroit déclaré pour la ſeconde.

Quoi qu'il en ſoit, quand même il ſe ſeroit trompé ſur ce point peu important de la Géographie, ſes écrits n'en ſeront pas moins reſpectés dans l'Egliſe, ſur-tout ce qui concerne les vérités de la foi & de la tradition; & il n'en ſera pas moins l'Oracle des Catholiques contre les Manichéens, les Donatiſtes, les Pélagiens, Semi-pélagiens, *&c.*

Nous pouvons ajoûter à cela, que les PP. de l'Egliſe n'étoient pas les ſeuls qui rejettaſſent la poſſibilité des *antipodes*.

Lucrece avoit pris ce parti long-tems avant eux, comme il paroît par la fin du I. livre, *verſ.* 10. 60. &c. *Voyez auſſi* le livre de Plutarque, *de Facie in orbe lunæ*. Pline réfute la même opinion, *liv. II. c. lxv.*

Ce qu'il y a de plus propre aux *antipodes*, & en quoi ſeulement nous les conſidérons ici, c'eſt d'être dans des lieux diamétralement oppoſés entr'eux ſur le globe terreſtre; de maniere qu'ayant mené une perpendiculaire ou une verticale à un lieu quelconque, & qui par conſéquent paſſe par le zénith de ce lieu, l'endroit oppoſé de la ſurface du globe que cette verticale prolongée ira couper, en ſoit l'*antipode*. Tout le reſte n'eſt qu'acceſſoire à cette idée dans la ſuppoſition énoncée ou tacite de la ſphéricité de la terre; car ſi la terre n'eſt point une ſphere, ſi c'eſt un ſphéroïde elliptique, applati, ou allongé vers les poles, il n'y a plus d'*antipodes* réciproques; c'eſt-à-dire, par exemple, qu'ayant mené une ligne par le zénith de Paris & par le centre de cette ville, qui eſt dans l'hémiſphere boréal, cette ligne ira couper l'hémiſphere auſtral en un point qui ſera l'*antipode* de Paris, mais dont Paris ne ſera pas l'*antipode*; ainſi l'égalité réciproque de poſition, de latitude, de jour & de nuit dans les hémiſpheres oppoſés à ſix mois de différence, & tout ce qu'on a coûtume de renfermer dans l'idée des *antipodes*, comme inſéparable, ne l'eſt plus, & doit effectivement en être ſéparé dès que l'on déroge à la ſphéricité de la terre. Il ne faut qu'un peu d'attention pour s'en convaincre.

Tout ceci eſt fondé ſur ce que la ſphere, ou pour ſimplifier cette théorie, le cercle, eſt la ſeule figure réguliere que tous les diametres paſſans par ſon centre coupent à angles droits. Donc en toute figure terminée par une autre courbe, dans l'ellipſe par exemple, la perpendiculaire menée à un de ſes points ou à ſa tangente, excepté les deux axes qui répondent ici à la ligne des poles, ou à un diametre quelconque de l'équateur, ne ſauroit paſſer par ſon centre, ni aller rencontrer la partie oppoſée du méridien elliptique à angles droits: donc le nadir de Paris n'eſt pas le zénith de ſon *antipode*, & réciproquement. Si l'on élevoit au milieu de Paris une colonne bien perpendiculaire à la ſurface de la terre, elle ne ſeroit pas dans la même ligne que celle qu'on éleveroit pareillement au point *antipode* de Paris: mais elle en déclineroit par un angle plus ou moins grand, ſelon que l'ellipſe ou le méridien elliptique différeroit plus ou moins du cercle. La latitude de l'un & de l'autre de ces deux points différera donc en même raiſon, & conſéquemment la longueur des jours & des nuits, des mêmes ſaiſons, *&c.*

Les lieux ſitués à l'un & l'autre pole, ou ſur l'*équateur*, en ſont exceptés; parce que dans le premier cas, c'eſt un des axes de l'ellipſe qui joint les deux points; & que dans le ſecond il s'agit toûjours d'un cercle, dont l'autre axe de l'ellipſe eſt le diametre; le ſphéroïde quelconque applati ou allongé étant toûjours imaginé réſulter de la révolution du méridien elliptique autour de l'axe du monde. *Voyez hiſt. acad.* 1741. (*O*)

ANTIPTOSE, ſ. f. *figure de Grammaire* par laquelle, dit-on, on met un cas pour un autre, comme lorſque Virgile dit (*Æn.* V. v. 451.) *It clamor cælo*, au lieu de *ad cælum*. Ce mot vient de ἀντὶ, *pour*, & de πτῶσις, *cas*. On donne encore pour exemple de cette figure, *Urbem quam ſtatuo veſtra eſt*, Æn. L. I. v. 573. *urbem* au lieu de *urbs*. Et Térence au prologue de l'*Andrienne* dit: *Populo ut placerent*, *quas feciſſet fabulas*, au lieu de *fabulæ*. On trouve auſſi, *Venit in mentem illius diei* pour *ille dies*. Mais Sanctius, *liv. IV.* & les Grammairiens philoſophes, qui à la vérité ne ſont pas le grand nombre, & même la méthode de P. R. regardent cette prétendue figure comme une chimere & une abſurdité qui détruiroit toutes les regles de la Grammaire. En effet les verbes n'auroient plus de régime certain; & les écoliers qu'on reprendroit pour avoir mis un nom à un cas, autre que celui que la regle demande, n'auroient qu'à répondre qu'ils ont fait une *antiptoſe*. *Figura hæc*, dit Sanctius, liv. IV. c. xiij. *latinos canones excedere videtur*; *nihil imperitius*; *quod figmentum ſi eſſet verum*, *fruſtrà quæreremus quem caſum verba regerent*.

Nous ne connoiſſons d'autres figures de conſtruction que celles dont nous parlerons au *mot* CONSTRUCTION.

Le même fonds de penſée peut ſouvent être énoncé de différentes manieres: mais chacune de ces manieres doit être conforme à l'analogie de la langue. Ainſi l'on trouve *urbs Roma* par la raiſon de l'identité: *Urbs* eſt alors conſidéré adjectivement, *Roma quæ eſt urbs*; & l'on trouve auſſi *urbs Romæ*, *in oppido Antiochiæ*. Cic. *Butroti aſcendimus urbem*. Virg. Alors *urbs* eſt conſidéré comme le nom de l'eſpece; nom qui eſt enſuite déterminé par le nom de l'individu.

Parmi ces différentes manieres de parler, ſi nous en rencontrons quelqu'une de celles que les Grammairiens expliquent par l'*antiptoſe*, nous devons d'abord examiner s'il n'y a point quelque faute de copiſte dans le texte; enſuite avant que de recourir à une figure auſſi déraiſonnable, nous devons voir ſi l'expreſſion eſt aſſez auto-

(1) Cette déciſion du Pape Zacharie n'eſt point contraire à l'opinion des Théologiens ſur l'infallibilité du Pape dans ſes déciſions en matiere de foi, lorſqu'il parle *ex cathedra*; vû que l'on ne ſçauroit dire déciſion *ex cathedra* une ſimple réponſe donnée par un Pape à ſon Légat, ſans en avoir fait préalablement un examen, & ſans avoir donné un jugement de condamnation, ou Bulle adreſſée à toute l'Egliſe; de ſorte que s'il fallit ſans cela, la faute appartient au Pape comme ſimple Docteur, & non comme Maître univerſel de l'Egliſe.

autorisée par l'usage, & si nous pouvons en rendre raison par l'analogie de la langue. Enfin entre les différentes manieres de parler autorisées, nous devons donner la préférence à celles qui sont le plus communément reçûes dans l'usage ordinaire des bons auteurs.

Mais expliquons à notre maniere les exemples ci-dessus, dont communément on rend raison par l'*antiptose*.

A l'égard de *it clamor cœlo*; *cœlo* est au datif, qui est le cas du rapport & de l'attribution, c'est une façon de parler toute naturelle; & Virgile ne s'en est servi que parce qu'elle étoit en usage en ce sens, aussi-bien que *ad cœlum* ou *in cœlum*. Ne dit-on pas aussi, *mittere epistolam alicui*, ou *ad aliquem*?

Urbem quam statuo vestra est, est une construction très-élégante & très-réguliere, qu'il faut réduire à la construction simple par l'ellipse; & pour cela il faut observer que le relatif *qui*, *quæ*, *quod*, n'est qu'un simple adjectif métaphysique; que par conséquent il faut toûjours le construire avec son substantif, dans la proposition incidente où il est: car c'est un grand principe de syntaxe, que les mots ne sont construits que selon les rapports qu'ils ont entr'eux dans la même proposition; c'est dans cette seule proposition qu'il faut les considérer, & non dans celle qui précede, ou dans celle qui suit: ainsi si l'on vous demande la construction de cet exemple trivial, *Deus quem adoramus*, demandez à votre tour qu'on en acheve le sens, & qu'on vous dise, par exemple, *Deus quem adoramus*, *est omnipotens*; alors vous ferez d'abord la construction de la proposition principale, *Deus est omnipotens*; ensuite vous passerez à la proposition incidente & vous direz, *nos adoramus quem Deum*.

Ainsi le relatif *qui*, *quæ*, *quod*, doit toûjours être considéré comme un adjectif métaphysique, dont le substantif est répété deux fois dans la même période, mais en deux propositions différentes; & ainsi il n'est pas étonnant que ce nom substantif soit à un certain cas dans une de ces propositions, & à un cas différent dans l'autre proposition, puisque les mots ne se construisent & n'ont de rapport entr'eux que dans la même proposition.

Urbem quam statuo, *vestra est*. Je vois là deux propositions, puisqu'il y a deux verbes: ainsi construisons à part chacune de ces propositions: l'une est principale, & l'autre incidente; *vestra est*, ou *est vestra*, ne peut être qu'un attribut. Le sens fait connoître que le sujet ne peut être que *urbs*: je dirai donc, *hæc urbs est vestra*, *quam urbem statuo*.

Par la même méthode j'explique le passage de Térence, *ut fabulæ*, *quas fabulas fecissent*, *placerent populo*. C'est donc par l'ellipse qu'il faut expliquer ces passages, & non par la prétendue *antiptose* de Despautere & de la foule des Grammatistes.

Pour ce qui est de *venit in mentem illius diei*, il y a aussi ellipse; la construction est *memoria*, *cogitatio*, ou *recordatio hujus diei venit in mentem*. (*F*)

ANTIQUAIRE, s. m. est une personne qui s'occupe de la recherche & de l'étude des monumens de l'antiquité, comme les anciennes médailles, les livres, les statues, les sculptures, les inscriptions, en un mot ce qui peut lui donner des lumieres à ce sujet. *Voyez* Antiquité; *Voyez aussi* Monument, Médaille, Inscription, Sculpture, Statue, *&c.*

Autrefois il y avoit différentes autres especes d'*antiquaires*; les libraires ou les copistes, c'est-à-dire ceux qui transcrivoient en caracteres beaux & lisibles ce qui avoit auparavant été seulement écrit en notes, s'appelloient *antiquaires*. *Voyez* Libraire. Ils furent aussi dénommés *calligraphi*. *Voyez* Calligraphe. Dans les principales villes de la Grece & de l'Italie, il y avoit d'autres personnes distinguées que l'on appelloit *antiquaires*, & dont la fonction étoit de montrer les antiquités de la ville aux étrangers, de leur expliquer les inscriptions anciennes, & de les assister de tout leur pouvoir dans ce genre d'érudition.

Un établissement si utile au public & si flateur pour les curieux, mériteroit bien d'avoir lieu parmi nous. Pausanias appelle ces *antiquaires* ἐξηγητὰς: les Siciliens leur donnoient le nom de *mystagogi*. (*G*)

ANTIQUE, adj. en général *ancien*. *Voyez* Ancien, & Antiquité.

Antique, s. f. est principalement en usage parmi les Architectes, les Sculpteurs & les Peintres: ils l'employent pour exprimer les ouvrages d'Architecture, de Sculpture, de Peinture, *&c.* qui sont d'un tems où les Arts avoient été portés à leur perfection par les plus beaux génies de la Grece & de Rome; savoir, depuis le siecle d'Alexandre le grand jusqu'au regne de l'empereur Phocas, vers l'an de Notre-Seigneur 600, que l'Italie fut ravagée par les Goths & les Vandales.

Antique dans ce sens est opposé à *moderne*. C'est ainsi que nous disons un édifice *antique*, un buste, un bas-relief, une maniere, une médaille *antique*; & d'une statue, qu'elle est dans le goût *antique*.

Il nous reste plusieurs antiquités de Sculpture, telles que le Laocoon, la Venus de Medicis, l'Apollon, l'Hercule Farnese, *&c.*

Mais en fait d'antiquités pittoresques, nous n'avons que la noce Aldobrandine, les figurines de la pyramide de Cestius, le nymphée du palais Barberin, la Venus, une figure de Rome qui occupe le Palladium, & qu'on voit dans le même lieu, quelques morceaux de fresque tirés des ruines d'Adriane, des thermes de Tite & d'Héraclée.

Il s'est trouvé des Sculpteurs qui ont contrefait l'*antique* jusqu'à tromper le jugement du public. On prétend que Michel Ange fit la statue d'un Cupidon, & qu'après en avoir cassé un bras qu'il retint, il enterra le reste de la figure dans un endroit où il savoit qu'on devoit fouiller. Le Cupidon en ayant été tiré, tout le monde le prit pour *antique*. Mais Michel Ange ayant présenté à son tronc le bras qu'il avoit réservé, chacun fut obligé de convenir de sa méprise. Si ce fait est vrai, il prouve combien dès ce tems-là le prejugé étoit favorable à l'antiquité. Notre siecle n'en a rien rabattu; & si l'on pouvoit, ainsi que Michel Ange, prouver que les morceaux qu'on admire comme antiquités, ne sont que des productions modernes, la plûpart de ces antiquités perdroient bien-tôt de l'estime où elles sont, & seroient réduites à leur juste valeur.

Antique est quelquefois distingué d'*ancien*, qui signifie un moindre degré d'antiquité, un tems où l'art n'étoit pas encore à sa derniere perfection. Ainsi architecture *antique* n'est souvent autre chose que l'ancienne architecture. *Voyez* Architecture.

Quelques écrivains usent du composé *antiquo-moderne*, en parlant des vieilles églises gothiques & d'autres bâtimens, qu'ils ne veulent pas confondre avec ceux des Grecs & des Romains. (*G-P-R*)

Antique. On employe ce mot, *dans le Blason* en parlant des choses qui ne sont pas de l'usage moderne, comme des couronnes à pointes de rayons, des coëffures anciennes, greques & romaines, des vêtemens, des bâtimens, des niches gothiques, *&c.* Les armoiries de Montpellier sont une image de Notre-Dame sur son siége à l'*antique* en forme de niche.

L'évêché de Freyssing en Baviere, d'argent au buste de more de sable, couronné d'or à l'*antique* & vêtu de gueules. (*V*)

ANTIQUER, v. act. c'étoit, *en terme d'ancienne reliure*, pratiquer avec des fer chauds, sur la tranche dorée ou non dorée d'un livre, des ornemens à ramage ou autres. Cet usage n'a plus lieu; la tranche de nos livres est unie.

ANTIQUITÉ, *antiquitas*, (*Hist. anc.*) on se sert de ce terme pour désigner les siecles passés. *Voyez* Age, Tems, Antique, Ancien, *&c.*

Nous disons en ce sens les héros de l'*antiquité*, les vestiges ou traces de l'*antiquité*, les monumens de l'*antiquité*, &c.

On employe le même mot pour désigner les ouvrages qui nous restent des anciens. *Voyez* Monumens, Restes, Ruines, *&c.*

On dit en ce sens, un chef-d'œuvre de l'*antiquité*, un beau morceau de l'*antiquité*; l'Italie, la France & l'Angleterre sont pleines d'*antiquité*.

Antiquité se prend aussi pour l'ancienneté d'une chose, ou pour le long tems qu'il y a qu'elle subsiste. *Voyez* Age, Tems, *&c.*

On dit en ce sens l'*antiquité* d'un royaume, d'une coûtume, ou d'autres choses pareilles. La plûpart des nations se donnent bien plus d'ancienneté qu'elles ne sont en état d'en prouver. On peut dire que le tems présent est l'*antiquité* du monde, qui, dans les tems qu'on appelle *anciens*, ne faisoit proprement que de naître, & qui étoit, pour ainsi dire, enfant.

Nous lisons dans Platon, que Solon tenoit d'un prêtre Egyptien que les Athéniens avoient 9000 ans d'ancienneté, & les Saïdes 8000. Pomponius remonte beaucoup plus haut dans les tems, en suivant les traces d'Hérodote. Il compte 330 rois avant Amasis, & il trouve que le monde a plus de 13000 ans. Diodore de Sici-

Sicile met entre le premier roi d'Egypte & l'expédition d'Alexandre un intervalle de 23000 ans. Diogene Laerce laisse bien loin derriere lui les autres auteurs; il double ce nombre de 23000. Lorsqu'Alexandre entra dans l'Egypte, les prêtres lui prouverent par leurs histoires sacrées, dans lesquelles il étoit fait mention de l'origine de l'empire des Perses, qu'il venoit de conquérir, & de celui de Macédoine, qu'il possédoit par droit de naissance, qu'il avoient l'un & l'autre 8000 ans d'ancienneté. Cependant il est démontré par les meilleurs auteurs, tant historiens que chronologistes, que l'empire des Perses n'avoit pas alors plus de 300 ans, & celui des Macédoniens plus de 500. Au reste on ne doit pas s'étonner que les Egyptiens & les Assyriens soient tombés dans des erreurs chronologiques si ridicules; ceux-ci faisant de 4000 ans la durée des regnes de leurs premiers rois, & ceux-là la supposant de 1200 ans.

Les Chaldéens assûroient au tems d'Alexandre qu'ils avoient 470000 ans d'observations des mouvemens célestes, & qu'ils avoient tiré les horoscopes des enfans nés dans cet énorme intervalle de tems. Mais Callisthene ayant été commis par Aristote à la recherche de ces observations, on trouva qu'elles ne remontoient point au-delà de 1900 ans avant Alexandre. C'est un fait avoüé par Porphyre, dont le dessein n'étoit pas assûrément de donner de l'autorité aux livres de Moyse. (*G*)

ANTIQUITÉS, *en Architecture*, se dit autant des anciens bâtimens qui servent encore à quelqu'usage, comme les temples des Payens dont on a fait des églises, que des fragmens de ceux qui ont été ruinés par le tems ou par les Barbares, comme à Rome les restes du palais *Major* sur le mont Palatin. Ces *antiquités* ruinées s'appelloient en latin *rudera*, à cause de leur difformité qui les rend méconnoissables à ceux qui ont lû leurs descriptions dans les auteurs, ou qui en ont vû les figures. (*P*)

ANTISCIENS, adj. m. pl. (*Géog.*) du grec ἀντὶ, *contre*, σκιὰ, *ombre*. On appelle en Géographie *Antisciens*, les peuples qui habitent de différens côtés de l'équateur, & dont les ombres ont à midi des directions contraires. *Voyez* OMBRES.

Ainsi les peuples du nord sont *antisciens* à ceux du midi: les uns ont leurs ombres à midi dirigées vers le pole arctique, & les autres les ont dirigées vers le pole antarctique.

On confond souvent les *Antisciens* avec les Antéciens, ou ceux qui habitent d'un & d'autre côté de l'équateur, & qui ont la même hauteur de pole. *Voyez* ANTÉCIENS.

Les Astrologues donnent quelquefois le nom d'*antisciens* à deux points du ciel également distans d'un tropique; c'est dans ce sens qu'ils disent que les signes du lion & du taureau sont *antisciens* l'un à l'autre. En effet ces deux signes sont également distans du tropique du cancer. (*O*)

ANTI-SCORBUTIQUES, adj. (*Med.*) épithete des médicamens auxquels on attribue la propriété de prévenir ou de guérir le scorbut. *Voyez* SCORBUT. (*N*)

ANTI-SIGMA, s. m. (*Gramm.*) ce mot n'est que de pure curiosité; aussi est-il oublié dans le lexicon de Martinius, dans l'ample trésor de Faber, & dans le Novitius. Priscien en fait mention dans son I. liv. au ch. *de litterarum numero & affinitate*. L'empereur Claude, dit-il, voulut qu'au lieu du Ψ des Grecs, on se servit de l'*anti-sigma* figuré ainsi)(: mais cet empereur ne put introduire cette lettre. *Huic S præponitur* P, *& loco* Ψ *Græcæ fungitur, pro quâ Claudius Cæsar anti-sigma*)(*hâc figurâ scribi voluit: sed nulli ausi sunt antiquam scripturam mutare*.

Cette figure de l'*anti-sigma* nous apprend l'étymologie de ce mot. On sait que le sigma des Grecs, qui est notre *s*., est représenté de trois manieres différentes, σ, ς & Ϲ; c'est cette derniere figure adossée avec une autre tournée du côté opposé, qui fait l'*anti-sigma*, comme qui diroit deux sigma adossés, opposés l'un à l'autre. Ainsi ce mot est composé de la préposition ἀντὶ & de σίγμα.

Isidore, au *liv. I. de ses Origenes, c. xx.* où il parle des notes ou signes dont les auteurs se sont servis, fait mention de l'*anti-sigma*, qui, selon lui, n'est qu'un simple Ϲ tourné de l'autre côté Ͻ. On se sert, dit-il, de ce signe pour marquer que l'ordre des vers vis-à-vis desquels on le met, doit être changé, & qu'on le trouve ainsi dans les anciens auteurs. *Anti-sigma ponitur ad eos versus quorum ordo permutandus est, sicut & in antiquis auctoribus positum invenitur*.

L'*anti-sigma*, poursuit Isidore, se met aussi à la marge avec un point au milieu Ͽ lorsqu'il y a deux vers qui ont chacun le même sens, & qu'on ne sait lequel des deux est à préférer. Les variantes de la Henriade donneroient souvent lieu à de pareils *anti-sigma*. (*F*)

* ANTI-SPODE, s. m. (*Chimie*.) terme fait par les anciens à l'imitation de *spode*. Ils entendoient par *anti-spode* les cendres ou des plantes ou des animaux; de même que le spode étoit la cendre, ou plûtôt une fleur métallique impure, que l'on ramassoit dans les boutiques où l'on faisoit le cuivre. *Voyez Geoffr. Mat. med. tome I.*

ANTI-STROPHE, s. f. (*Gramm.*) ce mot est composé de la préposition ἀντὶ, qui marque opposition ou alternative, & de στροφὴ, *conversio*, qui vient de στρέφω, *verto*. Ainsi strophe signifie *stance* ou *vers* que le chœur chantoit en se tournant à droite du côté des spectateurs; & l'*anti-strophe* étoit la stance suivante que ce même chœur chantoit en se tournant à gauche. *Voyez* ANTI-STROPHE *plus bas*.

En Grammaire ou élocution, l'*anti-strophe* ou *épistrophe*, signifie *conversion*. Par ex. si après avoir dit *le valet d'un tel maître*, on ajoûte, *& le maître d'un tel valet*, cette derniere phrase est une *anti-strophe*, une phrase tournée par rapport à la premiere. On rapporte à cette figure ce passage de S. Paul: *Hæbrei sunt, & ego. Israëlitæ sunt, & ego. Semen Abrahæ sunt, & ego.* II. Cor. c. xj. verf. 22. (*F*)

ANTI-STROPHE, (*Bell. Lett.*) terme de l'ancienne poésie lyrique chez les Grecs. L'*anti-strophe* étoit une de trois parties de l'ode, dont les deux autres se nommoient *strophe* & *épode*. La strophe & l'*anti-strophe* contenoient toûjours autant de vers l'une que l'autre, tous de même mesure, & pouvoient par conséquent être chantées sur le même air, à la différence de l'épode qui comprenoit des vers d'une autre espece, soit plus longs, soit plus courts. *Voyez* EPODE.

L'*anti-strophe* étoit une espece de réponse ou d'écho relatif tant à la strophe qu'à l'épode. Les Grecs nommoient *période* ces trois couplets réunis; c'est ce que nous appellerions *un couplet à trois stances*. *Voyez* PÉRIODE. (*G*)

ANTITACTES, s. m. pl. (*Théolog.*) anciens hérétiques ou Gnostiques, ainsi nommés parce qu'en avoüant d'une part que Dieu le créateur de l'univers étoit bon & juste, ils soûtenoient d'un autre côté qu'une de ses créatures avoit semé la zizanie, c'est-à-dire créé le mal moral, & nous avoit engagés à le suivre, pour nous mettre en opposition avec Dieu le créateur; & de-là est dérivé leur nom ἀντιτάττω, *je m'oppose, je combats*. Ils ajoûtoient que les commandemens de la loi avoient été donnés par de mauvais principes; & loin de se faire scrupule de les transgresser, ils croyoient venger Dieu, & se rendre agréables à ses yeux en les violant. S. Clément *d'Al. lib. III. Stromat.* Dupin, *Biblioth. des Auteurs eccléf. des* III. *premiers siecles*. (*G*)

* ANTITAURUS, s. m. (*Géog. anc. & mod.*) montagne de la petite Arménie, séparée du mont Taurus vers le nord, entre l'Euphrate & l'Arsanias. Les habitans de ces contrées l'appellent *Rhoam-Taura*.

* ANTITHÉES, s. m. pl. (*Divinat.*) mauvais génies qu'invoquoient les magiciens, dont Arnobe, le seul qui en ait parlé, ne nous en apprend pas davantage.

ANTI-THENAR, nom que les Anatomistes donnent à plusieurs muscles, autrement appellés *adducteurs*. *Voyez* ADDUCTEUR.

Ce mot est grec; il est composé de ἀντὶ, *contre*, & de θέναρ, à cause que ces muscles agissent en antagonistes aux thénars & abducteurs. *Voyez* THENAR & ABDUCTEUR.

L'*anti-thénar* ou adducteur du pouce de la main s'attache tout le long de l'os du métacarpe, qui soûtient le doigt du milieu, à celui du doigt index, & s'insere à la partie latérale de la premiere, & à la partie supérieure de la seconde phalange du pouce, en recouvrant l'os sésamoïde interne; c'est le mésothénar. Winslow, *Exp. an.*

L'*anti-thénar* ou adducteur du gros orteil, s'attache à la partie antérieure de la face inférieure du calcaneum, au grand os cunéiforme, & va se terminer à l'os sésamoïde externe. (*L*)

ANTITHESE, s. f. (*Bell. Lett.*) figure de Rhétorique, qui consiste à opposer des pensées les unes aux au-

autres, pour leur donner plus de jour. „ Les *antitheses* „ bien ménagées, dit le pere Bouhours, plaisent infini- „ ment dans les ouvrages d'esprit; elles y font à-peu- „ près le même effet que dans la Peinture les ombres „ & les jours qu'un bon peintre a l'art de dispenser à- „ propos, ou dans la Musique les voix hautes & les voix „ basses, qu'un maître habile sait mêler ensemble „. On en rencontre quelquefois dans Cicéron; par exemple, dans l'oraison pour Cluentius, *vicit pudorem libido, timorem audacia, rationem amentia*; & dans celle pour Muréna, *odit populus romanus privatam luxuriam, publicam magnificentiam diligit*. Telle est encore cette pensée d'Auguste parlant à quelques jeunes séditieux: *audite, juvenes, senem quem juvenem senes audiêre*.

Junon dans Virgile résolue de perdre les Troyens, s'écrie:

Flectere si nequeo superos, acheronta movebo.

Quelque brillante au reste que soit cette figure, les grands orateurs, les excellens poëtes de l'antiquité ne l'ont pas employée sans réserve, ni semée, pour ainsi dire, à pleines mains, comme ont fait Seneque, Pline le jeune; & parmi les peres de l'église, S. Augustin, Salvien, & quelques autres. Il s'en trouve à la vérité quelquefois de fort belles dans Seneque, telle que celle-ci, *curæ leves loquuntur, ingentes stupent*; mais pour une de cette espece, combien y rencontre-t-on de misérables pointes & de jeux de mots que lui a arrachés l'affectation de vouloir faire régner par-tout des oppositions de paroles ou de pensées? Perse frondoit déjà de son tems les déclamateurs qui s'amusoient à peigner & à ajuster des *antitheses* en traitant les sujets les plus graves:

crimina rasis
Librat in antithetis doctus posuisse figuras.

Parmi nos orateurs, M. Fléchier a fait de l'*antithese* sa figure favorite, & si fréquente qu'elle lui donne partout un air manieré. Il plairoit davantage, s'il en eût été moins prodigue. Certains critiques austeres opinent à la bannir entierement des discours, parce qu'ils la regardent comme un vernis éblouissant à la faveur duquel on fait passer des pensées fausses, ou qui altere celles qui sont vraies. Peut être les sujets extrèmement sérieux ne la comportent-ils pas; mais pourquoi l'exclure du style orné & des discours d'appareil, tels que les complimens académiques, les panégyriques, l'oraison funebre, pourvû qu'on l'y employe sobrement, & d'ailleurs qu'elle ne roule que sur les choses, & jamais sur les mots? *(G)*

ANTITHESE, (*Gramm.*) Quelques grammairiens font aussi de ce mot une figure de fiction, qui se fait lorsqu'on substitue une lettre à la place d'une autre; comme lorsque Virgile a dit *olli* pour *illi*, ce qui fait une sorte d'opposition: mais il est plus ordinaire de rapporter cette figure au métaplasme, mot fait de μεταπλάσσω, *transformo*. *(F)*

ANTITHETAIRE, s. m. (*Droit.*) terme qui se présente souvent dans le titre d'un chapitre des lois de Canus, mais non pas dans le chapitre même. Il signifie un homme qui tâche de se décharger d'un délit en récriminant, c'est-à-dire en chargeant du même fait son propre accusateur. *V.* RÉCRIMINATION. *(H)*

ANTITHETE, adj. *antitheton*, opposé, contraire, disposé en forme d'antithese. *Voyez* ANTITHESE.

ANTITRAGUS, s. m. *dans l'Anatomie*, est la partie de l'oreille externe opposée au *tragus*. *Voyez* TRAGUS & OREILLE. *(L)*

ANTITRINITAIRES, s. m. pl. (*Théol.*) Les *Antitrinitaires* étoient des hérétiques qui nioient la sainte Trinité, & qui prétendoient qu'il n'y avoit point trois personnes en Dieu. *Voyez* TRINITÉ & DIEU.

Les Samosaténiens qui n'admettoient aucune distinction de personnes en Dieu; les Ariens qui nioient la divinité du Verbe; & les Macédoniens qui contestoient celle du Saint-Esprit, sont, à proprement parler, tous *Antitrinitaires*. *V.* SAMOSATÉNIENS, ARIENS, *&c.*

Par *Antitrinitaires* on entend aujourd'hui particulierement les Sociniens, qu'on appelle encore *Unitaires*. *Voyez* SOCINIENS & UNITAIRES.

Christophe Sandius, fameux *Antitrinitaire*, a donné dans un ouvrage posthume intitulé, *Bibliotheca Antitrinitariorum*, Bibliotheque des Antitrinitaires, une liste digerée par ordre des tems, de tous les Sociniens ou *Antitrinitaires* modernes, avec un catalogue de leurs ouvrages & un abregé de leur vie. *(G)*

ANTITYPE, s. m. (*Théol.*) du grec ἀντίτυπος, formé de la préposition ἀντὶ, *pour*, *au lieu*, & de τύπος, *figure*; nom qui dans sa propre signification veut dire ce que l'on met à la place d'un type, d'une figure. *Voyez* TYPE.

On trouve dans le nouveau Testament deux endroits où le mot ἀντίτυπος est employé, & dont le sens a donné lieu à bien des controverses: 1°. dans l'épître aux Hébreux, chap. jx. vers. 24. *Non in manufacta sancta Jesus introivit, exemplaria* (*græcè* ἀντίτυπα) *verorum, sed in ipsum cælum ut appareat nunc vultui Dei pro nobis*. Or τύπος signifie le *modele* sur lequel une autre chose est faite, & Dieu avoit ordonné à Moyse de faire le tabernacle & tout ce qu'il contenoit, conformément au modele qui lui avoit été montré sur la montagne, *&c. Fac secundùm exemplar quod tibi in monte monstratum est*. Exod. xxv. vers. 40. d'où il s'ensuit que le tabernacle construit par Moyse, étoit *antitype* par rapport à celui dont Dieu lui avoit tracé le modele, & *type* ou figure du ciel, où Jesus-Christ devoit entrer pour intercéder en notre faveur, comme le grand-prêtre des Juifs n'entroit qu'une seule fois chaque année dans le Saint des Saints, afin d'y prier pour le peuple. Une même chose peut donc être à différens égards *type* & *antitype*; ce qui pourtant ne conclut rien contre le sacrement de l'Eucharistie, qui est quelquefois appellé *antitype* par les PP. grecs, comme on le verra dans l'article suivant.

2°. Dans la premiere épître de S. Pierre, *chap. iij. vers.* 21. le baptême est comparé à l'arche de Noé, qui préserva du déluge universel ce patriarche & sa famille; il est appellé dans le grec ἀντίτυπον, ce que la vulgate rend par *similis formæ*. L'arche étoit le type ou la figure, le baptême est l'*antitype* ou l'accomplissement de la figure. *(G)*

ANTITYPE, ἀντίτυπος, ἀντίτυπα, mots qui se trouvent fréquemment dans les ouvrages des PP. grecs, & dans la liturgie de leur église, pour exprimer l'Eucharistie, même après la consécration; d'où les Protestans ont conclu que ce sacrement n'étoit que la figure du corps de Jesus-Christ.

Il est vrai que ce mot se prend pour *figure* ou *type*, & c'est en ce sens que Marc d'Ephese, le patriarche Jérémie, & plusieurs autres Grecs, disent que dans la liturgie de S. Basile, le pain & le vin sont appellés *antitypes* avant la consécration. Le docteur Smith a remarqué que même après la consécration les Grecs nomment les especes eucharistiques *antitypes*, & ne croyent point la consécration achevée par les paroles de Jesus-Christ, *hoc est corpus meum*; mais après la priere qui les suit, & qu'ils appellent *invocation du S. Esprit*. M. Simon lui a répondu qu'on voit manifestement par la déclaration des Grecs au concile de Florence, qu'ils reconnoissoient que Jesus-Christ étoit réellement dans l'Eucharistie après la consécration, & que leur différend avec les Latins consistoit seulement à savoir, si après la consécration, les symboles devoient être encore appellés *antitypes*: mais en revenant à la propre signification du mot *antitype*, cette difficulté disparoît, car *antitype* étant ce qu'on *met à la place d'une figure*. c'est-à-dire la réalité, il s'ensuit que les symboles, même après la consécration, contiennent cette réalité; ce que S. Chrysostome insinue clairement par ces paroles: *stat sacerdos, typum adimplens & illa verba fundens, virtus autem & gratia Dei est: dicit, hoc est corpus meum. Hoc verbo proposita consecrantur*. D'ailleurs S. Jean Damascene, & les diacres Jean & Epiphane, expliquant dans le VII. concile général quelle avoit été sur ce sujet la pensée des anciens liturgistes grecs, disent que ces auteurs, en nommant l'Eucharistie *antitype*, avoient égard au tems qui avoit précédé, & non à celui qui suivoit la consécration; ensorte que ces expressions, προθέντες ἀντίτυπα, que les sacramentaires rendent par celles-ci, *proponentes antitypa*, qui marquent le temps présent, doivent être rendues par ces mots, *nos, qui proposuimus antitypa*, qui désignent le tems passé, & par conséquent celui qui a précédé la consécration. Simon, *hist. critiq. de la créance des nat. du Levant*. Tourneli, *trait. de l'Eucharist*. Witasse, *trait. de l'Euchar. part. II. quæst. jv. art.* 2. *(G)*

* ANTIVARI, (*Géog. mod.*) ville de la Dalmatie dans la Turquie Européenne, sur le golfe de Venise, à l'opposite de Bari, dans la Pouille. *Long.* 36. 45. *lat.* 42.

AN-

ANTIVÉNÉRIENS, adj. (*Med.*) épithete par laquelle on désigne les remedes qu'on employe contre les maladies vénériennes. *Voyez* VÉNÉRIEN. (*N*)

* ANTIUM, (*Géog. anc.* & *mod.*) ville d'Italie, autrefois considérable, aujourd'hui réduite à des ruines. C'est ce que l'on appelle *Antio Rovinato* & *Anzio*. *Antium* étoit située, à ce qu'on croit, où l'on a bâti depuis le bourg *di Nettuno*.

* ANTOCO, (VOLCAN D') *Géog. mod.* montagne des Indes dans l'Amérique méridionale, au royaume de Chili, à l'orient d'Angol, qui vomit du feu.

ANTOINE, (CHEVALIERS DE S.) *Hist. mod.* ordre établi en 1382 par Albert de Baviere, comte de Hainaut, de Hollande & de Zélande, &c. qui avoit formé le dessein de faire la guerre aux Turcs. *Voyez* ORDRE & CHEVALIER. Les chevaliers de cet ordre portoient un collier d'or en forme de ceinture d'hermite, à laquelle pendoit une bequille & une clochette, comme on les représente dans les portraits de S. *Antoine*.

D'autres écrivains font mention d'un ordre de S. *Antoine*, qui fut institué dans l'Ethiopie en 370.

ANTOINE (*le feu S.*) *Voyez* ERESIPELE & FEU.

* ANTOINE, (*Saint*) *Géogr. mod.* petite ville de France dans le Dauphiné, diocèse de Vienne, sur le ruisseau de Furan.

* ANTOINE, (*Saint*) île d'Afrique, la plus septentrionale & la plus occidentale des îles du Cap-Verd.

ANTOIT, s. m. (*Marine.*) C'est un instrument de fer courbe dont on se sert dans la construction des navires, pour faire approcher les bordages près des membres, & les uns près des autres.

Au lieu de cet instrument les Hollandois se servent de chevilles à boucles & à goupilles, qu'ils font passer dans les membres qu'ils percent exprès; & ils font approcher le bordage ou la précinte, du membre où est la cheville, par le moyen des cordes qu'ils y mettent. (*Z*)

* ANTOFLE DE GIROFLE, (*Commerce.*) c'est le nom qu'on donne aux girofles qui sont restés sur les plantes après la recolte. Ces fruits oubliés continuent de grossir, ils prennent à-peu-près le volume du pouce: alors ils contiennent une gomme dure & noire, d'une odeur agréable & d'un goût aromatique. Les Hollandois donnent le nom de *meres de girofle* à ce que nous appellons *antofles de girofle*.

* ANTONGIL, (BAIE D') *Géog* grande baie de l'île de Madagascar en Afrique.

* ANTONIA, (TOUR D') *Hist. anc.* le monument plus magnifique qu'Hérode le Grand ait élevé: c'étoit une tour réguliere & forte, à laquelle il donna le nom d'*Antoine* son ami: elle fut bâtie sur la montagne de Jérusalem, appellée auparavant *Barri*. Elle étoit couverte de haut-en-bas de marbre blanc; l'approche en étoit défendue par un mur de trois coudées de haut; l'espace depuis ce mur jusqu'à la tour, étoit de quarante: on avoit pratiqué en-dedans, des salles, des appartemens, & des bains: on la pouvoit regarder comme un beau palais rond, accompagné à égale distance, de quatre autres tours, dont trois avoient cinquante coudées de haut; & la quatrieme qu'occupoit l'angle du midi & de l'orient, en avoit soixante-dix. Il y avoit aux endroits où ces tours joignoient les galeries du temple, des degrés à droit & à gauche, d'où les soldats romains observoient le peuple dans les jours de fêtes, pour l'empêcher de former quelqu'entreprise. Le temple étoit comme la citadelle de la ville; l'*Antonia* étoit comme celle du temple. L'adresse de vingt soldats, d'une enseigne, & d'un trompette de l'armée de Tite, exécuta ce que cent mille hommes eussent tenté vainement: ces vingt-deux braves, à la faveur de la nuit, rassemblerent les ruines des murs de la ville, & les éleverent à la hauteur de la tour, dans laquelle ils entrerent par ce moyen, tuerent la garde, & donnerent le signal au reste de l'armée, qui s'approcha de la tour: on employa sept jours à la démolir: avant sa ruine & celle de Jérusalem, on y gardoit les ornemens pontificaux: quand le grand sacrificateur vouloit s'en servir, ce qui n'arrivoit qu'une fois l'an, le dixieme de la lune de Septembre, les Romains les donnoient à condition qu'ils seroient rapportés après la cérémonie. Joseph, *Ant. liv. XX.*

* ANTONIN (SAINT), *Géog. mod.* ville de France, dans le Rouergue, diocèse de Rhodez, au bord de l'Aveirou. *Long.* 18. 25. *lat.* 44. 10

ANTONOMASE, s. f. (*Littérat.*) trope ou figure de Rhétorique, par laquelle on substitue le nom appellatif au nom propre, ou celui-ci au nom appellatif. *Voyez* FIGURE & NOM.

Par exemple, Sardanapale étoit un roi voluptueux, Néron un empereur cruel; on donne à un débauché le nom de *Sardanapale*; à un prince barbare le nom de *Néron*.

Les noms d'orateur, de poëte, de philosophe, d'apôtre, sont des noms communs, & qui se donnent à tous ceux d'une même profession; cependant on applique ces mots à des particuliers comme s'ils leur étoient propres. Par l'*orateur*, on entend Cicéron; par le *poëte*, Virgile: par le *philosophe*, on entendoit autrefois dans les écoles, Aristote; & en matiere de religion, l'*apôtre*, sans addition, signifie S. Paul. La liaison que l'habitude a mise entre le nom de Cicéron, & l'idée du prince des orateurs; entre celui de Virgile, & d'un excellent poëte: de S. Paul, & d'un grand apôtre, font qu'on ne s'y méprend point, & qu'on ne balance pas sur l'attribution de ces titres à ces personnages, préférablement à d'autres. (*G*)

* ANTRAIM, (*Géog. mod.*) comté le plus septentrional d'Irlande, dans la province d'Ulster. *Carig-Fergus* en est la capitale.

* ANTRAIN, (*Géog. mod.*) ville de France dans la haute Bretagne, sur la riviere de Coësnon. *Long.* 16. 4. *lat.* 48. 22.

* ANTRAIN *ou* ENTRAINS, (*Géog.mod.*) petite ville de France, dans le Nivernois, diocèse d'Auxerre.

* ANTRAVIDA, (*Géog. mod.*) petite ville du Belveder en Morée, sur la côte du golfe de Clarence, au nord de Castil-Tornese.

ANTRE *ou* BOTYNOE, sorte de météore. *Voyez* AURORE BORÉALE.

ANTRE *de Highmor* (L'), *Anat.* cavité découverte dans le sinus de chaque os de la mâchoire, appellée autrement *sinus maxillaire*. *Voyez* MAXILLAIRE.

Les Chirurgiens se trompent quelquefois en la prenant pour une carie de l'os, parce qu'ils y pénetrent profondément avec une sonde. Ruysch, *tom. III. pag.* 204.

L'*antre* du pylore est une grande cavité dans le fond de l'estomac à droite. *Voyez* PYLORE. (*L*)

* ANTRON, (*Géog. anc.*) ville de la Phtiotide, sur la côte de Thessalie.

* ANTRUSTIONS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) volontaires qui chez les Germains suivoient les Princes dans leurs entreprises. Tacite les désigne par le nom de *compagnons*, la loi Salique par celui d'*hommes qui sont sous la foi du Roi*, les formules de Marculse par celui d'*antrustions*, nos premiers historiens par celui de *leudes*, & les suivans par celui de *vassaux & seigneurs*.

On trouve dans les lois Saliques & Ripuaires, un nombre infini de dispositions pour les francs, & quelques-unes seulement pour les *antrustions*. On y régle partout les biens des francs, & on ne dit rien de ceux des *antrustions*; ce qui vient de ce que les biens de ceux-ci se régloient plûtôt par la loi politique que par la loi civile, & qu'ils étoient le sort d'une armée, & non le patrimoine d'une famille. *Voyez* LEUDES, VASSAUX, &c. *L'Esprit des Lois*, *t. II. pag.* 170.

* ANUBIS, (*Myth.*) dieu des Egyptiens; il étoit représenté avec une tête de chien, & tenant un sistre d'une main & un caducée de l'autre. *Voyez* dans Moreri les conjectures différentes qu'on a formées sur l'origine & la figure bisarre de ce dieu. Cynopolis fut bâtie en son honneur, & l'on y nourrissoit des chiens appellés *les chiens sacrés*. Les Chrétiens & les Payens même se sont égayés sur le compte d'*Anubis*. Apulée & Jamblique ont parlé fort indécemment de la confrairie d'Isis & d'*Anubis*. Eusebe nomme *Anubis*, *Mercure Anubis*, & avec raison; car il y a bien de l'apparence que le Mercure des Grecs & l'*Anubis* des Egyptiens ont été le même dieu. Les Romains qui avoient l'excellente politique d'admettre les dieux des peuples qu'ils avoient vaincus, lui souffrirent des prêtres: mais ces prêtres firent une mauvaise fin. Ils se prêterent à la passion qu'un jeune chevalier Romain avoit conçue pour une dame Romaine qu'il avoit attaquée inutilement par des soins & par des présens: Pauline, c'est le nom de la Romaine, avoit malheureusement de la dévotion à

Anu-

Anubis, les prêtres corrompus par Mundus, c'est le nom du chevalier, lui persuaderent qu'*Anubis* avoit des desseins sur elle. Pauline en fut très-flatée, & se rendit la nuit dans le temple, où elle trouva mieux qu'un dieu à tête de chien. Mundus ne put se taire; il rappella dans la suite à Pauline quelques particularités de la nuit du temple, sur lesquelles il ne lui fut pas difficile de conjecturer que Mundus avoit joüé le rôle d'*Anubis*. Pauline s'en plaignit à son mari, & son mari à l'empereur Tibere, qui prit très-mal cette aventure. Les prêtres furent crucifiés, le temple d'Isis ruiné, & sa statue & celle d'*Anubis* jettées dans le Tibre. Les empereurs & les grands de Rome se plurent long-tems à se métamorphoser en *Anubis*; & Volusius sénateur romain, échappa à la proscription des triumvirs sous ce déguisement.

ANUER *des perdrix*, *terme de Chasse*; c'est choisir, quand les perdrix partent, le moment favorable pour les tirer.

* ANVERS, (*Géog. mod.*) ville des Pays-bas, au duché de Brabant, sur l'Escaut. *Longit.* 21. 50. *lat.* 51. 12.

ANUS, *en Anatomie*, la plus basse extrémité de l'intestin rectum, ou l'orifice du fondement. *Voyez* RECTUM & FONDEMENT.

Les Philistins, en rendant l'arche, envoyerent en présent des *anus* & des rats d'or, pour guérir d'une maladie qui les affligeoit à l'*anus*.

Les muscles de l'*anus* sont les sphincters & les releveurs. *Voy.* SPHINCTER & RELEVEUR.

ANUS est aussi le nom que l'on a donné à une ouverture du cerveau formée par la rencontre des deux convexités des tubercules antérieurs avec les convexités postérieures des couches des nerfs optiques. *Voyez* TUBERCULE, &c. (*L*)

* ANWEILER, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans la basse Alsace, sur la riviere de Queich.

ANXIETÉ, s. f. *en Medecine*, inquiétude, angoisse. *Voyez* ANGOISSE. (*L*)

* ANZAR, (*Géog. mod.*) ville du Turquestan fort voisine du Catai ou de la Chine septentrionale; Tamerlan y mourut.

* ANZERMA, (*Géog. mod.*) province de l'Amérique méridionale, dans le Popayan, sur la Cauca.

ANZERMA *ou* SAINTE-ANNE D'ANZERMA, petite ville de l'Amérique méridionale, au royaume de Popayan, sur le fleuve Cauca, près du cap Corrente, dans la province d'*Anzerma*. *Longit.* 30. 5. *latit.* 4.

ANZUQUI, ville du Japon, dans la grande île de Nyphon, sur la côte orientale du golfe de Meaco.

ANZUQUIAMA, ville du royaume de Mino, bâtie par le roi Nobunanga, qui du royaume Mino passa au royaume du Japon. Les Japonois appelloient le territoire d'*Anzuquiama le paradis de Nobunanga*. C'étoit en effet une contrée délicieuse, à en juger sur la description du P. de Charleroix, *voyez* son *hist. du Japon*: mais à la mort de Nobunanga, son superbe palais fut brûlé, & les immenses richesses qu'il contenoit furent pillées. Les Jésuites perdirent dans cet incendie un magnifique séminaire que Nobunanga leur avoit bâti, & où ils élevoient toute la jeune noblesse Japonoise.

A O

AONIDES, (*Myth.*) surnom des Muses, tiré des montagnes de Béotie, appellées les *monts Aoniens*, d'où cette provincie elle-même est souvent nommée *Aonie*. Le culte particulier qu'on rendoit aux Muses, sur ces montagnes, leur fit donner ce titre d'*Aonides*. (*G*)

* AONIE, sub. f. (*Géog. anc.*) pays de la Béotie, qui a souvent donné son nom à toute cette province. Il y avoit en Béotie plusieurs montagnes & rivieres qui portoient le nom d'*Aonie*.

* AORASIE *des dieux*. Le sentiment des anciens sur l'apparition des dieux, étoit qu'ils ne se montroient aux hommes que par derriere, & en se retirant; d'où il s'ensuivoit, selon eux, que tout être non déguisé qu'on avoit le tems d'envisager, & qu'on pouvoit regarder en face, n'étoit pas un dieu. Neptune prend la figure de Calchas pour parler aux deux Ajax, qui ne le reconnoissent qu'à sa démarche par-derriere, quand il s'éloigna d'eux. Venus apparoît à Enée sous les traits d'une chasseuse; & son fils ne la reconnoît que quand elle se retire; sa tête rayonnante, sa robe abattue, & sa divinité, pour ainsi dire, étant trahie par la majesté de sa démarche. *Aorasie* vient de l'ἀ privatif, & d' ὁράω, *je vois*, & signifie *invisibilité*.

AORISTE, sub. m. *terme de Grammaire greque & de Grammaire françoise*, ἀόριστος, *indéfini*, *indéterminé*. Ce mot est composé de l'ἀ privatif, & de ὅρος, *terme*, *limite*; ὅριον, *finis*; ὁρίζω, *je définis*, *je détermine*.

Ἀόριστος, en grec, est un adjectif masculin, parce qu'on sous-entend χρόνος, *tems*, qui en grec est du genre masculin; c'est pour cela qu'on dit *aoristus* au lieu qu'on dit *præteritum* & *futurum*, parce qu'on sous-entend *tempus*, qui, en latin, est du genre neutre.

Ainsi *aoriste* se dit d'un tems, & sur-tout d'un prétérit indéterminé: *j'ai fait* est un prétérit déterminé ou plûtôt *absolu*; au lieu que *je fis* est un *aoriste*, c'est-à-dire un prétérit indéfini, indéterminé, ou plûtôt *un prétérit relatif*; car on peut dire absolument *j'ai fait*, *j'ai écrit*, *j'ai donné*; au lieu que quand on dit *je fis*, *j'écrivis*, *je donnai*, &c. il faut ajoûter quelqu'autre mot qui détermine le tems où l'action dont on parle a été faite; *je fis hier*, *j'écrivis il y a quinze jours*, *je donnai le mois passé*.

On ne se sert de l'*aoriste* que quand l'action s'est passée dans un tems que l'on considere comme tout-à-fait séparé du tems où l'on parle; car si l'esprit considere le tems où l'action s'est passée comme ne faisant qu'un avec le tems où l'on parle, alors on se sert du prétérit absolu: ainsi on dit *j'ai fait ce matin*, & non *je fis ce matin*; car *ce matin* est regardé comme partie du reste du jour où l'on parle: mais on dit fort bien *je fis hier*, &c. on dit fort bien, *depuis le commencement du monde jusqu'aujourd'hui, on A FAIT bien des découvertes*, & l'on ne diroit pas *l'on fit* à l'*aoriste*, parce que dans cette phrase, le tems depuis le commencement du monde jusqu'aujourd'hui, est regardé comme *un tout*, comme *un même ensemble*. (*F*)

AORNE, s. m. (*Géog. anc.*) ville de la Bactriane, qu'Alexandre prit. Rocher des Indes que ce conquérant emporta d'assaut. Fleuve d'Arcadie qui se jettoit dans le lac Phinée. Lac d'Epire dont les vapeurs étoient si contagieuses qu'elles tuoient les oiseaux en passant. Lac en Italie, aux environs duquel on ne voyoit jamais d'oiseaux. Le lac d'Epire & celui d'Italie s'appellerent *Averne*.

AORTE, s. f. *terme d'Anatomie*. Ce mot est formé du grec ἀορτὴ, qui signifie *vaisseau*, *sac*, *coffre*, &c. c'est une artere qui s'éleve directement du ventricule gauche du cœur, & de-là se partage dans toutes les parties du corps. *Voyez Pl. Anat.*

L'*aorte* s'appelle autrement *la grande artere*, parce qu'elle est le tronc duquel sortent les autres arteres, comme de leur source, & le grand conduit ou canal par où le sang est porté dans tout le corps. *Voyez* SANG & CIRCULATION.

L'*aorte* à sa sortie du cœur se fléchit d'abord à droite, puis à gauche & en-arriere, en formant un arc très-aigu.

On divise ordinairement l'*aorte* en *aorte ascendante*, & *aorte descendante*: l'*aorte ascendante* prend ce nom depuis sa sortie du cœur, jusqu'à la fin de sa grande courbure; le reste de ce tronc, qui depuis l'arcade s'étend jusqu'à l'os sacrum, s'appelle *aorte descendante*.

L'*aorte descendante* se subdivise encore en portion supérieure: savoir, celle qui est située au-dessus du diaphragme; & en portion inférieure, & c'est cette portion qui suit depuis le diaphragme jusqu'à l'os sacrum.

Les branches que l'*aorte* en général produit immédiatement, sont deux arteres coronaires du cœur, deux arteres soûclavieres, deux arteres carotides, les arteres bronchiales, les arteres œsophagiennes, les arteres intercostales, les diaphragmatiques inférieures, une artere céliaque, une artere mesentérique supérieure, deux arteres rénales, ou arteres émulgentes, les arteres spermatiques, une artere mensentérique inférieure, les arteres lombaires, les arteres sacrées, & les deux arteres iliaques. *Voyez* chacune à son article particulier, SOÛCLAVIERE, CAROTIDE, &c.

Les ossifications ou pétrifications des enveloppes de l'*aorte* à sa sortie du cœur sont si fréquentes, que certains physiciens pensent que la chose est constante. M. Cowper a néanmoins composé un discours fait exprès, pour montrer qu'une telle ossification est une maladie qui n'arrive jamais sans incommoder la partie dans sa fon-

fonction naturelle. Il nous en donne plusieurs exemples; dans l'un elle a produit un pouls intermittent; dans un autre un froid aux extrémités, avec la gangrene, *&c. Philos. Transact. n°.* 299.

On trouve dans Paschioni, *édit. de Rom.* 1741. une observation de M. Beggi, sur une ossification totale de l'*aorte*, ornée d'une Planche. (*L*)

* AOSTE *ou* HOSTE, (*Géog. anc. & mod.*) autrefois ville, maintenant village situé sur la petite riviere de Bievre, à une lieue de l'embouchure du Rhone en Dauphiné.

* AOVARA, (*Hist. nat. bot.*) fruit de la grosseur d'un œuf de poule, qui croît avec plusieurs autres dans une grande gousse, sur une espece de palmier fort haut & épineux, aux Indes orientales & en Afrique. Lorsque la gousse est mûre, elle creve & laisse voir la touffe de fruits charnus, jaunes & dorés. Les Indiens en mangent. Son noyau est dur, osseux, de la grosseur de celui de la pêche, & percé de plusieurs trous aux côtés; il a deux lignes d'épaisseur, & renferme une amande, qui est d'abord agréable au goût, mais qui pique quand on continue de la mâcher, & qui prend la saveur du sassenage. On en tire une espece d'huile de palme. L'amande de l'*aovara* resserre, & peut arrêter le cours de ventre. *Lemery.*

* AOUSTE *ou* AOSTE. (*Géog.*) ville ancienne d'Italie au Piémont, capitale du *Val-d'Aouste*, au pié des Alpes. *Long.* 25. 3. *lat.* 45. 38.

* AOUSTE *ou* AOSTE, (*Val d'*) *Géog. mod.* partie du Piémont, avec titre de duché. Aouste en est la capitale.

AOUT, s. m. (*Hist. & Astron.*) sixieme mois de l'année de Romulus, & le huitieme de celle de Numa & de notre année moderne. Il étoit appellé *sextilis*, à cause du rang qu'il occupoit dans l'année de Romulus; & ce nom lui avoit été conservé dans l'année de Numa. Auguste lui donna son nom, *Augustus*, qu'il conserve encore, & d'où les François ont fait *Août* par corruption. Ce mois, & celui de Juillet, dont le nom vient de Jules César, sont les deux seuls qui ayent conservé les noms que les Empereurs leur ont donné: le mois d'Avril s'étoit appellé pendant quelque tems *Neroneus*; le mois de Mai, *Claudius*, &c.

Le soleil pendant ce mois parcourt ou paroît parcourir la plus grande partie du signe du zodiaque, appellé *le Lion*; & vers la fin de ce mois il entre au signe de la Vierge: mais, à proprement parler, c'est la terre qui parcourt réellement le signe du Verseau, opposé à celui du Lion. Les mois d'*Août* & de Juillet sont ordinairement les plus chauds de l'année, quoique le soleil commence à s'éloigner dès le 21 Juin. On en trouvera la raison à l'*article* CHALEUR. (*O*)

Les Anglois appellent le premier jour d'*Août*, qui est la fête de S. Pierre ès liens, *Lammas-day*, comme qui diroit *fête à l'agneau*; apparemment à cause d'une coûtume qui s'observoit autrefois dans la province d'York: tous ceux qui tenoient quelque terre de l'église cathédrale, étoient obligés ce jour-là d'amener dans l'église à la grand-messe un agneau vivant pour offrande. (*G*)

AOUTER, v. n. *terme de Jardinage*, employé en parlant des plantes qui ont passé le mois d'Août. On dit un fruit *aouté*, quand il a pris la couleur qui convient à sa maturité; c'est comme qui diroit *mûr*. Il s'employe aussi pour des branches d'arbres venues de l'année, qui se sont fortifiées, & qui ne poussent plus. On dit une citrouille, un concombre, un potiron, un melon *aoutés*. (*K*)

A P

* APACHES, s. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de l'Amérique septentrionale au nouveau Mexique, où ils occupent un pays très-étendu, sous les noms d'*Apalhes de Perillo*, au midi; d'*Apaches de Xilla*; d'*Apaches de Navaio*, au nord; & d'*Apaches Vaqueros*, au levant. *Voyez la Conq. du Mexiq.*

APAGOGE, (*Logiq.*) ἀπαγωγὴ, composé d'ἀπὸ, *de*, & d'ἄγω, *mener* ou *tirer*. *Voyez* ABDUCTION.

APAGOGIE, s. f. (*Logique.*) sorte de démonstration, par laquelle on prouve la vérité d'une proposition, en faisant voir que la proposition contraire est absurde (*Voyez* DÉMONSTRATION); d'où vient qu'on l'appelle aussi *reductio ad impossibile*, ou *ad absurdum*. *Voyez* RÉDUCTION. (*O*)

* APALACHE, (*Géog. mod.*) royaume de l'Amérique septentrionale, dans la Floride.

* APAMATUCK, (*Géog. mod.*) riviere de l'Amérique septentrionale dans la Virginie; elle se décharge dans celle de Powathan. *Voyez Mat. Diction. Géogr.*

* APAMÉE, sur l'Oronte, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Syrie, distante d'Antioche environ de vingt lieues. Les modernes la nomment *Aman* ou *Hama*. Elle n'a de considérable que sa situation.

* APAMÉE, sur le Marse, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Phrygie: elle est aujourd'hui presque ruinée.

* APAMÉE, *ou* APAMI, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Bythinie sur la Propontide, entre Bourse & Cyzique. Les Turcs l'appellent aujourd'hui *Myrlea*.

* APAMÉE, (*Géog. anc.*) ville de la Médie, vers la contrée des Parthes. On la nomme aussi *Miana*.

* APAMÉE: on place dans la Mésopotamie deux villes de ce nom; l'une sur l'Euphrate, l'autre sur le Tigre.

APANAGE, s. m. *ou*, comme on disoit autrefois, APPENNAGE, (*Hist. mod.*) terres que les souverains donnent à leurs puînés pour leur partage, lesquelles sont reversibles à la couronne, faute d'enfans mâles dans la branche à laquelle ces terres ont été données. Ducange dit que dans la basse latinité on disoit *apanare*, *apanamentum*, & *apanagium*, pour désigner une pension ou un revenu annuel qu'on donne aux cadets, au lieu de la part qu'ils devroient avoir dans une seigneurie, qui ne doit point, suivant les lois & coûtumes, se partager, mais rester indivise à l'aîné. Hoffman & Monet dérivent ce mot du celtique ou allemand, & disent qu'il signifie *exclurre* & *forclorre* de quelque droit; ce qui arrive à ceux qui ont des *apanages*, puisqu'ils sont exclus de la succession paternelle. Antoine Loysel, cité par Ménage, croit que le mot *apanager* vouloit dire autrefois *donner des pennes* ou *plumes*, & des moyens aux jeunes seigneurs qu'on chassoit de la maison de leurs peres, pour aller chercher fortune ailleurs, soit par la guerre, soit par le mariage.

Nicod & Ménage dérivent ce mot du Latin *panis*, pain, qui souvent comprend aussi tout l'accessoire de la subsistance.

Quelques-uns pensent que les *apanages*, dans leur premiere institution, ont été seulement des pensions ou des payemens annuels d'une certaine somme d'argent.

Les puînés d'Angleterre n'ont point d'*apanage* déterminé comme en France, mais seulement ce qu'il plaît au roi de leur donner. *Voyez* PRINCE, *&c.*

En France même, sous les rois de la premiere & ceux de la seconde race, le droit de primogéniture ou d'aînesse, & celui d'*apanage*, étoient inconnus; les domaines étoient à-peu-près également partagés entre tous les enfans. *Voyez* PRIMOGÉNITURE & AINESSE.

Mais comme il en naissoit de grands inconvéniens, on jugea dans la suite qu'il valoit mieux donner aux cadets ou puînés des comtés, des duchés, ou d'autres départemens, à condition de foi & hommage, & de réversion à la couronne à défaut d'héritiers mâles, comme il est arrivé à la premiere & à la seconde branche des ducs de Bourgogne. A présent même les princes apanagistes n'ont plus leurs *apanages* en souveraineté: Ils n'en ont que la jouissance utile & le revenu annuel. Le duché d'Orléans est l'*apanage* ordinaire des seconds fils de France, à moins qu'il ne soit déjà possédé, comme il l'est actuellement, par un ancien apanagiste.

On ne laisse pas d'appeller aussi improprement *apanage*, le domaine même d'héritier présomptif de la couronne; tel qu'est en France le Dauphiné; en Angleterre la principauté de Galles; en Espagne celle des Asturies; en Portugal celle du Bresil, *&c.*

On appelle aussi *apanage*, en quelques coûtumes, la portion qui est donnée à un des enfans, pour lui tenir lieu de tout ce qu'il pourroit prétendre à la succession.

Paul Emile a remarqué que les *apanages* sont une invention que les rois ont rapportée des voyages d'outre mer. (*G-H*)

APANAGISTE, s. m. *terme de Droit*, est celui qui possede des fiefs ou autres domaines en apanage. *Voyez* APANAGE. (*H*)

* APANTA *ou* APANTE, (*Géog. mod.*) province de la terre ferme de l'Amérique méridionale, entre le lac de Parimé & la riviere des Amazones, à l'occident de la province de Caropa.

* APARAQUA, (*Hist. nat. bot.*) espece de bryone qui croît au Bresil. Ray, *Hist. Plant.*

* APARIA, (*Géog. mod.*) province de l'Amérique méridionale au Pérou, près de la riviere des Amazones, & de l'endroit où elle reçoit le Curavaie au nord des Pacamores.

A' PART, (*Littérat.*) ou, comme on dit, *à parte*, terme latin qui a la même signification que *seorsim*, & qui est affecté à la Poésie dramatique.

Un *à parte* est ce qu'un acteur dit en particulier, ou plûtôt ce qu'il se dit à lui-même, pour découvrir aux spectateurs quelque sentiment dont ils ne seroient pas instruits autrement, mais qui cependant est présumé secret & inconnu pour tous les autres acteurs qui occupent alors la scene. On en trouve des exemples dans les Poëtes tragiques & comiques.

Les critiques rigides condamnent cette action théatrale; & ce n'est pas sans fondement, puisqu'elle est manifestement contraire aux regles de la vraissemblance, & qu'elle suppose une surdité absolue dans les personnages introduits avec l'acteur qui fait cet *à parte*, si intelligiblement entendu de tous les spectateurs; aussi n'en doit-on jamais faire usage que dans une extrème nécessité, & c'est une situation que les bons auteurs ont soin d'éviter. *Voyez* PROBABILITÉ, TRAGÉDIE, COMÉDIE, SOLILOQUE. (*G*)

APATHIE, s. f. composé d'*ἀ* privatif, & de *πάθος*, *passion*, signifie, *dans un sens moral*, insensibilité ou privation de tout sentiment passionné ou trouble d'esprit. *Voyez* PASSION.

Les Stoïciens affectoient une entiere *apathie*; leur sage devoit joüir d'un calme, d'une tranquillité d'esprit que rien ne pût altérer, & n'être accessible à aucun sentiment soit de plaisir ou de peine. *Voyez* STOÏCIEN, PLAISIR, & PEINE.

Dans les premiers siecles de l'Eglise les Chrétiens adoptoient le terme d'*apathie*, pour exprimer le mépris de tous les intérêts de ce monde, ou cet état de mortification que prescrit l'Evangile; d'où vient que nous trouvons ce mot fréquemment employé dans les écrivains les plus pieux.

Clément d'Alexandrie, en particulier, le mit fort en vogue, dans la vûe d'attirer au Christianisme les Philosophes qui aspiroient à un degré de vertu si sublime.

Le Quiétisme n'est qu'une *apathie* masquée des apparences de la dévotion. *Voyez* QUIÉTISME. (*X*)

APATURIES, s. f. (*Hist. anc. & Myth.*) fête solennelle célébrée par les Athéniens en l'honneur de Bacchus. *Voyez* FÊTE.

Ce mot vient du grec *ἀπάτη*, *fraude*; & l'on dit que cette fête fut instituée en mémoire d'une frauduleuse victoire que Mélanthus roi d'Athenes, avoit remportée sur Xanthus roi de Béotie, dans un combat singulier, dont ils étoient convenus pour terminer un débat qui régnoit entr'eux, au sujet des frontieres de leurs pays; d'où Budée l'appelle *festum deceptionis*, la fête de la tromperie.

D'autres écrivains lui donnent une différente étymologie: ils disent que les jeunes Athéniens n'étoient point admis dans les tribus, le troisieme jour de l'*apaturie*, que leurs meres n'eussent juré qu'ils en étoient vraiment les peres; jusqu'alors tous les enfans étoient réputés en quelque façon sans pere, *ἀπάτορες*, circonstance qui donnoit le nom à la fête.

Xenophon, d'ailleurs, nous dit que les parens & les amis s'assembloient à cette occasion, se joignoient aux peres des jeunes gens que l'on devoit recevoir dans les tribus, & que la fête tiroit son nom de cette assemblée; que dans *ἀπατούρια*, l'*α*, bien loin d'être privatif, est une conjonction, & signifie même chose que *ὁμοῦ*, *ensemble*. Cette fête duroit quatre jours: le premier, ceux de chaque tribu se divertissoient ensemble dans la leur, & ce jour s'appelloit *δόρπεια*: le second, qui se nommoit *ἀνάῤῥυσις*, on sacrifioit à Jupiter & à Minerve: le troisieme, *κουρεῶτις*, ceux des jeunes gens de l'un & de l'autre sexe qui avoient l'âge requis, étoient admis dans les tribus: ils appelloient le quatrieme *ἐπίϐδα*.

Quelques auteurs ont mal-à-propos confondu les *apaturies* avec les saturnales, puisque les fêtes appellées par les Grecs *κρόνια*, qui répondent aux saturnales des Romains, arrivoient dans le mois de Décembre, & que les *apaturies* se célébroient en Novembre. (*G*)

* APEIBA, arbre du Bresil qu'on décrit ainsi: *arbor pomifera Brasiliensis, fructu hispido, pomi magnitudine, seminibus plurimis minimis; apeiba Brasiliensibus*. Marg.

Le fruit n'est d'aucun usage; le bois sert à faire des bateaux de pêcheurs, & des radeaux. Ray, *Histor. plant.*

APELLITES, s. f. plur. du latin *appellitæ*, (*Théol.*) hérétiques qui parurent dans le second siecle, & qui tirent ce nom d'Apelles leur chef, disciple de Marcion. Ils soûtenoient que Jesus-Christ n'avoit pas eu seulement l'apparence d'un corps, comme disoit Marcion, ni une véritable chair; mais qu'en descendant du ciel, il s'étoit fait un corps céleste & aërien, & que dans son ascension ce corps s'étoit résolu en l'air, ensorte que l'esprit seul de J. C. étoit retourné au ciel. Ils nioient encore la résurrection, & professoient la même doctrine que les Marcionites. *Voyez* ASCENSION & MARCIONITES. (*G*)

APENE', (*Hist. anc.*) char attelé de deux ou de quatre mules, mis en usage dans les jeux olympiques par les Eléens, qui s'en dégoûterent ensuite, soit parce qu'il ne produisoit pas un bel effet, soit parce qu'ils avoient en horreur les mules & les mulets, & qu'ils n'en élevoient point chez eux. Pausanias traite cette invention de moderne, par rapport aux jeux olympiques; car Sophocle dit que Laïus, dans le voyage où il fut tué, montoit un char traîné par deux mules, *ἀπήνην πωλικήν*. (*G*)

* APENNIN, adj. pris subst. (*Géog. anc. & mod.*) chaîne de montagnes qui partage l'Italie dans toute sa longueur, depuis les Alpes jusqu'à l'extrémité la plus méridionale du royaume de Naples. Toutes les rivieres d'Italie y prennent leur source.

* APENRADE ou APENRODE, (*Géog. mod.*) petite ville de Danemark, dans la préfecture de même nom & le duché de Sleswick, au fond d'un golfe de la mer Baltique. *Long.* 27. 1. *lat.* 55. 4.

APEPSIE, s. f. formé d'*ἀ* privatif, & de *πέπτω*, *digérer*, signifie, *en Medecine*, crudité, indigestion. *Voyez* DIGESTION.

L'*apepsie* peut se définir un défaut d'appétit, qui empêche que l'aliment pris ne fournisse un chyle propre à former le sang & nourrir le corps. *Voyez* NOURRITURE, ESTOMAC, CHYLE, SANG, NUTRITION, &c. (*N*)

APERCHER, v. act. *terme d'Oiseleur*; c'est remarquer l'endroit où un oiseau se retire pour y passer la nuit: on dit j'ai *aperché* un merle.

* APERITIFS, adj. pl. m. (*Medecine.*) On donne cette épithete à tous les médicamens, qui, considérés relativement aux parties solides du corps humain, rendent le cours des liqueurs plus libre dans les vaisseaux qui les renferment, en détruisant les obstacles qui s'y opposent. Cet effet peut être produit par tout ce qui entretient la souplesse & la flexibilité des fibres dont les membranes vasculaires sont composées. On doit mettre dans cette classe les émolliens & les relâchans, sur-tout si l'on anime leur action par l'addition de quelque substance saline, active, & pénétrante, & qu'on les employe dans un degré de chaleur qui ne soit pas capable de dissiper leurs parties les plus volatiles. Ces médicamens operent non-seulement sur les vaisseaux, mais encore sur les liqueurs ausquelles ils donnent, en s'y mêlant, un degré de fluidité qui les fait circuler. Les *apéritifs* conviennent dans tous les cas où l'obstruction est ou la cause ou l'effet de la maladie; ainsi leur usage est très-salutaire dans la fievre de lait qui survient aux femmes nouvellement accouchées, dans le période inflammatoire de la petite vérole, ou dans le tems de l'éruption: & les évacuans peuvent être compris sous le nom général d'*apéritifs*, parce qu'ils produisent l'effet de ces derniers, par la façon dont on les administre & le lieu où on les applique. Dans ce sens les diurétiques, les sudorifiques, les diaphorétiques, les emmenagogues, les suppuratifs, les corrosifs, les caustiques, &c. appartiendront à la même classe. On y rangera encore les résolutifs, qui, divisant les humeurs épaisses & les forçant de rentrer dans leurs voies naturelles, font à cet égard l'office d'*aperitifs*.

On compte cinq grandes racines *apéritives*. Ces cinq racines sont celles d'ache, de fenouil, de persil, de petit houx, d'asperge; elles entrent dans le sirop qui en porte le nom; elles poussent par les urines & par les regles; elles sont d'un grand usage; on en fait des conserves, des eaux distillées, & le sirop.

Sirop des cinq racines. Prenez de racines d'ache, de fenouil, de persil, de houx, d'asperge, de chacune quatre onces. Faites-les cuire dans quatorze livres d'eau commune, réduites à huit livres. Passez la décoction, & y ajoûtez sucre cinq livres. Clarifiez & faites cuire le tout en consistance de sirop. On tire de ces racines

cines par la distillation une eau avec laquelle on pourroit faire le sirop. (*N*)

* APETOUS *ou* APETUBES, (*Géog. & Hist.*) peuples de l'Amérique méridionale dans le Bresil, aux environs du gouvernement de *Puerto-Seguro*.

* APEX, (*Hist. anc.*) bonnet à l'usage des Flamines & des Saliens. Pour qu'il tînt bien sur leur tête, ils l'attachoient sous le menton avec les deux cordons qu'on lui voit. *Antiquit. Pl. VII. fig.* 14.

Sulpitius, dit Valere Maxime, fut destitué du sacerdoce, parce que l'*apex* lui tomba de la tête pendant qu'il sacrifioit. Selon Servius, l'*apex* étoit une verge couverte de laine qu'on mettoit au sommet du bonnet des Flamines. C'est de-là que le bonnet prit son nom; & les prêtres mêmes, qu'on appella *Flamines*, comme qui diroit *Filamines*, parce que la verge couverte de laine étoit attachée au bonnet avec un fil: il n'est pas besoin d'avertir le lecteur de la futilité de ces sortes d'étymologies.

APHACA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur papilionacée. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui devient dans la suite une gousse remplie de semences arrondies. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que ses feuilles naissent deux à deux à chaque nœud des tiges, & que ces mêmes nœuds produisent chacun une main. Tournefort, *Instit. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* APHACE, (*Géog. anc.*) lieu dans la Palestine, entre Biblos & Persepolis, où Venus avoit un temple, & étoit adorée sous le nom de *Venus aphacite*, par toutes sortes de lascivetés ausquelles les peuples s'abandonnoient, en mémoire des caresses que la déesse avoit prodiguées dans cet endroit au bel Adonis.

* APHACITE, (*Mythologie.*) surnom de Venus. *Voyez* APHACE. Ceux qui venoient consulter *Venus aphacite* jettoient leurs offrandes dans un lac proche Aphace; si elles étoient agréables à la déesse, elles alloient à fond; elles surnageoient au contraire, fût-ce de l'or ou de l'argent, si elles étoient rejettées par la déesse. Zozime qui fait mention de cet oracle, dit qu'il fut consulté par les Palmyriens, lorsqu'ils se révolterent contre l'empereur Aurelien, & que leurs présens allerent à fond l'année qui précéda leur ruine, mais qu'ils surnagerent l'année suivante. Zozime auroit bien fait de nous apprendre encore pour l'honneur de l'oracle, de quelle nature étoient les présens dans l'une & l'autre année: mais peut-être étoient-ils nécessairement de plume quand ils devoient surnager, & nécessairement de plomb quand ils devoient descendre au fond du lac, la déesse inspirant à ceux qui venoient la consulter, de lui faire des présens tels qu'il convenoit à la véracité de ses oracles.

* APHÆREMA, (*Géog. anc. & sacr.*) contrée & ville située sur les frontieres de la Judée & de la Samarie, dans la partie occidentale de la tribu d'Ephraïm.

* APHARA, (*Hist. anc. & sacr.*) ville de la tribu de Benjamin.

* APHARSEKIENS *ou* ARPHASACHIENS, (*Géog. & Hist. sacr.*) peuples de Samarie, venus d'une contrée située entre le Tigre & l'Euphrate; il y eut aussi des peuples de l'Idumée, appellés *Apharsiens* ou *Apharsatéens*; on dit des uns & des autres qu'ils s'opposerent à la réédification du temple, après la captivité de Babylone.

* APHEA, s. f. (*Mythol.*) divinité adorée par les Crétois & par les Eginetes; elle avoit un temple en Crete. *Aphea*, avant que d'être déesse, fut une Crétoise, appellée *Britomartis*, que sa passion pour la chasse attacha à Diane. Pour éviter la poursuite de Minos qui en étoit éperdûment amoureux, elle se jetta dans la mer, & fut reçûe dans des filets de pêcheurs. Diane récompensa sa vertu par les honneurs de l'immortalité. Britomartis apparut ensuite aux Eginetes qui l'honorerent sous le nom d'*Aphea*.

* APHEC, (*Géog. anc. & sacr.*) Il y est fait mention de quatre lieux différens en Judée sous ce nom: l'un fut une ville de la tribu d'Aser; l'autre une tour près d'Antipatride; le troisieme, une autre ville aussi de la tribu d'Aser; le quatrieme, une ville de la tribu de Juda.

APHÉLIE, s. m. C'est *en Astronomie*, le point de l'orbite de la terre ou d'une planete, où la distance de cette planete au Soleil est la plus grande qu'il est possible. *Voyez* ORBITE.

Aphélie est composé de ἀπὸ, *longè*, & de ἥλιος, *sol*; ainsi lorsqu'une planete est en *A Planche d'Astron. fig.* 1. comme la distance au Soleil *S*, est alors la plus grande qu'il est possible, on dit qu'elle est à son *aphélie*. *Voyez* PLANETE, SOLEIL, *&c.*

Dans le système de Ptolomée, ou dans la supposition que le Soleil se meut autour de la terre, l'*aphélie* devient l'*apogée*. *V.* APOGÉE. L'*aphélie* est le point diamétralement opposé au périhélie. *Voyez* PÉRIHÉLIE. Les *aphélies* des planetes premieres ne sont point en repos; car l'action mutuelle qu'elles exercent les unes sur les autres, fait que ces points de leurs orbes sont dans un mouvement continuel, lequel est plus ou moins sensible. Ce mouvement se fait *in consequentia*, ou selon l'ordre des signes; & il est selon M. Newton en raison sesquipliquée des distances de ces planetes au Soleil, c'est-à-dire comme les racines quarrées des cubes de ces distances.

Si donc l'*aphélie* de Mars fait 35 minutes, selon l'ordre des signes, relativement aux étoiles fixes, dans l'espace de 100 ans; les *aphélies* de la Terre, de Venus & de Mercure, feront dans le même sens & dans le même intervalle de tems, 18 minutes 36 secondes, 11 minutes 27 secondes, & 4 minutes 29 secondes.

Cependant le mouvement de l'*aphélie* des planetes étant peu considérable, il n'est pas encore parfaitement bien connu des Astronomes. Par exemple, selon M. Newton, le mouvement de l'*aphélie* de Mercure est plus grand qu'on ne l'avoit supposé jusqu'à lui. Ce mouvement déduit de la théorie, est de $1^d\,27'\,20''$ en 100 ans, à raison de $52''\frac{1}{2}$ par année.

Les auteurs sont encore bien moins d'accord sur le mouvement de l'*aphélie* de Saturne. M. Newton a fait d'abord celui de Mars de $1^d\,58'\frac{1}{3}$ en 100 ans, & il l'a ensuite établi de $33'\,20''$. *Voyez* MARS, SATURNE, VENUS, &c. *Instit. Astron. de M. le Monnier*.

Le docteur Halley a donné une méthode pour trouver géométriquement l'*aphélie* des planetes. *Transact. Philos. n°.* 128.

Kepler place l'*aphélie* de Saturne pour l'année 1700, aux $28^d\,3'\,44''$ du Sagittaire: de-la-Hire, au $29^d\,14'\,41''$.

Celui de Jupiter, au $8^d\,10'\,40''$ de la Balance: de-la-Hire, au $10^d\,17'\,14''$.

Celui de Mars, au $0^d\,51'\,29''$ de la Vierge: de-la-Hire, au $0^d\,35'\,25''$.

Celui de la Terre, au $8^d\,25'\,30''$ du Cancer, & celui de Venus, au $3^d\,24'\,27''$ du Verseau: de-la-Hire place celui-ci au $6^d\,56'\,10''$.

Celui de Mercure, au $15^d\,44'\,29''$ du Sagittaire; & de-la-Hire, au $13^d\,3'\,40''$.

Le mouvement annuel de l'*aphélie* de Saturne est, selon Kepler, de $1'\,10''$; celui de Jupiter, de $47''$; celui de Mars, de $1'\,7''$; celui de Venus, de $1'\,18''$; & celui de Mercure, de $1'\,45''$.

Selon de-la-Hire, le mouvement annuel de l'*aphélie* de Saturne est de $1'\,22''$: celui de Jupiter de $1'\,34''$: celui de Mars de $1'\,7''$: celui de Venus de $1'\,26''$, & celui de Mercure de $1'\,39''$. *Voyez l'article* APOGÉE, & *l'article* APSIDE. (*O*)

APHERESE, s. f. (*Grammaire.*) figure de diction, ἀφαίρεσις, *retranchement*, d'ἀφαιρέω, *aufero*. L'apherese est une figure par laquelle on retranche une lettre ou une syllabe du commencement d'un mot, comme en grec ἑρτὴ, pour ἑορτὴ, qui est le mot ordinaire pour signifier *fête*. C'est ainsi que Virgile a dit:

> *Discite justitiam moniti, & non temnere divos.*
> Æneid. 6. v. 620.

où il a dit *temnere* pour *contemnere*.

Cette figure est souvent en usage dans les étymologies. C'est ainsi, dit Nicot, que de *gibbosus* nous avons fait *bossu*, en retranchant *gib*, qui est la premiere syllabe du mot latin.

Au reste, si le retranchement se fait au milieu du mot, c'est une *syncope*; s'il se fait à la fin, on l'appelle *apocope*. (*F*)

* APHÉSIENS, (*Mythol.*) surnom qu'on donnoit quelquefois à Castor & à Pollux, qui présidoient aux barrieres d'où l'on partoit dans les courses publiques.

* APHETES, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Magnesie, dans la Thessalie, sur le golfe de Pagasa, d'où partit le vaisseau des Argonautes; c'est aujourd'hui, *il golfo de Volo*.

* APHIOM-KARAHISSART, (*Géog. mod.*) ville

ville de la Natolie, dans la Turquie Asiatique. *Long.* 48. 30. *lat.* 38. 25.

* APHONIE, s. f. (*Medecine.*) privation de la voix. Ce mot est composé de ἀ privatif & de φωνὴ, *voix*. L'*aphonie* est une incapacité de produire de sons, qui est toûjours accompagnée de la privation de la parole, accident assez commun dans les suffocations hystériques; ou dans un sens moins étendu, c'est une incapacité de produire des sons articulés, qui naît de quelque défaut dans la langue, & dans les autres organes de la parole.

Mais le mouvement d'une partie quelconque n'est diminué ou anéanti que par la diminution ou la cessation du fluide nerveux dans les nerfs de cette partie; d'où il s'ensuit que l'*aphonie* n'a point d'autre cause que la diminution ou la cessation de ce fluide dans les nerfs qui servent aux mouvemens de la langue.

La dissection des cadavres confirme ce sentiment. Un mélancolique dont la tristesse avoit dégéneré en folie, fut frappé d'une *aphonie* qui dura jusqu'à sa mort; quand on le disséqua, on lui trouva le cerveau sec, les nerfs qui vont à la langue plus petits qu'à l'ordinaire.

La paralysie de la langue qui précede ou qui suit l'apoplexie ou l'hémiplégie, est toûjours accompagnée d'*aphonie*. Les vieillards & les personnes d'un tempérament affoibli sont sujets à cet accident. S'il paroît seul, il annonce l'apoplexie ou l'hémiplégie. S'il succede à ces maladies, & qu'il soit accompagné de manque de mémoire & d'embarras dans les fonctions de l'esprit, il annonce le retour de ces maladies. La langue est entierement affectée dans l'apoplexie; elle ne l'est qu'à moitié dans l'hémiplégie.

L'*aphonie* pourra se terminer heureusement, si elle a pour cause la stagnation de quelques humeurs séreuses qui compriment les nerfs de la cinquieme paire qui vont à la langue. Elle peut être occasionnée par les suites de la petite vérole, l'interception des sueurs, les catarrhes mal traités, des boutons ou des pustules séreuses rentrées, des efforts violens, des chûtes, des coups; le trop de sang porté à la langue & à la gorge, la suppression des regles, les maladies hystériques, des vers logés dans l'estomac ou les intestins, l'usage immodéré des liqueurs spiritueuses, les indigestions fréquentes, la frayeur, le refroidissement, l'influence des saisons pluvieuses & des lieux marécageux, *&c.*

Quant aux prognostics de l'*aphonie*, ils varient selon la cause. L'*aphonie* qui a pour cause la présence des vers est facile à guérir; il en est de même de celle qui accompagne les affections hystériques: mais l'*aphonie* qui naît de la paralysie de la langue, résiste à tous les efforts du medecin, ou ne cede que pour un tems.

Il suit de ce que nous avons dit plus haut, que pour guérir l'*aphonie*, il faut s'occuper à lever les obstacles, ou dissiper les sérosités qui compriment les nerfs & le cerveau dans l'espece d'*aphonie* qui naît d'une paralysie sur la langue. Pour cet effet, il faut recourir aux saignées, aux clysteres émolliens, aux diurétiques, aux sternutatoires, aux balsamiques propres dans l'affection des nerfs; en un mot, à tous les remedes capables de restituer aux parties affectées leurs fonctions. Pour cet effet, *voyez* PARALYSIE, HEMIPLEGIE.

* APHORISMES, *en Droit & en Medecine*, sont de courtes maximes, dont la vérité est fondée sur l'expérience & sur la réflexion, & qui en peu de mots comprennent beaucoup de sens.

* APHOSIATIN, (*Géog. mod.*) port de Romelie, dans la Turquie en Europe, sur la côte de la mer Noire, proche Constantinople, vers le nord.

* APHRACTES, s. m. pl. navires des anciens à un seul rang de rames: on les appelloit *aphractes*, parce qu'ils n'étoient point couverts & n'avoient point de pont; on les distinguoit ainsi des *cataphractes* qui en avoient. Les *aphractes* avoient seulement vers la proue & vers la poupe de petits planchers, sur lesquels on se tenoit pour combattre; mais cette construction n'étoit pas générale. Il y avoit, à ce qu'il paroît, des *aphractes* qui étoient couverts & avoient un pont, avec une de ces avances à leur proue, qu'on appelloit *rostra*. Tite-Live dit d'Octave, qu'étant parti de Sicile avec deux cents vaisseaux de charge & trente vaisseaux longs, sa navigation ne fut pas constamment heureuse; que quand il fut arrivé presqu'à la vûe de l'Afrique, poussé toûjours par un bon vent, d'abord il fut surpris d'une bonasse; & que le vent ayant ensuite changé, sa navigation fut troublée, & ses navires dispersés d'un & d'autre côté; & qu'avec ses navires armés d'éperons, il eut bien de la peine à force de rames à se défendre contre les flots & la tempête. Il appelle ici *vaisseaux armés d'éperons*, les mêmes vaisseaux qu'il avoit auparavant appellés *vaisseaux longs*. Il dit d'ailleurs qu'il y avoit des vaisseaux ouverts, c'est-à-dire sans ponts, & qui avoient des éperons; d'où il s'ensuit que la différence des *aphractes* & des cataphractes consistoit seulement en ce que ces derniers avoient un pont, & que les premiers n'en avoient point; car pour le rostrum & le couvert, il paroît que les *aphractes* les avoient quelquefois, ainsi que les cataphractes.

* APHRODISÉE, aujourd'hui APISIDIA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Carie, maintenant sous l'empire du Turc, & presque ruinée.

* APHRODISÉE, *ou* CAP DE CREUZ, (*Géog. anc. & mod.*) cap de la mer Méditerranée, près de Rose en Catalogne: quelques-uns le confondent avec le port de Vendres, ou le *portus Veneris* des anciens. *Voyez* CADAGUER.

* APHRODISIENNES, fêtes instituées en l'honneur de Venus Aphrodite. *Voyez* APHRODITE. Elles se célébroient dans l'île de Chypre & ailleurs. Pour y être invité on donnoit une piece d'argent à Venus, comme à une fille de mauvaise vie, & on en recevoit du sel & une phalle.

* APHRODITE, s. f. (*Myth.*) surnom de Venus, composé de ἀφρὸς, *écume*; parce que, selon les Poëtes, Venus naquit de l'écume de la mer.

APHROGEDA, est du lait battu tout-à-fait en écume; c'étoit une médecine de l'ordonnance de Galien. Je crois que c'est plûtôt *aphrogala*, mot grec composé de ἀφρὸς, *écume*, & γάλα, *lait écume de lait*, préparation inconnue. Peut-être est-ce la crême, peut-être est-ce l'*oxygala* des Romains, qu'ils regardoient comme un remede excellent contre les chaleurs excessives d'estomac, & un très-bon aliment. Ils y mêloient de la neige, à ce que dit Galien. Je crois que nous pourroions donner ce nom à nos crêmes ou fromages glacés, que les anciens ne savoient peut-être pas faire aussi parfaitement que nous les faisons à-présent. Ils cherchoient avec le secours de la neige, à donner un degré de fraîcheur plus sensuel à leurs laitages ou à leurs boissons. (*N*)

APHTHES, s. m. pl. (*Medecine.*) petits ulceres ronds & superficiels, qui occupent l'intérieur de la bouche. Le siége principal de cet accident est l'extrémité des vaisseaux excrétoires des glandes salivaires, & de toutes les glandes qui fournissent une humeur semblable à la salive; ce qui fait que non seulement les levres, les gencives, le palais, la langue, le gosier, la luette, mais même l'estomac, les intestins grêles, & quelquefois les gros, se trouvent attaqués de cette maladie.

La cause de ces accidens est un suc visqueux & acre qui s'attache aux parois de toutes les parties ci-dessus, & y occasionne par son séjour ces especes d'ulceres.

Ce suc visqueux & acre tire ordinairement son origine des nourritures salines, & de tout ce qui peut produire dans les humeurs une acrimoine alkaline; ce qui fait que les gens qui habitent les pays chauds & les endroits marécageux, sont très-sujets aux *aphthes*.

On juge de la malignité des *aphthes* par leur couleur & leur profondeur. Ceux qui sont superficiels, transparens, blancs, minces, séparés les uns des autres, mous, & qui se détachent facilement sans être remplacés par de nouveaux, sont de l'espece la moins dangereuse. Ceux au contraire qui sont blancs & opaques, jaunes, bruns ou noirs, qui se tiennent ensemble & ont peine à se détacher, & auxquels il en succede d'autres, sont d'une espece maligne.

Les enfans & les vieillards sont sujets aux *aphthes*, parce que dans les uns & les autres les forces vitales sont languissantes, & les humeurs sujettes à devenir visqueuses.

Les *aphthes* qui attaquent les adultes, sont ordinairement précédés de fievre continue, accompagnés de diarrhée & de dyssenterie, de nausées, de la perte de l'appétit, de foiblesse, de stupeur & d'assoupissement.

Ettmuler prétend que les *aphthes* des adultes sont souvent la suite des fievres violentes.

Les remedes appropriés pour la cure de cette maladie, doivent être humectans, & capables d'amollir & d'échauffer légerement, afin d'entretenir les forces du malade, & lui occasionner une moiteur continuelle.

Les gargarismes déterisfs & un peu animés d'esprit-de-vin camphré, sont d'un grand secours dans ce cas.

Lorsque l'on est venu à bout de faire tomber les

aphthes, on rend ces gargarifmes un peu plus émolliens & adouciffans.

Enfin l'on termine le traitement par un purgatif fortifiant, dans lequel Boerhaave recommande la rhubarbe par préférence à tout autre purgatif. (*N*)

APHYE, f. f. (*Hift. nat. Zoolog.*) *aphya*, *apua*, petits poiffons de mer que les anciens ont ainfi nommés, parce qu'on croyoit qu'ils n'étoient pas engendrés comme les autres poiffons, mais qu'ils étoient produits par une terre limoneufe. Rondelet diftingue plufieurs fortes d'*aphyes*.

L'*aphya* vraie, ἀφρὸς, ainfi nommée parce qu'on a prétendu qu'elle naiffoit de l'écume de la mer, ou parce qu'elle eft blanche : on la nomme *nonnata* fur la côte de Gènes. Ces poiffons n'ont pas la longueur du petit doigt; la plûpart font blanchs ; il y en a de rougeâtres ; ils ont les yeux noirs ; ils fe trouvent dans l'écume de la mer, & ils fe raffemblent en très-grande quantité, & s'entrelacent fi bien les uns avec les autres, qu'il eft difficile de les féparer.

L'*aphye* de goujon, *cobites*, auffi appellée *loche de mer*. *Voyez* LOCHE DE MER.

L'*anchois* a été mis auffi au nombre des *aphyes*. *Voy.* ANCHOIS.

L'*aphye* phalérique, auffi appellée *nadelle* ou *melette*. *Voyez* NADELLE.

L'*aphye* des muges, des mendales, des furmulets, font de petits poiffons femblabes à ceux dont ils portent le nom. On a crû qu'ils naiffoient du limon de la terre, dans les étangs defféchés qui étoient recouvertes de nouveau par les eaux des pluies. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

APHYLLANTHES, (*Hift. nat. botan.*) genre de plante à fleur liliacée, compofée de fix pétales qui fortent d'un calice écailleux & fait en tuyau; il fort de ce même calice un piftil qui devient dans la fuite un fruit en forme de pomme de pin, qui a trois angles, qui s'ouvre en trois parties, & qui eft divifé en trois loges, & rempli de femences arrondies. Tournefort, *Inft. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* APHYTACOR, (*Hift. nat. bot.*) arbre dont Pline fait mention *lib. XXXI. cap. ij.* & qu'il dit produire de l'ambre.

* APHYTE *ou* APHYTIS, (*Géog. anc.*) ville de Thrace, dans le voifinage de Pallene, où Apollon avoit un temple célebre par fes oracles, & où Jupiter-Ammon étoit particulierement révéré.

* APIDISIA, *Voyez* APHRODISÉE.

* APINE, (*Géog. anc.*) ville de la Pouille, qui fut ruinée par Diomede: Trica eut le même fort, & toutes deux donnerent lieu au proverbe, *Apinæ & Tricæ*, *chofes de peu de valeur*.

* APINEL, (*Hift. nat. bot.*) racine qu'on trouve dans quelques îles de l'Amérique ; les fauvages la nomment *yabacani*, & les François *Apinel*, du nom d'un capitaine de cavalerie qui l'apporta le premier en Europe. Si on en préfente au bout d'un bâton à un ferpent, & qu'il la morde, elle le tue; fi on en mâche, & qu'on s'en frote les piés & les mains, le ferpent fuira ou pourra être pris fans péril : jamais ferpent n'approchera d'une chambre où il y a un morceau d'*Apinel*. Cette même racine, fi utile à la confervation des hommes, feroit, à ce qu'on dit, très-utile encore à leur propagation, fi la propagation avoit befoin de ces fecours forcés que l'on n'employe guere fuivant les vûes de la nature. *Hift. de l'acad. royale des Sciences*, *an.* 1714.

* APHRON, (*Hift. nat. bot.*) efpece de pavot fauvage dont Pline fait mention *lib. XX. c. xjx.*

APHTARTODOCETES, ἀφθαρτοδοκεται, (*Théol.*) Les *Aphthartodocetes* font des hérétiques ennemis jurés du concile de Chalcedoine.

Ce nom eft compofé des mots grecs ἄφθαρτος, *incorruptible* & de δοκέο, *je crois*, *j'imagine*. On le leur donna parce qu'ils imaginoient que le corps de Jefus-Chrift étoit incorruptible, impaffible & immortel. Cette fecte eft une branche de celle des Eutychiens : elle parut en 535. *Voyez* EUTYCHIEN. (*G*)

* API, f. m. petite pomme d'un rouge vif d'un côté, & blanche de l'autre, dont la peau eft extrèmement fine, la chair tendre, & l'eau douce & fucrée; qui n'a point d'odeur, & n'en prend point foit qu'on la ferre foit qu'on la pochette ; qui dure longtems, & qui naît fur un arbre qui charge beaucoup, & qui la produit par bouquets : on en garnit le bord des plateaux. Le pommier d'*api* eft moins vigoureux que les autres; il lui faut une terre graffe fans être humide. Il ne craint point les grands vents ; il donne jufqu'au mois d'Avril. On dit qu'il fut trouvé dans la forêt d'Apie, d'où il a paffé dans nos jardins fous le nom d'*api*.

* APIOLE, (*Géogr. anc.*) ville d'Italie dont Tarquin I. fe rendit maître, & dont les ruines fervirent à jetter les premiers fondemens du capitole.

* APIOS, (*Hift. nat. bot.*) eft une efpece de tithymale qui pouffe plufieurs petites tiges baffes, menues, rondes, rougeâtres, s'étendant fouvent fur la terre. Ses feuilles font petites, courtes, reffemblantes à celles de la rue fauvage, mais plus petites : fes fleurs naiffent à fes fommités ; elles font petites, en godet, découpées en plufieurs parties, & de couleur jaune-pâle. Quand cette fleur eft paffée, il fe forme en fa place un petit fruit relevé de trois coins, lequel fe divife en trois loges, qui renferment chacune une femence oblongue; fa racine eft tubéreufe, & a la figure d'une poire, plus menue en-bas qu'en-haut, noire en-dehors, blanche en-dedans, & contenant beaucoup de lait. On a remarqué que quand cette racine eft groffe & bien nourrie, la plante qu'elle pouffe eft petite; & que quand la racine eft moins groffe, la plante eft plus grande. Elle contient beaucoup de fel effentiel & d'huile, mêlés dans une grande quantité de phlegme & de terre.

La racine de l'*apios* purge avec violence par le vomiffement & par les felles. Lemery, *des Drog*.

APIQUER, APPIQUER, v. n. & quelquefois act. *Le cable apique*, c'eft-à-dire que le vaiffeau approche de l'ancre qui eft mouillée, & que le cable étant halé dans le navire, il commence à être perpendiculairement ou à pic. *Voyez* HUTTER. *Appiquer la vergue de civadiere*. (*Z*)

* APIS, f. m. (*Myth.*) divinité célebre des Egyptiens. C'étoit un bœuf qui avoit certaines marques extérieures. C'étoit dans cet animal que l'ame du grand Ofiris s'étoit retirée : il lui avoit donné la préférence fur les autres animaux, parce que le bœuf eft le fymbole de l'agriculture, dont ce prince avoit eu la perfection tant à cœur. Le bœuf *Apis* devoit avoir une marque blanche & quarrée fur le front, la figure d'une aigle fur le dos, un nœud fous la langue en forme d'efcarbot, les poils de la queue doubles, & un croiffant blanc fur le flanc droit : il falloit que la geniffe qui l'avoit porté, l'eût conçu d'un coup de tonnerre. Comme il eût été affez difficile que la nature eût raffemblé fur un même animal tous ces caracteres, il eft à préfumer que les prêtres pourvoyoient à ce que l'Egypte ne manquât pas d'*Apis*, en imprimant fecretement à quelques jeunes veaux les marques requifes; & s'il leur arrivoit de différer beaucoup de montrer aux peuples le dieu *Apis*, c'étoit apparemment pour leur ôter tout foupçon de fupercherie. Mais cette précaution n'étoit pas fort néceffaire; les peuples ne fontils pas dans ces occafions tous leurs efforts pour ne rien voir? Quand on avoit trouvé l'*Apis*, avant que de le conduire à Memphis on le nourriffoit pendant quarante jours dans la ville du Nil. Des femmes avoient feules l'honneur de le vifiter & de le fervir : elles fe préfentoient au divin taureau dans un deshabillé dont les prêtres auroient mieux connu les avantages que le dieu. Après la quarantaine on lui faifoit une niche dorée dans une barque ; on l'y plaçoit, & il defcendoit le Nil jufqu'à Memphis : là les prêtres l'alloient recevoir en pompe; ils étoient fuivis d'un peuple nombreux : les enfans affez heureux pour fentir fon haleine, en recevoient le don des prédictions. On le conduifoit dans le temple d'Ofiris, où il y avoit deux magnifiques étables : l'une étoit l'ouvrage de Pfammeticus ; elle étoit foûtenue de ftatues coloffales de douze coudées de hauteur; il y demeuroit prefque toûjours renfermé ; il ne fe montroit guere que fur un préau, où les étrangers avoient la liberté de le voir. Si on le promenoit dans la ville, il étoit environné d'officiers qui écartoient la foule, & de jeunes enfans qui chantoient fes loüanges.

Selon les livres facrés des Egyptiens, le dieu *Apis* n'avoit qu'un certain tems déterminé à vivre ; quand la fin de ce tems approchoit, les prêtres le conduifoient fur les bords du Nil, & le noyoient avec beaucoup de vénération & de cérémonies. On l'embaumoit enfuite; on lui faifoit des obfeques fi difpendieufes, que ceux qui étoient commis à la garde du bœuf embaumé, s'y ruinoient ordinairement. Sous Ptolomée Lagus on emprunta cinquante talens pour célébrer les funérailles du bœuf *Apis*. Quand le bœuf *Apis* étoit mort & embaumé, le peuple le pleuroit, comme s'il eût

per-

perdu Osiris, & le deuil continuoit jusqu'à ce qu'il plût aux prêtres de montrer son successeur; alors on se réjoüissoit, comme si le prince fût ressuscité, & la fête duroit sept jours.

Cambise roi de Perse, à son retour d'Ethiopie, trouvant le peuple Egyptien occupé à célébrer l'apparition d'*Apis*, & croyant qu'on se réjoüissoit du mauvais succès de son expédition, fit amener le prétendu dieu, qu'il frappa d'un coup d'épée dont il mourut: les prêtres furent fustigés, & les soldats eurent ordre de massacrer tous ceux qui célébreroient la fête.

Les Egyptiens consultoient *Apis* comme un oracle; s'il prenoit ce qu'on lui présentoit à manger, c'étoit un bon augure; son refus au contraire étoit un fâcheux présage. Pline, cet auteur si plein de sagesse & d'esprit, observe qu'*Apis* ne voulut pas manger ce que Germanicus lui offrit, & que ce prince mourut bientôt après; comme s'il eût imaginé quelque rapport réel entre ces deux évenemens. Il en étoit de même des deux loges qu'on lui avoit bâties: son séjour dans l'une annonçoit le bonheur à l'Egypte; & son séjour dans l'autre lui étoit un signe de malheur. Ceux qui le venoient consulter approchoient la bouche de son oreille, & mettoient les mains sur les leurs, qu'ils tenoient bouchées jusqu'à ce qu'il fussent sortis de l'enceinte du temple. Arrivés-là, ils prenoient pour la réponse du dieu la premiere chose qu'ils entendoient.

APLAIGNER, est, *dans les Manufactures de Draperies*, synonyme à *lainer* ou *parer*. *Voyez* LAINER.

APLAIGNEUR, s. m. ouvrier occupé, *dans les Manufactures de draps ou autres étoffes en laine*, à en tirer le poil au sortir des mains du Tisserand. *Voyez* LAINEUR.

APLANIR. *Voyez* REGALER.

APLESTER, *ou* APLESTRER, c'est déplier & étendre les voiles, appareiller, les mettre en état de recevoir le vent lorsqu'on est prêt de partir. (Z)

APLIQUE, s. f. *chez les Metteurs-en-œuvre*, c'est une plaque d'or ou d'argent en plein, dans laquelle on a fait plusieurs trous, autour de chacun desquels on soude une sertissure qui se rabat sur les pierres, pour les retenir dans ces trous. *Voyez* SERTISSURE.

A-PLOMB, sorte de terme qui sert à désigner la situation verticale & perpendiculaire à l'horison. *Voyez* HORISON & VERTICAL. Un fil à-plomb qu'on laisse pendre librement, se met toûjours dans une situation verticale. C'est de-là qu'est venu cette dénomination. (O)

A-PLOMB, se dit *dans l'Ecriture* d'un caractere mâle dont les pleins sont bien remplis, ayant été formés par une plume qui les a frappés également sur la ligne perpendiculaire, & leur a donné toute la plénitude & tout le produit que comportoit sa situation.

* APLOME, s. f. (*Lith.*) c'est ainsi qu'on appelle une nappe dont on couvre l'autel dans l'église greque.

* APLUSTRE, s. m. (*Hist. anc.*) nom que les anciens donnoient à un ornement qu'on mettoit au plus haut de poupes. Eustathe interprete d'Homere, dit qu'il étoit fait de planches larges & bien travaillées; & le pere Montfaucon donne pour exemple d'*aplustre*, cet instrument de bois que porte sur son épaule un Triton qui joue du cor, & qui orne le milieu de la troisieme poupe, qu'on voit *tome IV. pag.* 212. *Pl. CXXXIII.* On voit un autre *aplustre*, *même tome*, *Pl. suivante*; celui-ci ne ressemble guere au précédent: d'ailleurs le premier *aplustre*, celui de la *Pl. CXXXIII.* n'occupe pas la partie la plus élevée de la poupe. Il y a d'habiles gens qui ont crû que l'*aplustre* étoit la flame du vaisseau, ce qui sert à connoître la direction du vent. Je ne sai, dit le P. Montfaucon, si jamais ce mot a été employé dans le dernier sens: mais je suis sûr que plusieurs auteurs anciens l'ont pris dans le premier sens.

APOBATERION, (*Littérat.*) ἀποβατήριον, mot purement grec, & qui signifie *un discours d'adieu*. Les anciens par ce terme entendoient tout poëme, compliment, ou discours qu'un personnage prêt à quitter sa patrie ou un pays étranger, adressoit à ses parens, amis, ou autres qui lui avoient fait bon accueil. Tel est l'adieu qu'Enée fait à Hélenus & à Andromaque dans le troisieme livre de l'Enéide.

Au contraire, le premier discours qu'on tenoit en entrant dans un pays ou au retour d'un voyage, se nommoit *épibatérion*. *Voyez* EPIBATERION. (G)

* APOBOMIES, (*Myth.*) de ἀπὸ, *dessous*, & de βωμὸς, *autel*; fêtes chez les Grecs, où l'on ne sacrifioit point sur l'autel, mais à plate-terre & sur le pavé.

APOCALYPSE, s. m. (*Théol.*) du grec ἀποκάλυψις, *révélation*; c'est le nom du dernier livre canonique de l'Ecriture. *Voyez* CANON & BIBLE.

Il contient en vingt-deux chapitres une prophétie touchant l'état de l'Eglise, depuis l'Ascension de Jesus-Christ au ciel jusqu'au dernier jugement: & c'est comme la conclusion de toutes les saintes Ecritures, afin que les fideles reconnoissant la conformité des révélations de la nouvelle alliance avec les prédictions de l'ancienne, soient plus confirmés dans l'attente du dernier avenement de Jesus-Christ. Ces révélations furent faites à l'apôtre S. Jean durant son exil dans l'île de Pathmos, pendant la persécution de Domitien. *Voyez* REVÉLATION.

L'enchaînement d'idées sublimes & prophétiques qui composent l'*Apocalypse*, a toûjours été un labyrinthe pour les plus grands génies, & un écueil pour la plûpart des commentateurs. On sait par quelles rêveries ont prétendu l'expliquer Drabienis, Joseph Mede, le ministre Jurieu, le grand Newton lui-même. Les secrets qu'elle renferme, & l'explication frivole que tant d'auteurs ont tenté d'en donner, sont bien propres à humilier l'esprit humain.

On a long-tems disputé dans les premiers siecles de l'Eglise sur l'authenticité & la canonicité de ce livre: mais ces deux points sont aujourd'hui pleinement éclaircis. Quant à son authenticité, quelques anciens la nioient: Cérinthe, disoient-ils, avoit donné à l'*Apocalypse* le nom de *saint Jean*, pour donner du poids à ses rêveries, & pour établir le regne de Jesus-Christ pendant mille ans sur la terre après le jugement. *Voyez* MILLENAIRES. Saint Denis d'Alexandrie, cité par Eusebe, l'attribue à un personnage nommé *Jean*, différent de l'Evangéliste. Il est vrai que les anciennes copies greques, tant manuscrites qu'imprimées de l'*Apocalypse*, portent en tête le nom de *Jean le divin*. Mais on sait que les Peres grecs donnent par excellence ce surnom à l'apôtre S. Jean, pour le distinguer des autres évangélistes, & parce qu'il avoit traité spécialement de la divinité du Verbe. A cette raison l'on ajoûte, 1°. que dans l'*Apocalypse* S. Jean est nommément designé par ces termes: *A Jean qui a publié la parole de Dieu, & qui a rendu témoignage de tout ce qu'il a vû de Jesus-Christ*; caracteres qui ne conviennent qu'à l'apôtre. 2°. Ce livre est adressé aux sept églises d'Asie, dont S. Jean avoit le gouvernement. 3°. Il est écrit de l'île de Pathmos, où S. Irenée, Eusebe, & tous les anciens conviennent que l'apôtre S. Jean fut relegué en 95, & d'où il revint en 98: époque qui fixe encore le tems où l'ouvrage fut composé. 4°. Enfin plusieurs auteurs voisins des tems apostoliques, tels que saint Justin, S. Irenée, Origene, Victorin, & après eux une foule de peres & d'auteurs ecclésiastiques, l'attribuent à S. Jean l'Evangeliste. *Voyez* AUTHENTICITÉ & AUTHENTIQUE.

Quant à sa canonicité, elle n'a pas été moins contestée. S. Jérôme rapporte que dans l'église greque, même de son tems, on la révoquoit en doute. Eusebe & S. Epiphane en conviennent. Dans les catalogues des livres saints, dressés par le concile de Laodicée, par S. Grégoire de Nazianze, par S. Cyrille de Jérusalem, & par quelques autres auteurs grecs, il n'en est fait aucune mention. Mais on l'a toûjours regardé comme canonique dans l'église latine. C'est le sentiment de S. Justin, de S. Irenée, de Théophile d'Antioche, de Méliton, d'Apollonius, & de Clément Alexandrin. Le troisieme concile de Carthage, tenu en 397, l'inséra dans le canon des Ecritures, & depuis ce tems-là l'église d'orient l'a admis comme celle d'occident.

Les Alogiens, hérétiques du deuxieme siecle, rejettoient l'*Apocalypse*, dont ils tournoient les révélations en ridicule, surtout celles de sept trompettes, des quatre anges liés sur l'Euphrate, &c. S. Epiphane répondant à leurs invectives, observe que l'*Apocalypse* n'étant pas une simple histoire, mais une prophétie, il ne doit pas paroître étrange que ce livre soit écrit dans un style figuré, semblable à celui des prophetes de l'ancien Testament.

La difficulté la plus spécieuse qu'ils opposassent à l'authenticité de l'*Apocalypse*, étoit fondée sur ce qu'on lit au ch. xj. v. 18. *Ecrivez à l'ange de l'église de Thyatire*. Or, ajoûtoient-ils, du tems de l'apôtre S. Jean il n'y avoit nulle église chrétienne à Thyatire. Le même S. Epiphane convient du fait, & répond que l'apôtre parlant d'une chose future, c'est-à-dire de l'église qui devoit

voit être un jour établie à Thyatire, en parle comme d'une chose présente & accomplie, suivant l'usage des prophetes. Quelques modernes ajoûtent, que du tems de S. Epiphane le catalogue des évêques & les autres actes qui prouvoient qu'il y avoit eu une église à Thyatire dès le tems des apôtres, étoient inconnus à ce pere, & que son aveu ne favorise point les Alogiens. Enfin Grotius remarque qu'encore qu'il n'y eût aucune église de Payens convertis à Thyatire quand S. Jean écrivit son *Apocalypse*, il y en avoit néanmoins une de Juifs, semblable à celle qui s'étoit établie à Thessalonique avant que S. Paul y prêchât.

Il y a eu plusieurs *Apocalypses* supposées. S. Clément dans ses hypotyposes parle d'une *Apocalypse* de S. Pierre; & Sozomene ajoûte, qu'on la lisoit tous les ans vers Pâques dans les églises de la Palestine. Ce dernier parle encore d'une *Apocalypse* de S. Paul que les moines estimoient autrefois, & que les Cophtes modernes se vantent de posséder. Eusebe fait aussi mention de l'*Apocalypse* d'Adam; S. Epiphane, de celle d'Abraham supposée par les hérétiques Séthiens, & des révélations de Seth & de Narie femme de Noé, par les Gnostiques. Nicéphore parle d'une *Apocalypse* d'Esdras; Gratian & Cédrene d'une *Apocalypse* de Moyse; d'une autre attribuée à S. Thomas; d'une troisieme de S. Etienne; & S. Jérôme d'une quatrieme, dont on faisoit auteur le prophete Elie. Porphyre dans la vie de Plotin, cite les *Apocalypses* de Zoroastre, de Zostrein, de Nicothée, d'Allogenes, *&c.* livres dont on ne connoît plus que les titres, & qui vraissemblablement n'étoient que des recueils de fables. Sixt. *senens. lib. II. & VII.* Dupin, *dissert. prælim. tom. III. & bibliot. des aut. ecclésiast.* (G)

APOCHYLINNE, *en Pharmacie*, suc végétal épaissi, que l'on appelle dans les boutiques *suc épaissi*. *Voyez* SUC ÉPAISSI.

* APOCINOS, nom d'une danse ancienne dont il ne nous est resté que le nom.

APOCOPE, s. f. (*Gramm.*) figure de diction qui se fait lorsqu'on retranche quelque lettre ou quelque syllabe à la fin d'un mot, comme dans ce quatre impératifs, *dic*, *duc*, *fac*, *fer*, au lieu de *dice*, *duce*, &c. *ingeni*, pour *ingenii*, *negoti* pour *negotii*, &c.

Ce mot vient de ἀποκοπὴ, qui est composé de la préposition ἀπὸ, & qui répond à l'*a* ou *ab* des Latins, & de κόπτω, *je coupe*, *je retranche*. (F)

* APOCREAS, s. f. (*Liturgie*.) c'est la semaine qui répond à celle que nous appellons *la septuagésime*. Les Grecs l'appellent *apocréas*, ou *privation de chair*, parce qu'après le dimanche qui la suit on cesse de manger de la chair, & l'on use de laitage jusqu'au second jour après la quinquagésime, que commence le grand jeûne de carême. Pendant l'*apocréas*, on ne chante ni triode ni alleluia. *Dict. de Trév.*

APOCRISIAIRE, s. m. dans l'*Histoire ancienne*, c'étoit un officier établi pour porter & faire les messages, intimer les ordres, ou déclarer les réponses d'un prince ou d'un empereur.

Ce mot est formé du grec ἀπόκρισις, *responsum*, réponse; d'où vient qu'il s'appelle souvent en latin *responsalis*, porteur de réponses.

Cet officier devint ensuite chancelier de l'empereur & garda les sceaux. Nous trouvons quelquefois dans un latin barbare *asecreta*, secrétaire, pour *apocrisiarius*. Zozime le définit un secrétaire des affaires étrangeres. C'est ce que Vopiscus, dans la vie d'Aurélien, appelle *Notarius secretorum*. *Voyez* SECRETAIRE, *&c.*

Les patriarches donnerent ensuite ce nom aux diacres qu'ils députoient pour les intérêts de leurs églises, & aux ecclésiastiques qui étoient envoyés de Rome pour traiter des affaires du saint siége: car outre les soûdiacres & les défenseurs que les papes envoyoient de tems en tems dans les provinces pour y exécuter leurs ordres, ils avoient quelquefois un nonce ordinaire résident à la cour impériale, que les Grecs appelloient *Apocrisiaire*, & les Latins *Responsalis*; parce que son emploi n'étoit autre que d'exposer au prince les intentions du pape, & au pape les volontés de l'empereur, & les réponses réciproques de l'un & de l'autre sur ce qu'il avoit à négocier: de sorte que ces *Apocrisiaires* étoient, à proprement parler, ce que sont les ambassadeurs ordinaires des souverains & les nonces du pape auprès des princes. Saint Grégoire le grand avoit exercé cet emploi avant que d'être pape, & plusieurs autres l'ont aussi exercé avant leur pontificat. Les *Apocrisiaires* n'avoient aucune jurisdiction à Constantinople (non plus que les nonces n'en ont point en France), si ce n'étoit qu'ils fussent aussi délégués du pape pour le jugement de quelques causes d'importance. Quoiqu'ils fussent nonces du pape, ils cédoient néanmoins aux évêques; comme il parut au concile de Constantinople en 536, où Pélage, *Apocrisiaire* du pape Agapet, & le premier de ses nonces apostoliques qu'on trouve dans l'histoire, souscrivit après les évêques. Ces *Apocrisiaires* étoient toûjours des diacres, & jamais des évêques; car ceux-ci n'étoient employés qu'aux ambassades extraordinaires, ou aux légations. Nous avons remarqué que les patriarches en Orient avoient leur *Apocrisiaire*. Ainsi dans le synode tenu à Constantinople l'an 439, Dioscore, *Apocrisiaire* de l'église d'Alexandrie, soûtint la primatie de son prélat contre celui d'Antioche. On trouve aussi des exemples d'*Apocrisiaires* que les papes ont envoyés aux patriarches d'Orient. On a encore donné le nom d'*Apocrisiaire* aux chanceliers, que l'on appelloit aussi *Référendaires*. Ainsi S. Oüen est appellé *Apocrisiaire* du roi; & Aimoin dit qu'il étoit *Référendaire*. *Voyez* LÉGAT. Ducange, *Gloss. latinit.* Thomass. *Discipl. ecclésiast.*

Bingham dans ses Antiquités ecclésiastiques, observe que la fonction d'*Apocrisiaire* des papes peut avoir commencé vers le tems de Constantin, ou peu après la conversion des empereurs, qui dut nécessairement établir des correspondances entre eux & les souverains pontifes: mais on n'en voit guere le nom que vers le regne de Justinien, qui en fait mention dans sa Novelle VI. *ch. ij.* par laquelle il paroît que tous les évêques avoient de semblables officiers. A leur imitation les monasteres eurent aussi dans la suite des *apocrisiaires*, qui ne résidoient pourtant pas perpétuellement dans la ville impériale ou à la cour, comme ceux du pape; mais qu'on déléguoit dans le besoin pour les affaires que le monastere, ou quelqu'un des moines, pouvoit avoir au-dehors ou devant l'évêque. Dans ces cas Justinien, dans sa Novelle LXXIX, veut que les ascetes & les vierges consacrées à Dieu comparoissent & répondent par leurs *apocrisiaires*. Ils étoient quelquefois clercs, comme il paroît par les actes du V. concile général, où Théonas se nomme *prêtre* & *apocrisiaire* du monastere du mont Sinaï. C'étoit à-peu-près ce que sont aujourd'hui les procureurs dans les monasteres, ou même les procureurs généraux des ordres religieux. Suicer ajoûte, que les empereurs de Constantinople ont aussi donné quelquefois à leurs ambassadeurs ou envoyés le titre d'*apocrisiaire* ou *apocrisiarius*. Bingham, *Orig. eccles. lib. III. c. xiij.* §. 6.

L'hérésie des Monothélites & celle des Iconoclastes qui la suivit, abrogerent l'usage où la cour de Rome étoit d'avoir un *apocrisiaire* à Constantinople. (G)

* APOCROUSTIQUES, (*Medecine*.) épithete que l'on donne aux remedes dont la vertu est astringente & répercussive. Ce mot est formé de ἀποκρούω, *je réprime*.

APOCRYPHE, (*Théologie*.) du grec ἀπόκρυφος, terme qui dans son origine & selon son étymologie, signifie *caché*.

En ce sens on nommoit *apocryphe* tout écrit gardé secretement & dérobé à la connoissance du public. Ainsi les livres des Sibylles à Rome, confiés à la garde des Decemvirs, les annales d'Egypte & de Tyr, dont les prêtres seuls de ces royaumes étoient dépositaires, & dont la lecture n'étoit pas permise indifféremment à tout le monde, étoient des livres *apocryphes*. Parmi les divines Ecritures un livre pouvoit être en même tems, dans ce sens général, un livre sacré & divin, & un livre *apocryphe*; *sacré & divin*, parce qu'on en connoissoit l'origine, qu'on savoit qu'il avoit été révélé: *apocryphe*, parce qu'il étoit déposé dans le temple, & qu'il n'avoit point été communiqué au peuple; car lorsque les Juifs publioient leurs livres sacrés, ils les appelloient *canoniques & divins*, & le nom d'*apocryphes* restoit à ceux qu'ils gardoient dans leurs archives. Toute la différence consistoit en ce qu'on rendoit les uns publics, & qu'on n'en usoit pas de même à l'égard des autres, ce qui n'empêchoit pas qu'ils ne pussent être sacrés & divins, quoiqu'ils ne fussent pas connus pour tels du public; ainsi avant la traduction des Septante, les livres de l'ancien Testament pouvoient être appellés *apocryphes* par rapport aux Gentils; & par rapport aux Juifs la même qualification convenoit aux livres qui n'étoient pas insérés dans le canon ou le catalogue public des Ecritures. C'est précisément ainsi qu'il faut entendre ce que dit saint Epiphane, *que les livres* apocryphes *ne sont point déposés dans l'arche parmi les autres écrits inspirés.*

Dans le Christianisme, on a attaché au mot *apocryphe*

phe une signification différente, & on l'employe pour exprimer tout livre douteux, dont l'auteur est incertain & sur la foi duquel on ne peut faire fonds; comme on peut voir dans saint Jérôme & dans quelques autres peres Grecs & Latins plus anciens que lui: ainsi l'on dit *un livre*, *un passage*, *une histoire apocryphe*, &c. lorsqu'il y a de fortes raisons de suspecter leur authenticité, & de penser que ces écrits sont supposés. En matiere de doctrine, on nomme *apocryphes* les livres des hérétiques & des schismatiques, & même des livres qui ne contiennent aucune erreur, mais qui ne sont point reconnus pour divins, c'est-à-dire qui n'ont été compris ni par la synagogue ni par l'Eglise, dans le canon, pour être lûs en public dans les assemblées des Juifs ou des Chrétiens. *Voyez* Canon, Bible.

Dans le doute si un livre est canonique ou *apocryphe*, s'il doit faire autorité ou non en matiere de religion, on sent la nécessité d'un tribunal supérieur & infaillible pour fixer l'incertitude des esprits; & ce tribunal est l'Eglise, à qui seule il appartient de donner à un livre le titre de *divin*, en déclarant que le nom de son auteur peut le faire recevoir comme canonique, ou de le rejetter comme supposé.

Les Catholiques & les Protestans ont eu des disputes très-vives sur l'autorité de quelques livres que ces derniers traitent d'*apocryphes*, comme Judith, Esdras, les Machabées: les premiers se sont fondés sur les anciens canons ou catalogues, & sur le témoignage uniforme des peres; les autres sur la tradition de quelques églises. M. Simon, en particulier, soûtient que les livres rejettés par les Protestans ont été certainement lûs en Grec dans les plus anciennes églises, & même par les apôtres, ce qu'il infere de plusieurs passages de leurs écrits. Il ajoûte que l'Eglise les reçut des Grecs Hellenistes, avec les autres livres de l'Ecriture, & que si l'église de Palestine refusa toûjours de les admettre, c'est seulement parce qu'ils n'étoient pas écrits en hébreu comme les autres livres qu'elle lisoit, non qu'elle le regardât comme *apocryphes*, c'est-à-dire supposés. A ce raisonnement les Protestans opposent l'autorité des écrivains de tous les siecles, qui distinguent précisément les livres en question, de ceux qui étoient compris dans le canon des Juifs.

Les livres reconnus pour *apocryphes* par l'église catholique, qui sont véritablement hors du canon de l'ancien Testament, & que nous avons encore aujourd'hui, sont l'*oraison de Manassès*, qui est à la fin des Bibles ordinaires, *le III*e *& le IV*e *livres d'Esdras*, *le III*e *& le IV*e *des Machabées*. A la fin du livre de Job, on trouve *une addition* dans le grec qui contient une *généalogie de Job*, *avec un discours de la femme de Job*; on voit aussi, dans l'édition greque, un *Pseaume* qui n'est pas du nombre des CL. & à la fin du livre de la Sagesse, *un discours de Salomon* tiré du viije chap. du IIIe livre des Rois. Nous n'avons plus le *livre d'Enoch*, si célebre dans l'antiquité; & selon saint Augustin, on en supposa un autre plein de fictions que tous les Peres, excepté Tertullien, ont regardé comme *apocryphe*. Il faut aussi regarder dans la classe des ouvrages *apocryphes*, le livre de l'assomption de Moyse, & celui de l'assomption ou apocalypse d'Elie. Quelques Juifs ont supposé des livres sous le nom des Patriarches, comme celui des *générations éternelles*, qu'ils attribuoient à Adam. Les Ebionites avoient pareillement supposé un livre intitulé l'*échelle de Jacob*, & un autre qui avoit pour titre *la généalogie des fils & filles d'Adam*; ouvrages imaginés ou par les Juifs, amateurs des fictions, ou par les hérétiques, qui, par cet artifice, semoient leurs opinions, & en recherchoient l'origine jusque dans une antiquité propre à en imposer à des yeux peu clairvoyans. *Voyez* Actes des Apôtres. (*G*)

APOCYN, *apocynum*, s. m. (*Hist. nat. & bot.*) genre de plante à fleurs monopétales, & faites en forme de cloche; ces fleurs ne sont pas tout-à-fait semblables dans toutes les especes; il faut décrire séparément les deux principales différences que l'on y remarque.

1°. Il y a des especes d'*apocyn* dont les fleurs sont des cloches découpées. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui tient à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit à deux gaînes, qui s'ouvre dans sa longueur de la base à la pointe, & qui renferme plusieurs semences garnies d'une aigrette, & attachées à un placenta raboteux.

2°. On trouve quelques autres especes d'*apocyn* dont les fleurs sont des cloches renversées & découpées. Il s'éleve du milieu de ces fleurs un chapiteau fort joli qui est formé par cinq cornets disposés en rond. Ce chapiteau reçoit dans son creux le pistil qui sort du centre du calice. Lorsque la fleur est passée, ce pistil devient un fruit à deux gaînes; elles s'ouvrent d'un bout à l'autre, & laissent voir un placenta feuilleté sur lequel sont couchées par écailles plusieurs semences chargées d'une aigrette; ajoûtez aux caracteres de ce genre, que ces especes rendent du lait. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* Plante. (*I*)

Harris prétend, que l'*apocyn* est semblable à l'ipécacuana, qu'il purge violemment par haut & par bas, & qu'il est impossible de distinguer l'*apocyn* en poudre du véritable ipécacuana, quoique ces deux racines entieres different par la couleur des filets qui les traversent. (*N*)

APODICTIQUE; ce mot est formé du grec ἀποδείκνυμαι, *je démontre*, *je montre clairement*; c'est *en Logique*, un argument ou syllogisme clair, une preuve convaincante, ou démonstration d'une chose. *V.* Démonstration, Argument, *&c.* (*X*)

* APODIOXIS, (*Belles-Lettres.*) figure de rhétorique par laquelle on rejette avec indignation un argument ou une objection comme absurde.

* APODIPNE, s. m. de ἀπὸ τῦ δείπνυ, *après le repas du soir* (*Lithurg.*); office de l'église Greque, qui répond à ce qu'on appelle *complies* dans notre église. Il y a le grand *apodypne* & le petit; celui-ci est pour le courant de l'année; le grand n'est que pour le carême.

APODYTERION, (*Histoire anc.*) piece des anciens Thermes ou de la Palestre, dans laquelle on quittoit ses habits, soit pour le bain, soit pour les exercices de la Gymnastique: à en juger par les Thermes de Dioclétien avant leur démolition, l'*apodyterion* étoit un grand salon octogone de figure oblongue, dont chaque face formoit un demi-cercle, & dont la voûte étoit soûtenue par plusieurs colonnes d'une hauteur extraordinaire. *Mém. de l'Acad. tom. I.* (*G*)

APOGÉE, s. m. c'est, *en Astronomie*, le point de l'orbite du soleil ou d'une planete le plus éloigné de la terre. *Voyez* Orbite & Terre.

Ce mot est composé de ἀπὸ, *ab*, de γῆ, ou γαῖα, *terra*, terre; *apogée* signifie aussi *grotte* ou *voûte soûterraine*.

L'*apogée* est un point dans les cieux, placé à une des extrémités de la ligne des apsides. Lorsque le soleil ou une planete est à ce point, elle se trouve alors à la plus grande distance de la terre où elle puisse être pendant sa révolution entiere. *Voyez* Apside, Terre, Planete, *&c.*

Le point opposé à l'*apogée* s'appelle *périgée*. *Voyez* Périgée.

Les anciens Astronomes qui plaçoient la terre au centre du monde, considéroient particulierement l'*apogée* & le périgée. Quant aux modernes, qui font occuper au soleil le lieu que les anciens avoient accordé à la terre, il n'est plus question pour eux d'*apogée* & de périgée, mais d'aphélie & de périhélie. L'*apogée* du soleil est la même chose que l'aphélie de la terre, & le périgée du soleil est la même chose que le périhélie de la terre. *Voyez* Aphélie; & Périhélie; *voyez aussi* Systême.

On peut déterminer la quantité du mouvement de l'*apogée* par deux observations faites en deux tems fort éloignés l'un de l'autre; on réduira en minutes la différence donnée par les deux observations, & on divisera les minutes par le nombre d'années comprises entre les deux observations: le quotient de cette division sera le mouvement annuel de l'*apogée*. Ainsi Hipparque ayant observé, 140 ans avant Jesus-Christ, que l'*apogée* du soleil étoit au 5d 30′ des ♊; & Riccioli ayant observé en l'an de Jesus-Christ 1646, qu'il étoit au 7d 26′ du ♋, il s'ensuit que le mouvement annuel de l'*apogée* est de 1′ 2″, puisqu'en divisant la différence 31d 56′ 15″ réduite en secondes, par l'intervalle 1785 des années écoulées entre les deux observations, il vient pour quotient 1′ 2″, comme le portent les tables de M. de la Hire.

La seule de toutes les planetes qui ait un *apogée* & un périgée véritable, est la lune, parce que cette planete tourne véritablement autour de la terre, cet *apogée*, aussi-bien que le périgée, a un mouvement très-sensible d'occident en orient, selon la suite des signes, de sorte que l'axe ou la ligne des apsides ne se retrouve au même point du ciel qu'après un intervalle d'environ neuf ans.

De plus, le mouvement de l'*apogée* de la lune est sujet à une inégalité considérable; car lorsque cet *apogée* se trouve dans la ligne des syzigies, il paroît se mou-

mouvoir de même que le soleil, selon la suite des signes: mais dans les quadratures, il est au contraire rétrograde. Or les mouvemens de l'*apogée*, soit qu'il s'accélere ou qu'il rétrograde, ne sont pas toûjours égaux: car il doit arriver lorsque la lune est dans l'un ou l'autre quartier, que la ligne de son *apogée* s'avancera bien plus lentement qu'à l'ordinaire, ou qu'il deviendra rétrograde; au lieu que, si la lune est en conjonction, le mouvement de l'*apogée* sera le plus rapide qu'on pourra observer. *Voyez* APSIDE. *Inst. Ast. de M. le Monnier*. La cause du mouvement de l'*apogée* de la lune est le sujet d'une grande question qui n'est pas encore décidée au moment que j'écris ce-ci. *Voy.* ATTRACTION & LUNE. (*O*)

APOGRAPHE, s. m. (*Grammaire*.) ce mot vient de ἀπὸ, préposition greque qui répond à la préposition latine *à* ou *de*, qui marque dérivation, & de γράφω, *scribo*; ainsi *apographe* est un écrit tiré d'un autre; c'est la copie d'un original. *Apographe* est opposé à *autographe*. (*F*)

APOINTER, v. act. *en terme de Tondeur*, c'est faire des points d'aiguille à une piece de drap sur le manteau ou côté du chef qui enveloppe la piece, pour l'empêcher de se déplier.

* APOLITIQUE, s. m. (*Lith.*) c'est dans l'église greque une sorte de refrein qui termine les parties considérables de l'office divin. Ce refrein change selon les tems. Le terme *apolitique* est composé de ἀπὸ & de λύω, *je délie*, *je finis*, &c.

APOLLINAIRES *ou* APOLLINARISTES, s. m. pl. (*Théol.*) Les *Appollinaires* sont d'anciens hérétiques qui ont prétendu que Jesus-Christ n'avoit point pris un corps de chair tel que le nôtre, ni une ame raisonnable telle que la nôtre.

Appollinaire de Laodicée, chef de cette secte, donnoit à Jesus-Christ une espece de corps, dont il soûtenoit que le Verbe avoit été revêtu de toute éternité: il mettoit aussi de la différence entre l'ame de Jesus-Christ & ce que les Grecs appellent νοῦς, *esprit*, *entendement*; en conséquence de cette distinction, il disoit que le Christ avoit pris une ame, mais sans l'entendement; défaut, ajoûtoit-il, suppléé par la présence du Verbe. Il y en avoit même entre ses sectateurs qui avançoient positivement que le Christ n'avoit point pris d'ame humaine.

Selon l'évêque Pearson, écrivain Anglois, „ la différence entre l'hérésie des *Apollinaires*, & celle des „ Ariens, est, que les *Apollinaires* soûtenoient que Dieu „ se revêtit en même tems de la nature de la chair „ & de l'ame de l'homme, au lieu que les Ariens ne „ lui attribuoient que la nature de la chair. Il y a deux „ choses à remarquer dans l'hérésie des *Apollinaires*. „ 1°. Un sentiment philosophique qui consiste à distinguer trois parties dans l'homme, l'ame, l'entendement, & le corps: 2°. un sentiment théologique, par „ lequel il paroît qu'ils composoient la nature humaine de Jesus-Christ d'un corps & d'une ame tels que „ nous les avons, à l'exception que l'ame humaine prise par Jesus-Christ, étoit séparée de notre entendement „. Nous remarquerons que l'évêque Pearson semble s'écarter ici de l'opinion commune des auteurs qui ont travaillé sur l'histoire ecclésiastique, en supposant qu'Appollinaire accordoit à Jesus-Christ un vrai corps tel que le nôtre. *Voyez* Niceph. *hist. ecclés. liv. II. ch. xij. Vincent de Lerins*.

Appollinaire prétendoit encore que les ames étoient engendrées par d'autres ames, comme il en est des corps. Théodoret l'accuse d'avoir confondu les personnes en Dieu, & d'être tombé dans l'erreur de Sabelliens. S. Basile lui reproche d'un autre côté d'abandonner le sens littéral de l'Ecriture, & de rendre les Livres saints entierement allégoriques.

L'hérésie d'*Appollinaire* consistoit, comme on voit, dans des distinctions très-subtiles: c'étoit une question compliquée de Métaphysique, de Grammaire, & de Théologie, à laquelle il n'étoit guere possible que le commun des fideles entendît quelque chose; cependant l'histoire ecclésiastique nous apprend qu'elle fit des progrès considérables en Orient. La plûpart des églises de cette partie du monde en furent infectées. Elle fut anathématisée dans un concile tenu à Alexandrie sous S. Athanase en 362, & dans ceux d'Antioche en 378, & de Rome en 382.

Cette hérésie eut plusieurs branches, dont la principale fut celle des Démocrites. *Voyez* DÉMOCRITES. (*G*)

APOLLINAIRES, (*Jeux*) *ludi apollinares*, (*Hist. anc.* & *Myth.*) jeux qui se célébroient tous les ans à Rome en l'honneur d'Apollon, le cinquieme jour de Juillet, dans le grand cirque, & sous la direction du préteur. Une tradition fabuleuse dit qu'à la premiere célébration de ces jeux, le peuple étonné d'une invasion soudaine des ennemis, fut contraint de courir aux armes; mais qu'une nuée de fleches & de dards tombant sur les aggresseurs, ils furent dispersés, & que les Romains reprirent leurs jeux, après avoir remporté la victoire. (*G*)

* APOLLON, s. m. (*Myth.*) dieu des payens, singulierement revéré par les Grecs & par les Romains, qui le regardoient comme le chef des muses, l'inventeur des beaux arts, & le protecteur de ceux qui les cultivent. Cicéron distingue quatre *Apollons*: le premier & le plus ancien fut fils de Vulcain: le second naquit de Corybas, dans l'île de Crete: le troisieme & le plus connu, passe pour fils de Jupiter & de Latone, & pour frere de Diane; il naquit à Délos, ou vint de Scythie à Delphes: le quatrieme naquit parmi les Arcadiens, dont il fut le législateur, & s'appella *Nomios*. Sur les plaintes des divinités infernales à qui Esculape, fils d'Apollon, ravissoit leur proie, guérissant les malades par ses remedes, & ressuscitant même les morts, Jupiter ayant foudroyé l'habile medecin, on dit qu'*Apollon* vengea la mort de son fils sur les Cyclopes qui avoient forgé les foudres, & les détruisit à coups de fleches; & que Jupiter courroucé de cette représaille, le chassa du ciel. *Apollon* chassé du ciel, s'en alla garder les troupeaux d'Admete, passa du service d'Admete à celui de Laomédon, s'occupa avec Neptune à faire de la brique, & à bâtir les murs de Troye, travail dont les deux dieux ne furent point payés; & il erra quelque tems sur la terre, cherchant à se consoler de sa disgrace par des aventures galantes avec des mortelles aimables, dont ce dieu du bel esprit n'eut pas toûjours lieu d'être satisfait. *Apollon* fut dieu de la lumiere au ciel, & dieu de la poésie sur la terre. Tandis qu'il servoit Admete, Mercure, qui n'étoit encore qu'un enfant, le séduisit par le son de sa flûte, & détourna le troupeau qu'Admete lui avoit confié; *Apollon*, au sortir de l'enchantement où l'avoient jetté les sons de Mercure, s'appercevant du vol, courut à son arc pour en punir Mercure: mais ne trouvant plus de fleches dans son carquois, il se mit à rire de la finesse du jeune fripon qui les lui avoit encore enlevées.

* APOLLONIA, (*Géog. mod.*) cap d'Afrique sur la côte de Guinée, un peu à l'occident; Maty & Corneille le placent à l'orient du cap des trois Pointes, & proche la riviere de Mauca.

* APOLLONIE *ou* *APOLLONIENSIS*, (*Géog. anc.*) ville de Sicile près de Léontine. Il y a un grand nombre de villes du même nom. On fait mention d'une *Apollonie* appellée *Apollonia Mygdonia*, ou de la contrée des Mygdons, dans la Macédoine; c'est aujourd'hui *Ceres*, ou *Seres*, ou *Asera*, dans la Macédoine moderne, sur la riviere de Teratser: d'une *Apollonie* sur la côte occidentale de la Macédoine ancienne, ou de notre Albanie, qu'on appelle aujourd'hui *Polina*: d'une riviere de même nom, à l'embouchure de laquelle elle est située: d'une *Apollonie* située sur le mont Athos, & nommée dans notre Géographie *Erisso*: les deux *Apollonies* en Crete, dont l'une étoit nommée *Eleuthera*: d'une *Apollonie* surnommée la grande, *Apollonia magna*: ou *Anthium*, située dans une petite île du Pont-Euxin, proche de la Thrace, qui a maintenant nom *Sissopoli*, & qui est dans la Romanie sur la mer Noire: d'une *Apollonie* dans la Mysie, en Asie mineure, sur le Rhindaus, qu'on soupçonne avoir été notre Lupadie en Anatolie, sur la riviere de Lupadie: d'une *Apollonie* en Asie mineure, entre Ephese & Thyatire: d'une *Apollonie*, qui a été aussi nommée *Margion* & *Theodosiona*, & qu'on place en Phrygie: d'une *Apollonie* de la Galatie, dans l'Asie mineure: d'un autre de la Palestine, près Joppé: d'une *Apollonie* de Syrie, près d'Apamée, au pié du mont Cassius: de celles de la Cœlésyrie ou Syrie creuse; de l'Assyrie, de la Cyrénaïque, de la Libyie, qu'on appelle aujourd'hui *Bonandræa*, & qui est dans la contrée de Barca: du gouvernement appellé *Apollopolytes nomus*, &c. car il y a beaucoup d'autres *Apollonies*, outre celles que nous venons de nommer.

APOLLONIEN, adj. m. On désigne quelquefois l'hyperbole & la parabole ordinaire, par les noms d'*hyperbole* & de *paraboles apolloniennes*, ou d'*Apolloniens*, pour les distinguer de quelques autres courbes d'un genre

genre plus élevé, & auxquelles on a aussi donné le nom d'*hyperbole* & de *parabole*. Ainsi $ax = yy$ désigne la parabole *apollonienne*; $aa = xy$ désigne l'hyperbole *apollonienne*: mais $aax = y^3$ désigne une parabole du 3e degré; $a^3 = xyy$ désigne une hyperbole du même degré. *Voyez* PARABOLE *&* HYPERBOLE. On appelle la parabole & l'hyperbole ordinaires, *parabole & hyperbole d'Apollonius*, parce que nous avons de cet ancien géometre un traité des sections coniques fort étendu. Ce mathématicien qu'on appelle *Apollonius Pergæus*, parce qu'il étoit de Perge en Pamphilie, vivoit environ 250 ans avant Jesus-Christ. Il ramassa sur les sections coniques, tout ce qu'avoient fait avant lui Aristée, Eudoxe de Cnide, Menœchme, Euclide, Conon, Trasidée, Nicotele: ce fut lui qui donna aux trois sections coniques le nom de *parabole*, d'*ellipse*, & d'*hyperbole*, qui non-seulement les distinguent, mais encore les caractérisent. *Voyez leurs articles*. Il avoit fait huit livres qui parvinrent entiers jusqu'au tems de Pappus d'Alexandrie, qui vivoit sous Théodose; on ne put retrouver que les quatre premiers livres, jusqu'en 1658, que le fameux Borelli trouva dans la bibliotheque de Florence un manuscrit arabe qui contenoit, outre ces quatre premiers, les trois suivans: aidé d'un professeur d'arabe, qui ne savoit point de Géométrie, il traduisit ces livres, & les donna au public. *Voyez l'éloge de M. Viviani*, par M. de Fontanelle, *Hist. acad.* 1703.

Il faut que le huitieme livre d'Apollonius ait été retrouvé depuis: car je trouve dans l'éloge de M. Halley, par M. de Mairan (*Hist. acad.* 1742), que M. Halley donna en 1717 une traduction latine des huit livres d'Apollonius. (*O*)

* APOLLONIES, (*Mytholog.*) fêtes instituées en l'honneur d'Apollon à Egialée, où l'on dit qu'il se retira avec Diane sa sœur après la défaite de Python, & d'où l'on ajoûte qu'ils furent chassés par les habitans. Mais peu de tems après la retraite des deux divinités en Crete, où elles se réfugierent, la peste s'engendra dans Egialée, & y fit de grands ravages. L'oracle consulté sur les moyens d'écarter ce fléau, répondit qu'il falloit députer en Crete sept jeunes filles & sept jeunes garçons, afin d'engager Apollon & Diane à revenir dans la ville; ce qui fut exécuté: les deux divinités revinrent, & la peste cessa. Ce fut en mémoire de cet évenement que dans les fêtes appellées *apollonies*, on faisoit sortir de la ville tous les ans le même nombre de filles & de garçons, comme s'ils alloient encore chercher Apollon & Diane.

APOLOGETIQUE, adj. (*Théol.*) écrit ou discours fait pour excuser ou justifier une personne ou une action. *Voyez* APOLOGIE.

L'*apologétique* de Tertullien est un ouvrage plein de force & d'élévation, digne en un mot du caractere véhément de son auteur. Il y adresse la parole, selon quelques-uns, aux magistrats de Rome, parce que l'empereur Severe, dont la persécution commençoit, étoit alors absent de cette ville; & selon d'autres, à ceux qui tenoient les premieres places dans l'empire, c'est-à-dire aux gouverneurs des provinces.

Tertullien s'y attache à montrer l'injustice de la persécution contre une religion qu'on vouloit condamner sans la connoître & sans l'entendre; à réfuter & l'idolatrie & les reproches odieux que les idolatres faisoient aux Chrétiens, d'égorger des enfans dans leurs mysteres, d'y manger de la chair humaine, d'y commettre des incestes, *&c.* Pour répondre au crime qu'on leur imputoit de manquer d'amour & de fidélité pour la patrie, sous prétexte qu'ils refusoient de faire les sermens accoûtumés & de jurer par les dieux tutélaires de l'Empire, il prouve la soûmission des Chrétiens aux empereurs. Il en expose aussi la doctrine autant qu'il étoit nécessaire pour la disculper, mais sans en dévoiler trop clairement les mysteres, pour ne pas violer la religion du secret, si expressément recommandée dans ces premiers tems. Cet écrit, tout solide qu'il étoit, n'eut point d'effet, & la persécution de Severe n'en fut pas moins violente. (*G*)

APOLOGIE, s. f. (*Littérat.*) *apologia*, mot originairement grec, ἀπολογία, *discours* ou *écrit* pour la défense ou la justification d'un accusé: toute *apologie* suppose une accusation bien ou mal fondée, & le but de l'*apologie* est de montrer que l'accusation est fausse ou mal-à-propos intentée.

Les persécutions que l'Eglise eut à essuyer depuis sa naissance & pendant les trois premiers siecles, obligerent souvent les Chrétiens de présenter aux empereurs, au sénat & aux magistrats payens, des *apologies* pour la religion chrétienne, pour répondre aux fausses imputations par lesquelles on s'efforçoit de les noircir, comme ennemis des dieux, des puissances, & perturbateurs du repos public.

Les principales de ces *apologies* sont celles de Quadrat & d'Aristide: les deux *apologies* de S. Justin martyr, celle d'Athenagore, l'*apologétique* de Tertullien, & le dialogue de Minutius Felix, intitulé *Octavius*.

Quadrat, qui étoit évêque d'Athenes composa son *apologie* pour les Chrétiens vers l'an de Jesus-Christ 124, & la présenta dans le même tems à l'empereur Adrien, qui parcouroit alors les provinces de l'Empire, & entr'autres la Grece. Eusebe nous en a conservé quelques fragmens; mais il ne nous reste rien de celle qu'Aristide, athénien & philosophe chrétien, écrivit peu après celle de Quadrat.

Des deux *apologies* qu'écrivit S. Justin martyr, la premiere est de l'an de Jesus-Christ 150, & porte ce titre: „ A l'empereur Titus-Elius-Adrien-Antonin, „ pieux, auguste, César; & à son fils vérissime philosophe; & à Lucius philosophe, fils de César, selon „ la nature, & de l'empereur par adoption, amateur de „ la science; & au sacré sénat, & à tout le peuple „ romain. Pour les personnes de toutes conditions qui „ sont haïes & maltraitées injustement, Justin, fils de „ Priscus Bacchius, natif de Flavia, ou de Naples „ en Palestine, l'un de ces persécutés, présente cette „ requête „. Après un préambule convenable, ce saint docteur montre l'injustice qu'il y a de condamner les Chrétiens sur le seul nom, & détruit le reproche d'athéisme qu'on leur faisoit, par l'exposition de quelques points de leur doctrine, de leur morale, & de leur culte extérieur. Il répond ensuite aux accusations contre leurs mœurs, & les retorque avec force contre celles des Payens. Enfin il la termine par la copie d'une lettre d'Adrien, où cet empereur défendoit qu'on persécutât les Chrétiens.

Ce Pere composa sa seconde *apologie* seize ans après & elle n'a pour but que de détruire les calomnies infamantes dont on chargeoit les Chrétiens. Elle est adressée au sénat de Rome, & n'eut pas plus d'effet que la premiere.

On croit, que l'*apologie* d'Athenagore est aussi de l'an 166, & qu'il l'adressa aux deux empereurs Marc Aurele & Lucius Verus. Il y suit à-peu-près la même méthode que S. Justin, & repousse fortement trois accusations, l'athéisme, le repas de chair humaine, & les incestes.

Quant à l'*apologie* de Tertullien, nous en avons parlé *au mot* APOLOGETIQUE.

L'*Octavius* de Minutius Felix, orateur romain, qui vivoit dans le troisieme siecle, est un dialogue sur la vérité de la religion chrétienne, où par occasion l'auteur répond aux calomnies des Juifs & des Payens. Le caractere de tous ces ouvrages est une noble & solide simplicité jointe à beaucoup de véhémence, surtout dans Athenagore & dans Tertullien. (*G*)

APOLOGUE, s. m. (*Belles-Lettr.*) fable morale, ou espece de fiction, dont le but est de corriger les mœurs des hommes.

Jules Scaliger fait venir ce mot d'ἀπόλογος, ou discours qui contient quelque chose de plus que ce qu'il présente d'abord. Telles sont les fables d'Esope: aussi donne-t-on communément l'épithete d'*æsopicæ* aux fables morales.

Le P. de Colonia prétend qu'il est essentiel à la fable morale ou à l'*apologue*, d'être fondé sur ce qui se passe entre les animaux; & voici la distinction qu'il met entre l'*apologue* & la *parabole*. Ce sont deux fictions, dont l'une peut être vraie, & l'autre est nécessairement fausse; car les bêtes ne parlent point. *Voyez* PARABOLE. Cependant presque tous les auteurs ne mettent aucune distinction entre l'*apologue* & la *fable*, & plusieurs fables ne sont que des paraboles.

Feu M. de la Barre, de l'académie des Belles-Lettres, a été encore plus loin que le P. de Colonia, en soûtenant que non-seulement il n'y avoit nulle vérité, mais encore nulle vraissemblance dans la plûpart des *apologues*. „ J'entends, dit-il, par *apologue*, cette sorte „ de fables où l'on fait parler & agir des animaux, „ des plantes, *&c.* Or il est vrai de dire que cet *apologue* n'a ni possibilité, ni ce qu'on nomme proprement *vraissemblance*. Je n'ignore pas, ajoûtet-il, „ qu'on y demande communément une sorte de vraissemblance: on n'y doit pas supposer que le chêne „ soit plus petit que l'hyssope, ni le gland plus gros

„ que la citrouille, & l'on se moqueroit avec raison „ d'un fabuliste qui donneroit au lion la timidité en „ partage, la douceur au loup, la stupidité au renard, „ la valeur ou la férocité à l'agneau. Mais ce n'est „ point assez que les fables ne choquent point la vraissemblance en certaines choses, pour assûrer qu'elles „ sont vraissemblables; elles ne le sont pas, puisqu'on „ donne aux animaux & aux plantes des vertus & des „ vices, dont ils n'ont pas même toûjours les dehors. „ Quand on n'y feroit que prêter la parole à des êtres „ qui ne l'ont pas, c'en seroit assez; or on se contente pas de les faire parler sur ce qu'on suppose qui „ s'est passé entr'eux; on les fait agir quelquefois en „ conséquence des discours qu'ils se sont tenus les „ uns aux autres. Et ce qu'il y a de remarquable, ou „ est si peu attaché à la premiere sorte de vraissemblance, on l'exige avec si peu de rigueur, que l'on „ y voit manquer à certain point sans en être touché, „ comme dans la fable où l'on représente le lion faisant une société de chasse avec trois animaux, qui ne „ se trouvent jamais volontiers dans sa compagnie, & „ qui ne sont ni carnaciers ni chasseurs.

Vacca & capella, & patiens ovis injuriæ, &c.

„ De sorte qu'on pourroit dire qu'on n'y demande „ proprement qu'une autre espece de vraissemblance, qui, „ par exemple, dans la fable du loup & de l'agneau, „ consiste en ce qu'on leur fait dire ce que diroient „ ceux dont ils ne sont que les images. Car il est vrai „ que celle-ci n'y sauroit jamais manquer, mais il est „ également vrai qu'elle n'appartient pas à l'*apologue* „ consideré seul & dans sa nature: c'est le rapport de „ la fable avec une chose vraie & possible qui lui donne cette vraissemblance, ou bien, elle est vraissemblable comme image sans l'être en elle-même „. *Mém. de l'Acad. tom. IX.*

Ces raisons paroissent démonstratives: mais la derniere justifie le plaisir qu'on prend à la lecture des *apologues*: quoiqu'on les sache dénués de possibilité, & souvent de vraissemblance, ils plaisent au moins comme images & comme imitations. (*G*)

APOLTRONIE, v. act. *terme de Fauconnerie*, se dit d'un oiseau auquel on a coupé les ongles des pouces ou doigts de derriere, qui sont comme les clés de sa main, & ses armes, de sorte qu'il n'est plus propre pour le gibier.

APOMECOMETRIE, s. f. (*Géom.*) est l'art ou la maniere de mesurer la distance des objets éloignés. *Voyez* DISTANCE. Ce mot vient des mots grecs ἀπὸ, μῆκος, *longueur*, & μετρεῖν, *mesurer*. (*O*)

* APOMYUS, surnom que les Eléens donnerent à Jupiter, pour avoir chassé les mouches qui incommodoient Hercule pendant un sacrifice; à peine Jupiter fut-il invoqué, que les mouches s'envolerent au-delà de l'Alphée. Ce fut en mémoire de ce prodige, que les Eléens firent tous les ans un sacrifice à Jupiter *apomyus*, pour être débarrassés de ces insectes.

* APON, fontaine de Padoue, dont Claudien nous assûre que les eaux rendoient la parole aux muets, & guérissoient bien d'autres maladies.

APONEVROLOGIE, s. f. c'est la partie de l'Anatomie dans laquelle on donne la description des *aponevroses*. *Voyez* APONEVROSE.

Ce mot est composé du grec ἀπὸ, de νεῦρον, *nerf* & de λόγος, *traité*, c'est-à-dire *traité des nerfs*, parce que les anciens se servoient du même mot *nerf* pour exprimer les *tendons*, les *ligamens*, & les *nerfs*; on y ajoûtoit des caracteres particuliers. *Voyez* ANATOMIE & NERF. (*L*)

APONEVROSE, s. f. ἀπονεύρωσις, des mots grecs ἀπὸ, & νεῦρον, *nerf*; c'est, *parmi les Anatomistes*, l'extension ou l'expansion d'un tendon à la maniere d'une membrane. *Voyez* TENDON & MEMBRANE; parce que les anciens attachoient au mot *nerf*, l'idée des nerfs, des tendons, & des ligamens, en y ajoûtant des caracteres particuliers. *Voyez* NERF, & LIGAMENT. (*L*)

APONEVROTIQUE, adj. *en Anatomie*, se dit des membranes, qui ont quelque ressemblance avec l'*aponevrose*. *Voyez* APONEVROSE.

C'est dans ce sens que l'on dit *membrane aponevrotique*. (*L*)

APOPHLEGMATILAMES, ou selon quelques auteurs, APOPHLEGMATISMES; des mots grecs ἀπὸ, & φλέγμα, *phlegme*, *terme de Pharmacie*, medecine propre à purger le phlegme, ou les humeurs séreuses de la tête & du cerveau. *Voyez* PHLEGME.

APOPHORETA, (*Hist. anc.*) instrumens ronds & plats, qui ont un manche, avec la forme d'assiettes. On mettoit dessus des fruits ou d'autres viandes; & ils étoient appellés *apophoreta*, *à ferendo poma*. Cette conjecture est du Pere Montfaucon qui ne la donne que pour ce qu'elle vaut; car il ajoûte tout de suite, que plûtôt que de former des conjectures il vaut mieux attendre que quelque monument nous instruise du nom & de l'usage des instrumens qu'il a représentés, *pag.* 146. *tom. II.* & auxquels il a attribué celui d'*apophoreta*.

* APOPHORETES, (*Hist. anc.*) présens qui se faisoient à Rome, tous les ans, pendant les Saturnales. Ce mot vient de ἀποφόρητα, *reporter*, parce que ces présens étoient remportés des festins par les conviés. *Voyez* ETRENNES.

APOPHTHEGME, est une sentence courte, énergique & instructive, prononcée par quelque homme de poids & de considération, ou faite à son imitation. Tels sont les *apophthegmes de Plutarque*, ou ceux des anciens rassemblés par *Lyscosthenes*.

Ce mot est dérivé du grec φθέγγομαι, *parler*, l'*apophthegme* étant une parole remarquable. Cependant parmi les *apophthegmes* qu'on a recueillis des anciens, tous, pour avoir la briéveté des sentences, n'en ont pas toûjours le poids. (*G*)

APOPHYGES, s. f. *en Architecture*, partie d'une colonne, où elle commence à sortir de sa base, comme d'une source, & à tirer vers le haut. *Voyez* COLONNE & BASE.

Ce mot dans son origine greque, signifie *essor*; d'où vient que les François l'appellent *eschape*, *congé*, &c. & quelques Architectes, *source de la colonne*. L'*apophyge* n'étoit originairement que l'anneau ou la feraille attachée ci-devant aux extrémités des piliers de bois, pour les empêcher de se fendre, ce que dans la suite on voulut imiter en ouvrage de pierre. *Voyez* CONGÉ. (*P*)

APOPHYSE, s. f. *terme d'Anatomie*, composé des mots grecs ἀπὸ, *de*, & φύω, *croître*. On appelle ainsi l'*éminence d'un os*, ou la partie éminente qui s'avance au-delà des autres. *Voyez* OS, EMINENCE.

Les *apophyses* prennent différens noms, par rapport à leur situation, leur usage & leur figure. Ainsi les unes s'appellent *coracoides*, *styloides*, *mastoides*, *obliques*, *transverses*; d'autres *trochanter*, &c. *Voyez* CORACOÏDE, STYLOÏDE, &c.

L'usage des *apophyses* en général est de rendre l'articulation des os plus solide, soit qu'elle soit avec mouvement ou sans mouvement; de donner attache aux muscles, & d'augmenter leur action en les éloignant du centre du mouvement. (*L*)

APOPLECTIQUE, adj. relatif à l'apoplexie: ainsi nous disons accès *apoplectique*, eau *apoplectique*, symptome *apoplectique*, un malade *apoplectique*, foiblesse & paralysie *apoplectique*, disposition *apoplectique*, amulete & épitheme *apoplectique*, baume *apoplectique*. *Voyez* AMULETE, & BAUME. (*N*)

APOPLEXIE, s. f. (*Medecine.*) maladie dans laquelle il se fait subitement une suspension de tous les mouvemens qui dépendent de la volonté & de l'action des sens intérieurs & extérieurs, sans que celle des poumons ni la circulation du sang soient interrompues, la respiration & le battement des arteres étant comme dans l'état naturel, & souvent même plus forts; d'où l'on peut conclurre que les nerfs qui prennent leur origine dans le cerveau sont les seuls affectés sans que les fonctions de ceux qui partent du cervelet soient altérés dans le commencement; ce qui donne à cette maladie la ressemblance d'un profond sommeil, qui est cependant accompagné d'un bruit provenant de la poitrine auquel les Medecins ont donné le nom de *sterteur*.

Les signes avant-coureurs de cette maladie sont, selon Duret, des douleurs de tête vagues, un vertige ténébreux, une lenteur dans la parole, & le froid des extrémités.

Ces signes ne se manifestent pas toûjours; car le malade est ordinairement frappé avec tant d'impétuosité, qu'il n'a pas occasion de prévoir ni le tems de prévenir une attaque d'*apoplexie*.

On doit regarder comme causes de cette maladie, tout ce qui peut arrêter ou diminuer le cours des esprits animaux dans les organes des sens & des mouvemens dépendans de la volonté, tels qu'un épaississement du sang & de la lymphe assez considérable pour qu'ils ne puissent circuler dans les vaisseaux du cerveau; un épanche-

chement de quelque matiere qui comprimant les vaisseaux artériels, nerveux & lymphatiques, arrêtent la circulation du fluide qu'ils contiennent; enfin tout ce qui peut s'opposer au retour du sang des vaisseaux du cerveau vers le cœur.

Ces causes ne concourent pas toutes ensemble à l'*apoplexie*, ce qui a donné lieu à la distinction que l'on a faite de cette maladie en *séreuse* & en *sanguine*, Boerhaave ajoûte la *polypeuse*.

On tire le prognostic de l'*apoplexie* de la respiration du malade: lorsqu'elle est laborieuse, la maladie est mortelle; quand elle est aisée, ou que les remedes la rendent telle, il reste encore quelque espérance de sauver le malade.

La cure de l'*apoplexie* est différente, selon les causes qui la produisent.

Les anciens Medecins d'accord avec les modernes sur la nécessité de la saignée dans cette maladie, lorsqu'elle est produite par une cause chaude, ordonnent de la réitérer souvent dans ce cas, avec la précaution de mettre quelques intervalles entr'elles, selon Hippocrate & Celse; lorsqu'elles ne sont pas avantageuses, elles deviennent très-nuisibles aux malades.

Hollier est d'avis de faire tourmenter beaucoup le malade attaqué d'*apoplexie* séreuse, de le faire secoüer, & de lui faire froter toutes les parties du corps; il prétend que l'on empêche par ce moyen le sang de se congeler, sur-tout si l'on a le soin de froter le cou du malade à l'endroit où sont les veines jugulaires, & les arteres carotides, ce qu'il regarde comme absolument nécessaire pour passer avec succès à la saignée.

Duret n'admet la méthode de secoüer le malade, que lorsque l'*apoplexie* est venue peu-à-peu, & que l'on est sûr qu'il n'y a qu'une legere obstruction, prétendant que dans une *apoplexie* subite, les secousses augmentent l'oppression & accélerent la mort du malade.

Le reste du traitement consiste à procurer par tous les moyens possibles des évacuations: ainsi les émétiques sont les remedes appropriés dans ce cas, tant pour évacuer les matieres amassées dans le ventricule, que pour donner au genre nerveux une secousse capable de rendre aux esprits animaux la facilité de parcourir les filets nerveux qui leur sont destinés.

On joindra à l'usage des émétiques celui des clysteres acres & purgatifs, afin de rappeller le sentiment dans les intestins, par l'irritation qu'ils y occasionnent.

Malgré tous ces secours, l'*apoplexie* qui ne s'est pas terminée au septieme jour par la mort du malade, dégénere souvent en hémiplégie, c'est-à-dire en paralysie de quelqu'un des membres, ou en paraplégie, qui est une paralysie de tous, maladie ordinairement incurable. *Voyez* HÉMIPLÉGIE & PARAPLÉGIE. (*L*)

APOPOMPÉE, s. f. (*Hist. anc.*) nom que l'on donnoit à la victime que les Juifs chargeoient de malédictions, & qu'ils chassoient dans le desert à la fête de l'expiation. *Voyez* EXPIATION.

Ce mot vient du grec ἀποπέμπειν, qui signifie *renvoyer*. Macer, *in Hierolexic*. (*G*)

APORON *ou* APORISME, signifie chez quelques anciens *Géometres* un problème difficile à résoudre, mais dont il n'est pas certain que la solution soit impossible. *Voyez* PROBLÈME.

Ce mot vient du grec ἄπορος, qui signifie *quelque chose de très-difficile*, & même d'*impraticable*: il est formé d'ἀ privatif, & de πόρος, *passage*. Tel est le problème de la quadrature du cercle. *Voyez* QUADRATURE, &c.

Lorsque l'on proposoit une question à quelque philosophe Grec, sur-tout de la secte des Académiciens, s'il n'en pouvoit donner la solution, sa réponse étoit ἀπορῶ, *je ne la conçois pas, je ne suis pas capable de l'éclaircir*. (*O*)

APORRHAXIS, ἀποῤῥήγνυμι, *abrumpo*, *frango*; sorte de jeu en usage chez les anciens, & qui consistoit à jetter obliquement une balle contre terre, de maniere que cette balle rebondissant allât rencontrer d'autres joüeurs qui l'attendoient, & qui la repoussant encore obliquement contre terre, lui donnoient occasion de rebondir une seconde fois vers l'autre côté, d'où elle étoit renvoyée de même, & ainsi de suite, jusqu'à ce que quelqu'un des joüeurs manquât son coup; & l'on avoit soin de compter les divers bonds de la balle. C'étoit une espece de paume qu'on joüoit à la main. (*G*)

APORRHOEA, du mot grec ἀποῤῥεῖν, *couler*, se dit quelquefois, *en Physique*, des émanations ou exhalaisons sulphureuses qui s'élevent de la terre & des corps soûterrains. *Voy.* VAPEUR, EXHALAISON, MEPHITIS. (*O*)

* APOS, s. m. c'est, selon Jonston, une hirondelle de mer, très-garnie de plumes, qui a la tête large, & le bec court; qui se nourrit de mouches, & dont le cou est court, les ailes longues, & la queue fourchue. On le nomme *apos*, parce qu'il a les jambes si courtes qu'on croiroit qu'il n'a point de piés: si l'on ajoûtoit à cette description qu'il a le gosier large, qu'il ne peut se relever quand il est à terre, & qu'il est noir de plumage, on prendroit facilement l'*apos* pour le martinet.

APOSCEPARNISMOS, *terme de Chirurgie*, est une espece de fracture du crane faite par un instrument tranchant, qui emporte la piece comme si une hache l'avoit coupée.

Ce mot vient du grec σκέπαρνον, *une coignée*, *une hache*. *V. Bibl. Anat. med. tom. I. p.* 559. & 581.

J'ai oüi lire, à l'académie royale de Chirurgie, une observation envoyée par un Chirurgien de régiment, qui assûroit avoir guéri par la simple réunion une plaie à la tête faite par un coup de sabre, qui en dédolant avoit enlevé une piece du crane, de façon que la dure-mere étoit découverte de l'étendue d'une lentille. Cette piece d'os étoit retenue par les tégumens. Le Chirurgien, après avoir lavé la plaie avec du vin tiede, appliqua les parties dans leur situation naturelle, & les y maintint par un appareil & un bandage convenable. Il prévint les accidens par les saignées & le régime, & la conduite qu'il tint eut tout le succès possible.

Cette pratique ne seroit point à imiter si la duremere étoit contuse: il faudroit dans ce cas achever d'ôter la piece, & panser ce trépan accidentel, comme celui qu'on fait dans un lieu de nécessité ou d'élection pour les accidens qui requierent cette opération, afin de faire suppurer la contusion de cette membrane. *Voyez* TRÉPAN. (*Y*)

APOSIOPESE, s. f. (*Belles-Lett.*) figure de Rhétorique, autrement appellée *réticence* ou *suppression*: elle se fait lorsque venant tout-d'un-coup à changer de passion, ou à la quitter entierement, on rompt brusquement le fil du discours qu'on devroit poursuivre, pour en entamer un différent. Elle a lieu dans les mouvemens de colere, d'indignation, dans les menaces, comme dans celle-ci, que Neptune fait aux vents déchaînés contre les vaisseaux d'Enée:

Quos ego... sed motos præstat componere fluctus.

Ce mot vient du grec ἀποσιωπάω, *je me tais*. *Voy.* RETICENCE. (*G*)

APOSTASIE, ἀποστασία, *révolte*, abandon du parti qu'on suivoit pour en prendre un autre.

Ce mot est formé du grec ἀπὸ, *ab*, *contra*, & de ἵστημι, *être debout*; *se tenir ferme*, c'est-à-dire résister au parti qu'on avoit suivi, embrasser une opinion contraire à celle qu'on avoit tenue; d'où les Latins ont formé *apostatare*, mépriser ou violer quelque chose que ce soit. C'est en ce sens qu'on lit dans les lois d'Edouard le confesseur: *Qui leges apostatabit terræ suæ, reus sit apud regem*; que quiconque viole les lois du royaume est criminel de lese-majesté.

Apostasie se dit plus particulierement de l'abandon qu'une personne fait de la vraie religion pour en embrasser une fausse: telle fut l'action de l'empereur Julien, quand il quitta le Christianisme pour professer l'idolatrie.

Parmi les Catholiques, *apostasie* s'entend encore de la désertion d'un ordre religieux, dans lequel on avoit fait profession, & qu'on quitte sans une dispense légitime. *Voyez* ORDRE & DISPENSE.

Les anciens distinguoient trois sortes d'*apostasie*; la premiere, *à supererogatione*, qui se commet par un prêtre ou un religieux qui quitte son état de sa propre autorité, pour retourner à celui des laïcs; & elle est nommée *de surérogation*, parce qu'elle ajoûte un nouveau degré de crime à l'une ou l'autre des deux especes dont nous allons parler, & sans l'une ou l'autre desquelles elle n'arrive jamais: la second, *à mandatis Dei*, c'est celle que commet quiconque viole la loi de Dieu, quoiqu'il persiste en sa croyance: la troisieme, *à fide*; c'est la défection totale de celui qui abandonne la foi. *Voyez* RENÉGAT.

Cette derniere est sujette à la vindicte des lois civiles. En France, un Catholique qui abandonne sa religion pour embrasser la religion prétendue réformée, peut être puni par l'amende honorable, le bannisse-

ment perpétuel hors du royaume, & la confiscation de ses biens, en vertu de plusieurs édits & déclaration publiées sous le regne de Louis-le-Grand. (*G-H*)

APOSTAT, *apostata*, homme qui abandonne ou renie la vraie foi, la vraie religion. (*G*)

APOSTEME, s. m. *terme de Chirurgie*, tumeur contre nature faite de matiere humorale.

Nous remarquerons dans les *apostèmes*, leurs différences, leurs causes, leurs signes, leurs tems & leurs terminaisons.

Les différences des *apostèmes* sont essentielles ou accidentelles; celles-là viennent de l'espece de fluide qui produit la tumeur; celles-ci viennent du desordre ou dérangement que ces mêmes humeurs peuvent produire.

Les *apostèmes* étant formés par les liqueurs renfermées dans le corps humain, il y a autant de différentes especes d'*apostèmes* qu'il y a de ces différentes liqueurs; ces liqueurs sont le chyle, le sang, & celles qui émanent du sang.

1°. Le chyle forme des *apostèmes*, soit en s'engorgeant dans les glandes du mésentere, dans les vaisseaux lactées, ou dans le canal thorachique; soit en s'épanchant dans le ventre ou dans la poitrine.

2°. Le sang produit des *apostèmes*, par sa partie rouge ou par sa partie blanche. Il y a plusieurs especes d'*apostèmes* formés par la partie rouge du sang: les uns se font par infiltration, comme le rhumbus, l'échymose, les taches scorbutiques. *Voyez* INFILTRATION. D'autres par épanchement proprement dit, comme l'empyème de sang. *Voyez* EMPYEME. Quelquefois le sang est épanché, & en outre infiltré dans le tissu graisseux; tel est le cas de l'anevrysme faux. *Voyez* ANEVRYSME. Toutes ces différentes especes d'*apostèmes* sanguins sont produites par extravasation: il y en a de plus qui sont causés par le sang contenu dans ses vaisseaux, soit par leur dilatation contre nature, comme les anevrysmes vrais, les varices, les hémorrhoïdes; d'autres sont produits en conséquence de la constriction des vaisseaux, ce qui produit l'inflammation, laquelle est phlogose, érésipele, ou phlegmon. *Voyez ces mots à leur ordre*.

La partie blanche du sang cause des *apostèmes*, en s'arrêtant dans ses vaisseaux, ou en s'extravasant. On range sous la premiere classe les skirres, les glandes gonflées & dures, les rhûmatismes, la goutte; l'oedème & l'hydropisie sont de la seconde: celui-là se fait par infiltration; celui-ci par épanchement.

3°. Les liqueurs émanées du sang peuvent être des causes d'*apostèmes*: le suc nourricier, lorsqu'il est vicié ou en trop grande abondance, produit, en s'arrêtant ou en s'épanchant dans quelques parties, les callosités, les calus difformes, les excroissances de chair appellées *sarcomes*, les poireaux, les verrues, les condylomes, les sarcoceles. *Voyez tous ces mots*.

La graisse déposée en trop grande quantité dans quelque partie, forme la loupe graisseuse. *Voyez* LIPOME.

La semence retenue par quelque cause que ce soit dans les canaux qu'elle parcourt, forme des tumeurs qu'on appelle *spermatocele*, si la liqueur est arrêtée dans l'épidydime: & *tumeur séminale*, si la liqueur s'amasse en trop grande quantité dans les vésicules séminales.

La synovie, lorsqu'elle n'est point repompée par les pores resorbans des ligamens articulaires, produit l'ankylose, le gonflement des jointures, & l'hydropisie des articles.

La bile cause une tumeur en s'arrêtant dans les pores biliaires, ou dans les vésicules du fiel, ou dans le canal cholidoque; ce qui peut être occasionné par une pierre biliaire, ou par l'épaississement de la bile.

L'humeur des amygdales retenue dans ces glandes, cause leur gonflement. La salive retenue dans les glandes, produit les tumeurs nommées *parotides*; & retenue dans les canaux excréteurs des glandes maxillaires ou sublinguales, elle produit la grenouillette.

Le mucus du nez produit le polype par l'engorgement des glandes de la membrane pituitaire.

Les larmes par leur mauvaise qualité, ou par leur séjour dans le sac lacrymal, ou dans le conduit nasal, produisent les tumeurs du sac lacrymal, ou l'obstruction du canal nasal.

La chassie retenue dans les canaux excréteurs, forme de petites tumeurs qui surviennent aux paupieres, & qu'on appelle *orgelets*.

L'humeur sebacée retenue dans ses petits canaux excréteurs, forme les tanes ou taches de rousseur.

L'urine retenue dans les reins, dans les ureteres, dans la vessie ou dans l'urethre, produit des tumeurs urinaires. *Voyez* RÉTENTION D'URINE.

L'humeur des prostates cause la rétention d'urine, lorsqu'elle s'arrête dans ces glandes, & qu'elle les gonfle au point d'oblitérer le canal de l'urethre.

Le lait peut obstruer les glandes des mammelles, ou rentrer dans la masse du sang, se déposer ensuite sur quelque partie, & former ce qu'on appelle communément *lait répandu*.

Le sang menstruel retenu dans le vagin des filles imperforées cause un *apostème*. *Voyez* IMPERFORATION.

Les tumeurs formées par l'air contenu dans nos humeurs, peuvent être regardées comme des *apostèmes*. *Voyez* EMPHYSEME & TYMPANITE. Quelques-uns regardent les tumeurs venteuses, sur-tout lorsque cet air vient du dehors, comme formées par un corps étranger. *Voyez* TUMEUR.

Les différences accidentelles des *apostèmes* se tirent de leur volume, des accidens qui les accompagnent, des parties qu'ils attaquent, de la maniere dont ils se forment, & des causes qui les produisent.

Par rapport aux parties où les *apostèmes* se rencontrent, ils reçoivent différens noms: à la conjonctive, l'inflammation s'appelle *ophthalmie*; à la gorge, *esquinancie*; aux aines, *bubons*; à l'extrémité des doigts, *panaris*.

Les *apostèmes* se forment par fluxions, c'est-à-dire promptement; les autres par congestion, c'est-à-dire lentement: ceux qui sont formés par fluxion, sont ordinairement des *apostèmes* chauds, comme l'érésipele & le phlegmon: on appelle *apostème* froids, ceux qui se forment par congestion; par exemple, l'oedeme & le skirrhe.

Quant à leurs causes, les uns sont benins, les autres malins; les uns critiques, les autres symptomatiques: les uns viennent des causes externes, comme coups, fortes ligatures, contact, piquûre d'insectes, morsure d'animaux venimeux, & mauvais usage des six choses non-naturelles; lesquelles sont l'air, les alimens, le travail, les veilles & les passions, le sommeil & le repos, les humeurs retenues ou évacuées; toutes ces causes produisent embarras, engorgement & obstruction, & conséquemment des *apostèmes* ou tumeurs humorales.

Les causes internes viennent du vice des solides, & de celui des fluides. Le vice des solides consiste dans leur trop grande tension, ou dans leur contraction, dans la perte ou dans l'affoiblissement de leur ressort, & dans leur division.

Le vuide des fluides consiste dans l'excès ou dans le défaut de leur quantité, & dans leur mauvaise qualité. *Voyez le Mémoire de* M. Quesnay *sur le vice des humeurs, dans le premier volume de ceux de l'académie royale de Chirurgie*.

Les signes des *apostèmes* sont particuliers à chaque espece; on peut les voir à l'article de chaque tumeur.

On remarque aux *apostèmes*, comme à toutes les maladies, quatre tems; le commencement, le progrès, l'état, & la fin.

Le commencement est le premier point de l'obstruction qui arrive à une partie: on le reconnoît à une tumeur contre nature, & à quelques legers symptomes.

Le progrès est l'augmentation de cette même obstruction; on le reconnoît aux progrès des symptomes.

L'état est celui où l'obstruction est à son plus haut point; on le reconnoît à la violence des symptomes.

La fin des *apostèmes* se nomme leur *terminaison*.

La terminaison des *apostèmes* se fait par résolution, par suppuration, par délitescence, par induration, & par pourriture ou mortification. Toutes ces terminaisons peuvent être avantageuses ou desavantageuses, relativement à la nature & aux circonstances de la maladie. *Voyez* les mots qui expriment les cinq terminaisons des *apostèmes* chacun à son article.

Quelques auteurs prennent le mot *apostème*, comme signifiant la même chose qu'*abcès*. *Voyez* ABCÈS. (*Y*)

APOSTILLE, s. f. (*Droit*, *Comm. Littér.*) annotation ou renvoi qu'on fait à la marge d'un écrit pour y ajoûter quelque chose qui manque dans le texte, ou pour l'éclaircir & l'interpréter.

APOSTILLE, *en matiere d'arbitrage*, signifie un écrit succinct que des arbitres mettent à la marge d'un mémoire ou d'un compte, à côté des articles qui sont en dispute. Les *apostilles* doivent être écrites de la main

main des arbitres, & on doit les regader comme autant de sentences arbitrales, puisqu'elles jugent les contestations qui sont entre les parties.

Celles qui sont faites en marge d'un acte passé pardevant notaires, doivent être paraphées par le notaire & par les parties.

APOSTILLÉ: quand on dit qu'un mémoire, qu'un compte est *apostillé* par des arbitres, c'est-à-dire qu'il a été réglé & jugé par eux. *V.* APOSTILLE.

APOSTILLER, mettre des apostilles en marge d'un mémoire, d'un acte, d'un compte, d'un contrat. *Voyez* APOSTILLE. (*G*)

APOSTIS, s. m. (*Marine*) on appelle ainsi deux longues pieces de bois de huit pouces en quarré, & tant soit peu abaissées, dont l'une est le long de la bande droite d'une galere, & l'autre le long de la bande gauche, depuis l'épaule jusqu'à la conille, & qui portent chacune toutes les rames de la chiourme par le moyen d'une grosse corde. *Voy.* GALERE, EPAULE, CONILLE, CHIOURME. (*Z*)

APOSTOLICITÉ, s. f. se peut prendre en différens sens; ou pour la conformité de la doctrine avec celle de l'église apostolique; ou pour celle des mœurs avec celles des apôtres; ou pour l'autorité d'un caractere accordé par le saint siége. Ainsi on dit l'*apostolicité* d'un sentiment, de la vie, d'une mission.

* APOSTOLINS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) religieux dont l'ordre commença au quatorzieme siécle à Milan en Italie. Ils prirent ce nom parce qu'ils faisoient profession d'imiter la vie des apôtres, ou celle des premiers fideles.

APOSTOLIQUE, adj. signifie en général ce qui vient des apôtres, ou qui peut convenir à un apôtre. Mais ce terme se dit plus particulierement de ce qui appartient au saint siége, ou qui en émane. C'est en ce sens qu'on dit, *un nonce apostolique*, *un bref apostolique*.

Apostolique, (Chambre) est un tribunal où l'on discute les affaires qui regardent le trésor ou le domaine du saint siége & du pape.

Notaire apostolique, *voyez* NOTAIRE. (*H*)

APOSTOLIQUE, (*Théol.*) Le titre d'*apostolique* est un des caracteres distinctifs de la véritable Eglise. Ce titre qu'on donne aujourd'hui par excellence à l'Eglise Romaine, ne lui a pas toûjours été uniquement affecté. Dans les premiers siecles du Christianisme il étoit commun à toutes les églises qui avoient été fondées par les apôtres, & particulierement aux siéges de Rome, de Jérusalem, d'Antioche, & d'Alexandrie: comme il paroît par divers écrits des Peres & autres monumens de l'Histoire ecclésiastique. Les églises même qui ne pouvoient pas se dire *apostoliques*, eu égard à leur fondation faite par d'autres que par des apôtres, ne laissoient pas de prendre ce nom, soit à cause de la conformité de leur doctrine avec celle des églises *apostoliques* par leur fondation; soit encore parce que tous les évêques se regardoient comme successeurs des apôtres, ou qu'ils agissoient dans leurs dioceses avec l'autorité des apôtres. *Voyez* EVÊQUE.

Il paroît encore par les formules de Marculphe, dressées vers l'an 660, qu'on donnoit aux évêques le nom d'*apostoliques*. La premiere trace qu'on trouve de cet usage, est une lettre de Clovis aux prélats assemblés en concile à Orléans; elle commence par ces mots: *Le roi Clovis aux SS. évêques & très-dignes du siége apostolique*. Le roi Gontran nomme les évêques assemblés au concile de Mâcon, *des pontifes apostoliques*, *apostolici pontifices*.

Dans les siecles suivans, les trois patriarchats d'orient étant tombés entre les mains des Sarrasins, le titre d'*apostolique* fut réservé au seul siége de Rome, comme celui du pape au souverain pontife qui en est évêque. *Voyez* PAPE. S. Grégoire le grand qui vivoit dans le vj. siecle dit, *liv. V. épit.* 37. que quoiqu'il y ait eu plusieurs apôtres, néanmoins le siége du prince des apôtres a seul la suprème autorité, & par conséquent le nom d'*apostolique*, par un titre particulier. L'abbé Rupert remarque, *lib. I. de Divin. offic. cap. xxvij.* que les successeurs des autres apôtres ont été appellés *patriarches*; mais que le successeur de saint Pierre a été nommé par excellence *apostolique*, à cause de la dignité du prince des apôtres. Enfin le concile de Rheims tenu en 1049, déclara que le souverain pontife de Rome étoit le seul primat *apostolique* de l'Eglise universelle. De-là ces expressions aujourd'hui si usitées, siége *apostolique*, nonce *apostolique*, notaire *apostolique*, bref *apostolique*, chambre *apostolique*, vicaire *apostolique*, &c. *Voyez* NONCE, BREF, &c. (*G*)

APOSTOLIQUES, s. m. plur. (*Théologie.*) nom qu'Hospinien, & Bâle ou Balcé, évêque d'Osferie, donnent à d'anciens moines autrefois répandus dans les îles Britanniques.

Ces deux auteurs prétendent que Pélage si fameux par son hérésie, & qui étoit Anglois de naissance, ayant été témoin dans ses voyages en Orient de la vie monastique, l'introduisit dans sa patrie, & qu'il fut abbé du monastere de Bangor ayant sous sa conduite jusqu'à deux mille moines. Mais M. Cave dans son histoire Littéraire, *tom. I. pag.* 291. quoiqu'il avoue que Pélage ait été moine, traite tout le reste de rêveries & de fables avancées sur l'autorité de quelques modernes, tels que Jean de Tinmouth, Nicolas Chanteloup, &c. écrivains fort peu respectables.

Bede dans son histoire d'Angleterre, *liv. II. c. ij.* fait mention de ce monastere de Bancor ou de Bangor, dans lequel on comptoit plus de 2000 moines: mais il ne dit rien du nom d'*apostolique*, qui paroît être entierement de l'invention de Bâle & d'Hospinien.

Bingham, de qui nous empruntons cet article, remarque qu'il y avoit en Irlande un monastere de Benchor, fondé vers l'an 520 par Congell, dont saint Gal & saint Colomban furent disciples. Mais ou lui ou son traducteur se sont trompés, en prétendant que S. Colomban avoit fondé le monastere de Lizieux en Normandie: *In Normaniâ Lexoviense monasterium*. Il falloit dire: *Luxoviense monasterium*, le monastere de Luxeu ou de Luxeuil; & tout le monde sait que cette abbaye est située en Franche-Comté. Bingham, *orig. ecclesiast. lib. VII. c. ij.* §. 13.

APOSTOLIQUES, (*Théologie.*) nom que deux sectes différentes ont pris, sous prétexte qu'elles imitoient les mœurs & la pratique des apôtres.

Les premiers *apostoliques*, autrement nommés *apotactites* & *apotactiques*, s'éleverent d'entre les Encratites & les Cathares dans le troisieme siecle; ils professoient l'abstinence du mariage, du vin, de la chair, &c. *Voyez* APOTACTITES, ENCRATITES, &c.

L'autre branche des *apostoliques* fut du xij. siecle: ils condamnoient aussi le mariage; mais ils permettoient le concubinage; ne vouloient point admettre l'usage du baptême, & imitoient en plusieurs choses les Manichéens. Saint Bernard écrivit contre la secte des *apostoliques*, & parle contre eux au sermon 66. sur les cantiques. Il paroît par Sanderus & Baronius qu'ils nioient le purgatoire, l'invocation des Saints, la priere pour les morts, & se disoient être le seul & le vrai corps de l'Eglise; erreurs qui ont beaucoup de rapport à celles des Albigeois qui parurent vers le même tems. *Voyez* ALBIGEOIS. (*G*)

APOSTROPHE, s. f. (*Bell. Lett.*) figure de Rhétorique dans laquelle l'orateur interrompt le discours qu'il tenoit à l'auditoire, pour s'adresser directement & nommément à quelque personne, soit aux dieux, soit aux hommes, aux vivans ou aux morts, ou à quelqu'être, même aux choses inanimées, ou à des êtres métaphysiques, & qu'on est en usage de personnifier.

De ce dernier genre est ce trait de M. Bossuet dans son oraison funebre de la duchesse d'Orléans: „ Hélas, „ nous ne pouvons arrêter un moment les yeux sur la „ gloire de la Princesse, sans que la mort s'y mêle aus„ si-tôt pour tout offusquer de son ombre! O mort, „ éloigne-toi de notre pensée, & laisse-nous tromper „ pour un moment la violence de notre douleur par le „ souvenir de notre joie „.

Cicéron dans l'oraison pour Milon, s'adresse aux citoyens illustres qui avoient répandu leur sang pour la patrie, & les intéresse à la défense d'un homme qui en avoit tué l'ennemi dans la personne de Clodius. Dans la même piece il *apostrophe* les tombeaux, les autels, les bois sacrés du mont Albain. *Vos albani tumuli atque luci*, &c.

Enée dans un récit remarque, que si on avoit été attentif à un certain évenement, Troie n'auroit pas été prise:

Trojaque nunc stares, Priamique arx alta maneres.
Æneid II.

L'*apostrophe* fait sentir toute la tendresse d'un bon citoyen pour sa patrie.

Celle que Démosthene adresse aux Grecs tués à la bataille de Marathon, est célebre; le cardinal du Perron a dit qu'elle fit autant d'honneur à cet orateur, que s'il eût ressuscité ces guerriers. On regarde aussi comme un des plus beaux endroits de Cicéron, celle qu'il adres-

adreſſe à Tubéron dans l'oraiſon pour Ligarius : *Quid enim, Tubero, tuus ille diſtrictus in acie Pharſalica gladius agebat ?* &c. Cette *apoſtrophe* eſt remarquable, & par la vivacité du diſcours, & par l'émotion qu'elle produit dans l'ame de Céſar.

Au reſte il en eſt de l'*apoſtrophe* comme des autres figures. Pour plaire elle doit n'être pas prodiguée à tout propos. L'auditeur ſouffriroit impatiemment qu'on le perdît inceſſamment de vûe, pour ne s'adreſſer qu'à des êtres qu'il ſuppoſe toûjours moins intéreſſés que lui au diſcours de l'orateur.

Le mot *apoſtrophe* eſt grec, ἀποςροφὴ ; *averſio*, formé d'ἀπὸ, *ab*, & de ςρέφω, *verto*, je tourne ; *quia orator ab auditore convertit ſermonem ad aliam perſonam*. (*G*)

Apostrophe, ſ. m. eſt auſſi un *terme de Grammaire*, & vient d'ἀπόςροφος, ſubſtantif maſculin ; d'où les Latins on fait *apoſtrophus* pour le même uſage. R. ἀποςρέφω, *averto*, je détourne, j'ôte. L'uſage de l'*apoſtrophe* en grec, en latin & en françois, eſt de marquer le retranchement d'une voyelle à la fin d'un mot pour la facilité de la prononciation. Le ſigne de ce retranchement eſt une petite virgule que l'on met au haut de la conſonne, & à la place de la voyelle qui ſeroit après cette conſonne, s'il n'y avoit point d'*apoſtrophe* ; ainſi on écrit en latin *men'* pour *mene ? tanton'* pour *tantò-ne*

. . . . *Tanton' me crimine dignum ?*
Virg. Æneid. v. 668.
. . . . *Tanton' placuit concurrere motu ?*
Virg. Æneid. XII. v. 503.

viden' pour *vides-ne ? ain'* pour *aiſ-ne ? dixtin'* pour *dixiſti-ne ?* & en françois *grand'meſſe*, *grand'mere*, *pas grand'choſe*, *grand'peur*, &c.

Ce retranchement eſt plus ordinaire quand le mot ſuivant commence par une voyelle.

En françois l'*e* muet ou féminin eſt la ſeule voyelle qui s'élide toûjours devant une autre voyelle, au moins dans la prononciation ; car dans l'écriture on ne marque l'éliſion par l'*apoſtrophe* que dans les monoſyllabes *je*, *me*, *te*, *ſe*, *le*, *ce*, *que*, *de*, *ne*, & dans *juſque* & *quoique*, *quoiqu'il arrive*. Ailleurs on écrit l'*e* muet quoiqu'on ne le prononce pas : ainſi on écrit, *une armée en bataille*, & l'on prononce *un armé en bataille*.

L'*a* ne doit être ſupprimé que dans l'article & dans le pronom *la*, *l'ame*, *l'égliſe*, *je l'entends*, pour *je la entends*. On dit *la onzieme*, ce qui eſt peut-être venu de ce que ce nom de nombre s'écrit ſouvent en chiffre, le XI. roi, la XI. lettre. Les enfans diſent *m'amie*, & le peuple dit auſſi *m'amour*.

L'*i* ne ſe perd que dans la conjonction *ſi* devant le pronom maſculin, tant au ſingulier qu'au pluriel ; *s'il vient*, *s'ils viennent* ; mais on dit *ſi elles viennent*.

L'*u* ne s'élide point, *il m'a paru étonné*. J'avoue que je ſuis toûjours ſurpris quand je trouve dans de nouveaux livres, *viendra-t'il*, *dira-t'il* : ce n'eſt pas là le cas de l'*apoſtrophe*, il n'y a point là de lettre élidée ; le *t* en ces occaſions n'eſt qu'une lettre euphonique, pour empêcher le baillement ou rencontre des deux voyelles ; c'eſt le cas du tiret ou diviſion : on doit écrire *viendra-t-il*, *dira-t-il*. Les Protes ne liſent-ils donc point les grammaires qu'ils impriment ?

Tous nos dictionnaires françois font ce mot du genre féminin ; il devroit pourtant être maſculin quand il ſignifie ce ſigne qui marque la ſuppreſſion d'une voyelle finale. Après tout on n'a pas occaſion dans la pratique de donner un genre à ce mot en françois : mais c'eſt une faute à ces dictionnaires quand ils font venir ce mot d'ἀποστροφὴ, qui eſt le nom d'une figure de Rhétorique. Les dictionnaires latins ſont plus exacts ; Martinius dit, *apoſtrophe*. R. ἀποστροφὴ, *figura Rhetoricæ* ; & il ajoûte immédiatement, *apoſtrophus* : R. ἀποστρόφος, *ſignum rejectæ vocalis*. Iſidore, *au liv. I. de ſes origines*, *chapitre xviij*. où il parle des figures ou ſignes dont on ſe ſert en écrivant, dit : *apoſtrophos, pars circuli dextra, & ad ſummam litteram appoſita, fit ita', quâ notâ deeſſe oſtenditur in ſermone ultimas vocales*. (*F*)

* APOSTROPHIE, de ἀποστρέφειν, *détourner*, (*Myth.*) nom que Cadmus donna à Venus Uranie, que les Grecs révéroient, pour en obtenir la pureté de corps & d'eſprit. Elle eut un temple à Rome, ſous le nom de *Verticorda* : les femmes débauchées & les jeunes filles lui ſacrifioient ; les unes pour ſe convertir, & les autres pour perſiſter.

APOTACTITES *ou* APOTACTIQUES, ſ. m. pl. (*Théolog.*) en grec, ἀποτάκτιται, compoſé d'ἀπὸ & τάττω, *je renonce*. C'eſt le nom d'une ſecte d'anciens hérétiques, qui affectant de ſuivre les conſeils évangéliques ſur la pauvreté & les exemples des apôtres & des premiers chrétiens, renonçoient à tous leurs biens, meubles & immeubles. *Voyez* Apostoliques.

Il ne paroît pas qu'ils ayent donné dans aucune erreur, pendant que ſubſiſta leur premier état ; quelques écrivains eccléſiaſtiques nous aſſûrent qu'ils eurent des martyrs & des vierges dans le quatrieme ſiecle, durant la perſécution de Dioclétien ; mais qu'enſuite, ils tomberent dans l'héréſie des Encratites, & qu'ils enſeignerent que le renoncement à toutes les richeſſes étoit non-ſeulement de conſeil & d'avis, mais de précepte & de néceſſité. De-là vient que la ſixieme loi du code Théodoſien joint les *apotactiques* aux Eunomiens & aux Ariens. *Voyez* Eunomiens & Ariens.

Selon S. Epiphane, les *apotactites* ſe ſervoient ſouvent de certains actes apocryphes de S. Thomas & de S. André, dans leſquels il eſt probable qu'ils avoient puiſé leurs opinions. *Voyez* Apocryphe. (*G*)

APOTHEME, ſ. m. dans la *Géométrie élémentaire*, eſt la perpendiculaire menée du centre d'un polygone régulier ſur un de ſes côtés.

Ce mot vient du grec ἀπὸ, *ab*, de, & ἵστημι, *ſto*, *pono*, je poſe ; apparemment comme qui diroit *ligne tirée depuis le centre juſque ſur le côté*. (*O*)

APOTHÉOSE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) ou conſécration ; du grec ἀποθεῖν, *diviniſer* ; elle eſt plus ancienne chez les Romains qu'Auguſte, à qui l'on en attribue communément l'origine. M. l'abbé Mongault a démontré que du tems de la république, on avoit inſtitué en Grece & dans l'Aſie mineure des fêtes & des jeux en l'honneur des proconſuls Romains ; qu'on avoit même établi des ſacrificateurs & des ſacrifices, érigé des autels & bâti des temples, où on les honoroit comme des divinités. Ainſi les habitans de Catane, en Sicile, avoient conſacré leur gymnaſe à Marcellus ; & ceux de Chalcide aſſocierent Titus Flaminius avec Hercule & Apollon dans la dédicace de deux principaux édifices de leur ville. Cet uſage qui avoit commencé par la reconnoiſſance, dégénéra bien-tôt en flatterie, & les Romains l'adopterent pour leurs empereurs. On éleva des temples à Auguſte de ſon vivant, non dans Rome ni dans l'Italie, mais dans les provinces. Les honneurs de l'*apothéoſe* lui furent déférés après ſa mort, & cela paſſa en coûtume pour ſes ſucceſſeurs. Voici les principales cérémonies qu'on y obſervoit.

Si-tôt que l'empereur étoit mort, toute la ville prenoit le deuil. On enſeveliſſoit le corps du prince à la maniere ordinaire, cependant avec beaucoup de pompe ; l'on mettoit dans le veſtibule du palais ſur un lit d'ivoire couvert d'étoffes d'or, une figure de cire, qui repréſentoit parfaitement le défunt, avec un air pâle, comme s'il étoit encore malade. Le ſénat en robe de deuil reſtoit rangé au côté gauche du lit pendant une grande partie du jour ; & au côté droit étoient les femmes & les filles de qualité avec de grandes robes blanches, ſans colliers ni bracelets. On gardoit le même ordre ſept jours de ſuite, pendant leſquels le medecins s'approchoient du lit de tems en tems, & trouvoient toûjours que le malade baiſſoit, juſqu'à ce qu'enfin ils prononçoient qu'il étoit mort. Alors les chevaliers Romains le plus diſtingués avec les plus jeunes ſénateurs le portoient ſur leurs épaules par la rue qu'on nommoit *ſacrée* juſqu'à l'ancien marché, où ſe trouvoit une eſtrade de bois peint. Sur cette eſtrade étoit conſtruit un péristyle enrichi d'ivoire & d'or, ſous lequel on avoit préparé un lit d'étoffes fort riches, où l'on plaçoit la figure de cire. Le nouvel empereur, les magiſtrats s'aſſeyoient dans la place, & les dames ſous des portiques, tandis que deux chœurs de muſique chantoient les loüanges du mort ; & après que ſon ſucceſſeur en avoit prononcé l'éloge, on tranſportoit le corps hors de la ville dans le champ de Mars, où ſe trouvoit un bûcher tout dreſſé. C'étoit une charpente quarrée en forme de pavillon, de quatre ou cinq étages, qui alloient toûjours en diminuant comme une pyramide. Le dedans étoit rempli de matieres combuſtibles, & le dehors revêtu de draps d'or, de compartimens d'ivoire, & de riches peintures. Chaque étage formoit un portique ſoutenu par des colonnes ; & ſur le faîte de l'édifice on plaçoit aſſez ordinairement une repréſentation du char doré, dont ſe ſervoit l'empereur defunt. Ceux qui portoient le lit de parade le remettoient entre les mains des Pontifes, & ceux-

& ceux-ci le plaçoient sur le second étage du bucher. On faisoit ensuite des courses de chevaux & de chars. Le nouvel empereur, une torche à la main, alloit mettre le feu au bucher, & les principaux magistrats l'y mettant aussi de tous côtés, la flamme pénétroit promptement jusqu'au sommet, & en chassoit un aigle ou un paon, qui s'envolant dans les airs, alloit, selon le peuple, porter au ciel l'ame du feu empereur ou de la feue impératrice, qui dès-lors avoient leur culte & leurs autels comme les autres dieux.

On accorda aussi l'*apothéose* aux favoris des princes, à leurs maîtresses, &c. mais en général on ne déféroit cet honneur en Grece, que sur la réponse d'un oracle; & à Rome, que par un decret du Sénat.

Les anciens Grecs déifierent ainsi les princes, les héros, les inventeurs des Arts; & nous lisons dans Eusebe, Tertullien, & S. Chrysostome, que sur le bruit des miracles de Jesus-Christ, Tibere proposa au sénat de Rome de le mettre au nombre des dieux; mais que cette proposition fut rejettée, parce qu'il étoit contraire aux lois d'introduire dans Rome le culte des dieux étrangers: c'est ainsi qu'ils nommoient les divinités de tous les peuples, à l'exception de celles des Grecs, qu'ils ne traitoient point de barbares.

Le grand nombre de personnes auxquelles on accordoit les honneurs de l'*apothéose* avilit cette cérémonie, & même d'assez bonne heure. Dans Juvenal, Atlas fatigué de tant de nouveaux dieux, dont on grossissoit le nombre des anciens, gémit & déclare qu'il est prêt d'être écrasé sous le poids des cieux: & l'empereur Vespasien naturellement railleur, quoiqu'à l'extrémité, dit en plaisantant à ceux qui l'environnoient, *je sens que je commence à devenir dieu*, faisant allusion à l'*apothéose* qu'on alloit bien-tôt lui décerner. (*G*)

* APOTHICAIRE, s. m. celui qui prépare & vend les remedes ordonnés par le Medecin: Les *Apothicaires* de Paris ne font avec les Marchands épiciers, qu'un seul & même corps de communauté, le second des six corps des Marchands.

On conçoit aisément qu'une bonne police a dû veiller à ce que cette branche de la Medecine, qui consiste à composer les remedes, ne fût confiée qu'à des gens de la capacité & de la probité desquels on s'assûrât par des examens, des expériences, de chef-d'œuvres, des visites, & les autres moyens que la prudence humaine peut suggérer.

Les statuts de ceux qui exercent cette profession à Paris, contiennent neuf dispositions. La premiere, que l'aspirant *apothicaire*, avant que de pouvoir être obligé chez aucun maître de cet art, en qualité d'apprenti, sera amené & présenté par le maître au bureau, pardevant les gardes, pour connoître s'il a étudié en Grammaire, & s'il est capable d'apprendre la Pharmacie. Qu'après qu'il aura achevé ses quatre ans d'apprentissage, & servi les maîtres pendant six ans, il en rapportera le brevet & les certificats; qu'il sera présenté au bureau par un conducteur, & demandera un jour pour subir l'examen; qu'à cet examen assisteront tous les maîtres, deux docteurs en Medecine de la Faculté de Paris, lecteurs en Pharmacie; qu'en présence de la compagnie, l'aspirant sera interrogé durant l'espace de trois heures par les gardes, & par neuf autres maîtres que les gardes auront choisis & nommés.

La seconde, qu'après ce premier examen, si l'aspirant est trouvé capable à la pluralité des voix, il lui sera donné jour par les gardes pour subir le second examen, appellé l'*acte des herbes*, qui sera encore fait en présence des maîtres & des docteurs qui auront assisté au précédent.

La troisieme, que, si après ces examens, l'aspirant est trouvé capable, les gardes lui donneront un chef-d'œuvre de cinq compositions: que l'aspirant, après avoir disposé ce chef-d'œuvre, fera la demonstration de toutes les drogues qui doivent entrer dans ces compositions; que s'il y en a de défectueuses ou de mal choisies, elles seront changées, & qu'il en fera ensuite les préparations & les mélanges en la présence des maîtres, pour connoître par eux, si toutes choses y seront bien observées.

La quatrieme, que les veuves des maîtres pourront tenir boutique pendant leur viduité, à la charge toutefois qu'elles seront tenues, pour la conduite de leur boutique, confection, vente & débit de leurs marchandises, de prendre un bon serviteur expert & connoissant, qui sera examiné & approuvé par les gardes; & que les veuves & leurs serviteurs seront tenus de faire serment par-devant le magistrat de police, de bien & fidelement s'employer à la confection, vente & débit de leurs marchandises.

La cinquieme, qu'attendu que de l'art & des marchandises des Epiciers incorporés avec les *Apothicaires* dépendent les confections, compositions, vente & débit des baumes, emplâtres, onguens, parfums, sirops, huiles, conserves, miels, sucres, cires, & autres drogues & épiceries; ce qui suppose la connoissance des simples, des métaux, des minéraux, & autres sortes de remedes qui entrent dans le corps humain, ou s'y appliquent & servent à l'entretien & conservation des citoyens; connoissance qui requiert une longue expérience; attendu que l'on ne peut être trop circonspect dans cette profession, parce que souvent la premiere faute qui s'y commet n'est pas réparable: il est ordonné qu'il ne sera reçu aucun maître par lettres, quelque favorables ou privilégiées qu'elles soient, sans avoir fait apprentissage, & subi les examens précédens; & que toutes marchandises d'Epicerie & Droguerie, entrant dans le corps humain, qui seront amenées à Paris, seront descendues au bureau de la communauté, pour être vûes & visitées par les gardes de l'Apothicairerie & Epicerie, avant que d'être transportées ailleurs, quand même elles appartiendroient à d'autres marchands ou bourgeois qui les auroient fait venir pour eux.

La sixieme, que, comme il est très-nécessaire que ceux qui traitent de la vie des hommes, & qui participent à cet objet important, soient expérimentés, & qu'il seroit périlleux que d'autres s'en mêlassent; il est défendu à toutes sortes de personnes, de quelque qualité & état qu'elles soient, d'entreprendre, composer, vendre & distribuer aucunes medecines, drogues, épiceries, ni aucune autre chose entrant dans le corps humain, simple ou composée, ou destinée à quelque composition que ce soit, de l'art d'Apothicairerie & de Pharmacie, ou marchandise d'Epicerie, s'il n'a été reçu maître, & s'il n'a fait le serment par-devant le magistrat de police, à peine de confiscation, & de cinquante livres parisis d'amende.

La septieme, que les *Apothicaires* & Epiciers ne pourront employer en la confection de leurs medecines, drogues, confitures, conserves, huiles, sirops, aucunes drogues sophistiquées, éventées ou corrompues, à peine de confiscation, de cinquante livres d'amende, d'être les drogues & marchandises ainsi défectueuses brûlées devant le logis de celui qui s'en trouvera saisi, & de punition exemplaire, si le cas y écheoit.

La huitieme, que les gardes seront au nombre de six, choisis, gens de probité & d'expérience; qu'il en sera élu deux, chacun an, pour être trois ans en exercice; & qu'après leur élection, ils feront serment par-devant le magistrat de police, de bien & fidelement exercer leur charge, & de procéder exactement & en leur conscience, aux visites, tant générales que particulieres.

La neuvieme, que les gardes seront tenus de procéder aux visites générales, trois fois du moins par chacun an chez tous les marchands *Apothicaires* & Epiciers, pour examiner s'il ne s'y passe rien contre les statuts, ordonnances & reglemens. Il est encore défendu aux *Apothicaires* d'administrer aux malades aucuns médicamens, sans l'ordonnance d'un medecin de la Faculté, ou de quelqu'un qui en soit approuvé.

APOTHICAIRERIE, s. f. du grec ἀποθήκη, *boutique* ou *magasin*; c'est, par rapport à l'architecture, une salle dans une maison de communauté, dans un hôpital, ou dans un palais, où l'on tient en ordre & avec décoration les médicamens. Celle de Lorette en Italie, ornée de vases du dessein de Raphaël, est une des plus belles: celle de Dresde est aussi très-fameuse; on dit qu'il y a 14000 boîtes d'argent toutes pleines de drogues & de remedes fort renommés. (*P*)

APOTOME, s. m. mot employé par quelques auteurs, pour désigner la différence de deux quantités incommensurables. Tel est l'excès de la racine quarrée de 2 sur 1. *Voyez* INCOMMENSURABLE.

Ce mot est dérivé du verbe grec ἀποτέμνω, *abscindo*, je retranche: un *apotome* en Géométrie, est l'excès d'une ligne donnée sur une autre ligne qui lui est incommensurable. Tel est l'excès de la diagonale d'un quarré sur le côté. (*O*)

APOTOME, *en Musique*, est aussi ce qui reste d'un ton majeur après qu'on en a ôté un limma, qui est un intervalle moindre d'un comma que le semi-ton majeur; par conséquent l'*apotome* est d'un comma plus grand que le semi-ton moyen.

Les Grecs qui savoient bien que le ton majeur ne pouvoit par des divisions harmoniques être partagé en deux

deux parties égales, le divisoient inégalement de plusieurs manieres. (*Voyez* INTERVALLE.) De l'une de ces divisions inventées par Pythagore, ou plûtôt par Philolaüs son disciple, résultoit le diese ou limma d'un côté, & de l'autre l'*apotome*, dont la raison est 2048 à 2187. *Voyez* LIMMA.

La génération de l'*apotome* se trouve à la septieme quinte, *ut diese*, en commençant par *ut*; car alors la quantité dont cet *ut diese* surpasse l'*ut* naturel, est précisément le rapport que nous venons d'établir. (*S*)

Les anciens appelloient *apotome majeur* un petit intervalle formé de deux sons, en raison de 125 à 128, c'est ce que M. Rameau appelle *quart de ton enharmonique* dans sa *Démonstr. du princ. de l'harmonie*, Paris 1750.

Ils appelloient *apotome mineur* l'intervalle de deux sons, en raison de 2025 à 2048, intervalle encore moins sensible à l'oreille que le précédent. (*O*)

APOTRE, s. m. (*Théologie.*) *apostolus*, du grec ἀπόστολος, composé d'ἀπὸ, & de στέλλω, *j'envoie*: ce mot a été employé par Hérodote & d'autres auteurs profanes, pour exprimer diverses sortes de délégués: mais dans le Nouveau Testament il est le nom donné par excellence aux douze disciples de Jesus-Christ, choisis par lui-même pour prêcher son Evangile, & le répandre dans toutes les parties du monde.

Quelques faux prédicateurs contesterent à S. Paul sa qualité d'*apôtre*, parce qu'à les entendre, on ne pouvoit se dire envoyé de Jesus-Christ sans l'avoir vû, & sans avoir été témoin de ses actions. Pour répondre à ces sophistes qui avoient séduit les églises de Galatie, il commence par ces mots l'épître aux Galates: *Paul apôtre non des hommes ni par les hommes, mais par Jesus-Christ & Dieu le Pere*; leur faisant ainsi connoître qu'il avoit sa mission immédiatement de Dieu. Son élection est clairement exprimée dans ces paroles que Dieu dit à Ananie en parlant de Saul converti. *Act. cap. jx. vers.* 16. *Vas electionis est mihi iste, ut portet nomen meum coram gentibus & regibus*; ce qui fait qu'il est appellé par excellence l'*apôtre des Gentils*, à la conversion desquels il étoit spécialement destiné: mais il est à remarquer que malgré ce témoignage & la vocation expresse du saint-Esprit, *segregate mihi Saulum & Barnabam in opus ad quod assumpsi eos*; il ajoûta encore la mission ordinaire & légitime qui vient de l'Eglise, par la priere & l'imposition des mains des prophetes & des docteurs qui composoient celle d'Antioche. *Act. chapit. xiij. vers.* 2. & 3. (1) (2)

On représente ordinairement les douze *apôtres* avec leurs symboles ou leurs attributs spécifiques; & c'est pour chacun d'eux, à l'exception de S. Jean & de S. Jacques le majeur, la marque de leur dignité, ou l'instrument de leur martyre. Ainsi S. Pierre a les clés pour marque de sa primauté; S. Paul un glaive; S. André une croix en sautoir; S. Jacques le mineur une perche de foulon; S. Jean une coupe d'où s'envole un serpent aîlé; S. Barthélemi un couteau; S. Philippe un long bâton, dont le bout d'en-haut se termine en croix; S. Thomas une lance; S. Matthieu une hache d'armes; S. Jacques le majeur un bourdon de pélerin & une gourde; S. Simon une scie, & S. Jude une massue.

On sait par les actes des *apôtres*, par leurs épîtres, par les monumens de l'histoire ecclésiastique, & enfin par des traditions fondées, en quels lieux les *apôtres* ont prêché l'Evangile. Quelques auteurs ont douté s'ils n'avoient pas pénétré en Amérique; mais le témoignage constant de ceux qui ont écrit l'histoire de la découverte du nouveau monde, prouve qu'il n'y avoit dans ces vastes contrées nulle trace du Christianisme. *Voyez* ACTES DES APÔTRES.

On donne communément le nom d'*apôtre* à celui qui le premier a porté la foi dans un pays: c'est ainsi que S. Denys, premier évêque de Paris, qu'on a longtems confondu avec S. Denys l'aréopagite, est appellé l'*apôtre* de la France(3); le moine S. Augustin, l'*apôtre* de l'Angleterre; S. Boniface l'*apôtre* de l'Allemagne; S. François Xavier, l'*apôtre* des Indes: on donne aussi le même nom aux Missionnaires Jésuites, Dominicains, &c. répandus en Amérique & dans les Indes orientales. *Voyez* MISSIONNAIRE.

Il y a eu des tems où l'on appelloit spécialement *apôtre*, le Pape, à cause de sa sur-éminence en qualité de successeur du prince des *apôtres*. *Voyez Sidoine Apollin. liv. VI. épit.* 4. *Voyez aussi* PAPE & APOSTOLIQUE.

APÔTRE, étoit encore un nom pour désigner des ministres ordinaires de l'Eglise, qui voyageoient pour ses intérêts. C'est ainsi que S. Paul dit dans son épître aux Romains, *ch. xvj. vers.* 7. *Saluez Andronicus & Junia, mes parens & compagnons de ma captivité, qui*

---

(1) Pour ce qui regarde l'érudition des Apôtres, établir qu'ils étoient des ignorans, qui ne sçavoient pas même le Grec, & que saint Paul dit cela de soi-même dans sa premiere Epître aux Corinthiens, c'est assûrer un fait, dont plusieurs personnes habiles dans de semblables matieres ne sont rien persuadées. *Noël Aubert de Versé* dans son livre des sentimens des Theologiens de Hollande a été le premier qui a repandu cette imagination; celui qui a appliqué le passage de saint Paul à la langue Greque, a été saint Jérôme, qui en réléve seulement que saint Paul n'étoit point éloquent en Grec; ce qui ne veut pas dire qu'il l'ignoroit absolument. (*V*)

(2) La literature des Apôtres c'est une partie d'érudition qui n'est pas à négliger. Il y a de différentes opinions sur cela mais pour moi je suis dans les sentimens de ceux qui établirent que le Sauveur avoit choisi pour ses Apôtres des hommes méprisables, vils, & ignorans. Ils étoient d'extraction obscures, des simples & grossiers pêcheurs, au dire de S. Augustin de Civit. Dei. l. xviij. c. IL. *elegit discipulos, quos & Apostolos nominavit, humiliter natos, inhonoratos, ex imperitissimis, ex abjectissimis, ex paucissimis illuminantur, nobilitantur*. On étoit généralement d'opinion qu'ils fussent des Galiléés: & la Galilée étoit une Province que l'on croyoit incapable de produire rien de bon, les abitants étant plus grossiers, plus intraitables, & épais de quelconque autre partie de la Judée. Leur extrême pauvreté tiroit des vils, & méprisables mêtiers, le simple necessaire, de quoi vivre du jour à la journée. Le seul *Matthieu* fut à son aise, mais il étoit Publicain, & *Paul* poli, & civil, mais il ne fut pas d'entre ceux qu'ils connurent, & suivirent Jesus-Christ dans sa Prédication. Leur humble naissance, leurs vils mêtiers, & leur extrème misere font connoître qu'ils ne pouvoient être que des hommes sans lettres, & ignorans: le même Christ le declara dans S. Matthieu c. xj. *Confiteor tibi Pater Domine cæli. & terræ, quia abscondisti hac a sapientibus & prudentibus. & revelasti ea parvulis.* S. Augustin nous les dit l. xxij. de Civit. Dei. C. v. *Ineruditos liberalibus disciplinis. & omnino quantum ad istarum artium doctrinas imperitos. non peritos grammatica. non armatos dialectica. non rhetorica inflatos. piscatores Christus cum retibus fidei ad mare hujus sæculi paucissimos misit. parvis. obscuris. minimis. indoctis eam (rem tam incredibilem) se vidisse dicentibus, & scribentibus credidit Mundus.* Et S. Jean Chrysostome dit de S. Jean qu'entre le pêcheurs étoit des plus vils, & pauvres, & que de cela même l'on peut comprendre combien il fut ignorant, & sans le moindre principe d'étude, & de doctrine extérieure.

Malgré cela il y a eu d'entre les modernes des ceux qui ont crû que les Apôtres eussent connoissance de quelque erudition Philosophique, que particuliérement S. Jean fut instruit par le docte Philon, & ainsi ont prétendu de reconnoître dans les preceptes Chrétiens qu'il nous ont laissés, la doctrine du paganisme. Plus particuliérement les fauteurs du socinianisme voulurent établir que tout ce que nous avions des Apôtres pour la Trinité, n'étoit qu'une doctrine reconnue encore par les Philosophes anciens. En introduisant ainsi l'érudition payenne pour l'interprétation des dogmes chrétiens, le renommé Jean Clerc cherchoit de contredire la divinité dans la personne de Jesus-Christ. Le très-docte, & célebre Jean Lami Professeur d'Histoire ecclésiastique dans l'Université de Florence s'opposa à ces Innovateurs par son docte Commentaire *de recta christianorum de SS Trinitate sententia*, dans lequel il prouve que les Apôtres ont eu en horreur toute sorte de doctrine profane, ont été tous, & particuliérement S. Jean, grossiers, & ignorans, & qu'ils n'ont eu, ni avant, ni après le don du S. Esprit aucune connoissance de la philosophie greque; & pour prouver encore plus particuliérement son sentiment, ce savant homme publia dans l'année 1738 son livre *de eruditione Apostolorum*, où ceux qu'ils voudront approfondir cette matiere pourront avoir recours.

Selon donc la vraie croyance de l'Eglise, toute la doctrine des Apôtres, leurs fut enseignée par Jesus-Christ, & après les 40 jours de son Ascension infusée, & confirmée par le S. Esprit qui apparut sur leurs têtes en langues de feu. Ayant alors reçu le don du S. Esprit, ils eurent, comme l'écrit S. Lucas, la puissance en s'exprimant chacun dans sa langue, de se faire comprendre dans le même tems par tous les Peuples différents entre eux de langue, & de nation. *Erant autem in Hierusalem habitantes Judæi viri religiosi ex omni natione, quæ sub Cælo est. Facta autem hac voce convenit multitudo. & mente confusa est. quoniam audiebat unusquisque lingua sua illos loquentes. &c.* Act. Ap. c. 11. Les Apôtres étoient compris par chacun comme s'ils eussent parlé dans leur propre langue, pourtant avec ces dispositions, & manieres qui leurs étoient naturelles, puisque par le don du S. Esprit ils avoient reçue toute la doctrine qui leurs étoit necessaire pour enseigner l'innocence, & la sainteté des mœurs, établir l'Eglise, & répandre l'Evangile, ne s'étendant qu'à cela la promesse de Jesus-Christ dans leurs premiere obscurité pour ce qu'il regardoit l'erudition profane. *Aliqua sunt*, dit le Cardinal Toleto, *in Joannem* c. xvj. v. xij. *adnotanda breviter. Primum est illud verbum. docebit vos omnia. referendum esse ad ea. quæ ad mysteria adventus Christi, & doctrinam ejus pertinent, & quæ ad Ecclesiæ instructionem, & erectionem necessaria erant.* Voyez *Lami de erudit. Apost.* c. xv. (*G*)

(3) L'exemple que l'on apporte ici de saint *Denys* ne doit être regardé que comme un exemple & pas davantage. Si le Denys (cinommé) n'est point l'Aréopagite, on ne peut le nommer l'Apôtre de la France, mais l'Apôtre de Paris. Le *Denys* de Paris ne vint en France, que dans le troisieme siecle. L'epoque de la Chrétienté Gallicane fixée par Sulpice Sevére est rélative. Les fastes de l'église de Lyon sont plus anciens que la venue de Denys en France. Cette église étoit établie déjà & en grande réputation avant que Paris fût convertie. Les églises mêmes de la Phrigie & de l'Asie la consultoient sur les cas difficils & interessants. S. Potin donc, s'il est vray qu'il fût le premier evêque de Lyon, peut être appellé le véritable Apôtre des Gaules suivant l'idée qu'on nous en donne dans ce paragraphe. (*N*)

qui sont distingués parmi les apôtres. C'étoit aussi le titre qu'on donnoit à ceux qui étoient envoyés par quelques églises, pour en apporter les collectes & les aumônes des fideles destinées à subvenir aux besoins des pauvres & du clergé de quelques autres églises. C'est pourquoi S. Paul écrivant aux Philippiens leur dit qu'Epaphrodite leur *apôtre* avoit fourni à ses besoins. *chapitre xj. vers.* 25. Les Chrétiens avoient emprunté cet usage des synagogues, qui donnoient le même nom à ceux qu'elles chargeoient d'un pareil soin, & celui d'*apostolat* à l'office charitable qu'ils exerçoient.

Il y avoit chez les anciens Juifs une autre espece d'*apôtres*: c'étoient des officiers qui avoient en département une certaine étendue de pays, dans lequel on les envoyoit en qualité d'inspecteurs ou de commissaires, afin d'y veiller à l'observation des lois, & percevoir les deniers levés pour la réparation du temple ou autres édifices publics, & pour payer le tribut aux Romains. Le code théodosien, *lib. XIV. de Judæis*, nomme *apôtres* ceux qui *ad exigendum aurum atque argentum à patriarchâ certo tempore diriguntur*. Les Juifs appellent ces préposés *schelihhin*, envoyés ou messagers. Julien l'apostat qui vouloit favoriser les Juifs pour s'en servir à la destruction du Christianisme, leur remit l'*apostolat*, ἀπόστολη, c'est-à-dire comme il s'explique lui-même, le tribut qu'ils avoient coûtume de lui envoyer.

Ces *apôtres* étoient subordonnés aux officiers des synagogues, qu'on nommoit *patriarches*, de qui ils recevoient leurs commissions. Quelques auteurs observent que S. Paul avant sa conversion, avoit exercé cet emploi, & qu'il y fait allusion dans l'endroit de l'épître aux Galates, que nous avons cité au commencement de cet article, comme s'il eût dit: *Paul* qui n'est plus un *apôtre* de la synagogue, ni son envoyé pour le maintien de la loi de Moyse, mais à présent un *apôtre*, un envoyé de Jesus-Christ. S. Jérôme admet cette allusion à la fonction d'*apôtre* de la synagogue, sans insinuer en aucune maniere que S. Paul en eût jamais été chargé.

Apôtre, dans la Liturgie greque, ἀπόστολος, est un terme particulierement usité pour désigner un livre qui contient principalement les épîtres de S. Paul, selon l'ordre où les Grecs les lisent dans leurs églises pendant le cours de l'année; car comme ils ont un livre nommé ἐυαγγέλιον, qui contient les évangiles, ils ont aussi un ἀπόστολος, & il y a apparence qu'il ne contenoit d'abord que les épîtres de S. Paul; mais depuis un très-long tems il renferme aussi des actes des *apôtres*, les épîtres canoniques, & l'apocalypse; c'est pourquoi on l'appelle aussi πραξαπόστολος, à cause des actes qu'il contient, & que les Grecs nomment πράξεις. Le nom d'*apostolus* a été en usage dans l'Eglise Latine dans le même sens, comme nous l'apprennent S. Grégoire le grand, Hincmar, & Isidore de Séville: c'est ce qu'on nomme aujourd'hui *épistolier*. *Voyez* Epistolier. (*G*)

Apôtres, *terme de Droit*: on apelloit ainsi autrefois des lettres dimissoires, par lesquelles les premiers juges, de la sentence desquels avoit été interjetté appel, renvoyoient la connoissance de l'affaire au juge supérieur & s'en dessaisissoient; faute de quoi l'appel ne pouvoit pas être poursuivi.

Ces sortes de lettres étoient aussi en usage dans les cours ecclésiastiques.

Mais ces *apôtres*-là ont été abrogés tant en cour laïque, qu'en cour ecclésiastique.

On appelloit encore *apôtres* les lettres dimissoires qu'un évêque donnoit à un laïque ou à un clerc, pour être ordonné dans un autre diocèse. *Voyez* Dimissoire. (*H*)

Apôtres, (*Onguent des*) *Pharmacie*. L'*onguent des apôtres*, en Pharmacie, est une espece d'onguent qui déterge ou nétoye: il est composé de douze drogues; c'est la raison pourquoi il est nommé l'*onguent des apôtres*. *Voyez* Onguent.

Avicenne en fut l'inventeur. On l'appelle autrement, *unguentum Veneris*. Les principaux ingrédiens sont la cire, la térébenthine, la résine, la gomme ammoniaque, l'oliban, le bdellium, la myrrhe, le galbanum, l'opopanax, les racines d'aristoloche, le verd-de-gris, la litharge, l'huile d'olive. *Voyez* Détergent, &c.

Cet onguent est un excellent digestif, détersif, & un grand vulnéraire. (*N*)

* APOTROPÉENS, (*Myth.*) dieux qu'on invoquoit, quand on étoit menacé de quelque malheur; on leur immoloit une jeune brebis. Le mot *apotropéens* vient de ἀποτρέπειν, *détourner*. Les Grecs appelloient encore ces dieux ἀλεξίκακοι, *qui chassent le mal*; & ils étoient révérés des Latins sous le nom d'*averrunci*, qui vient d'*averruncare*, écarter.

* APOYOMATLI, sub. m. (*Hist. nat. bot.*) herbe qu'on trouve dans la Floride: elle a la feuille du poireau, seulement un peu plus longue & plus déliée; le tuyau comme le jonc, & la racine aromatique. Les Espagnols en font une poudre, qu'ils prennent dans du vin pour la gravelle; elle pousse par les urines, appaise les douleurs de poitrine, & soulage dans les affections histériques.

APOZEME, s. f. (*Pharmac.*) sorte décoction des racines, des feuilles, & des tiges d'une plante ou de plusieurs plantes ensemble. Ce mot est formé du grec ἀπὸ, & ζέω, *ferveo*. Les anciens confondoient la décoction avec l'*apozeme*: cependant l'infusion simple peut seule faire un *apozeme*, qui n'est autre chose qu'un médicament liquide chargé des vertus & principes d'un ou de plusieurs remedes simples; & comme l'extrait ou l'action de les tirer d'un mixte ne demande dans certains cas que la simple macération de plusieurs corps qui sont volatils, & dans d'autres cas l'ébullition, il est clair que la décoction n'est pas essentielle à l'*apozeme*. On divise l'*apozeme* en *alterant* & en *purgatif*. Le premier est celui qui n'est composé que de simples, ou remedes altérans. Le second est celui auquel on ajoûte des purgatifs.

L'altérant est une infusion qui change les humeurs. Le purgatif les évacue.

L'*apozeme* se compose de simples cuits ou infusés ensemble. L'on met d'abord le bois, les racines, ensuite les écorces, & après les herbes ou feuilles, puis les fruits, & en dernier lieu les semences & les fleurs. L'infusion de ces simples se fait dans l'eau de fontaine ou de riviere; on ne régle pas la quantité de l'eau, mais on la laisse à la prudence de l'apothicaire.

Les *apozemes* s'ordonnent ordinairement pour trois ou quatre doses, & à chacune on ajoûte deux gros de sucre ou de sirop, selon que la maladie l'exige.

Chaque dose doit être de quatre ou six onces. On la diminue de moitié pour les enfans.

L'usage des *apozemes* est de préparer les humeurs à la purgation, de les délayer, détremper & diviser pour les rendre plus fluides, & emporter les obstructions que leur épaississement auroit engendrées dans les petits vaisseaux.

Les *apozemes* doivent donc varier selon les indications que le Medecin a à remplir: ainsi il en est de tempérans & rafraîchissans, de calmans & adoucissans, d'incrassans & empâtans, d'apéritifs, de diurétiques, d'emménagogues, d'antipleurétiques. C'est ainsi que les anciens ordonnoient des *apozemes* rafraîchissans pour la bile échauffée, âcre, subtile & brûlée, qui causoit un desordre dans les maladies aiguës & dans les fievres putrides.

Apozeme tempérant. Prenez racines de chicorée, d'oseille & de buglose, de chacune une once; feuilles de chicorée, de laitue, de pourpier, de buglose, de chacune une poignée; raisins mondés, une once; orge mondé, une pincée; fleurs de violette & de nimphéa, de chacune une pincée: vous ferez d'abord bouillir les racines dans trois chopines d'eau réduites à pinte, & sur la fin vous ferez infuser les feuilles avec les semences & les fleurs. Cet *apozeme* est des plus composés; il est cependant fort tempérant. Pour le rendre plus agréable, on ajoûtera sur chaque dose du sirop de nimphéa & de grenade, de chacune deux gros; du sel de prunelle, un gros.

Apozeme délayant & humectant. Prenez racines de chien-dent, de caprier, de fraisier & de petit-houx, de chacune une once; feuilles & racines de chicorée, feuilles d'endive, de capillaire, de pimprenelle & d'aigremoine, une poignée de chacune; fleurs de chicorée, de bourrache, de buglose & de violette, une pincée de chacune: faites du tout un *apozeme* selon l'art, comme il est marqué ci-dessus, en ajoûtant sur chaque dose deux gros de sirop de guimauve, de limon ou de capillaire, avec six gouttes d'esprit-de-soufre. Cet *apozeme* est délayant & tempérant; il convient dans l'épaississement & l'ardeur du sang & des humeurs.

Apozeme atténuant & déterstf. Prenez racines d'ache, de persil & de fenouil, six gros de chacune; de racine d'aunée & de patience, de chacune demi-once; feuille de chamépithys, d'aigremoine, de chamédrys & de capillaire, de chacune deux gros; fleurs de stœchas & de souci, une pincée de chacune: faites bouillir le tout selon l'art dans de l'eau de fontaine pour quatre doses, & passez la liqueur; ajoûtez à chaque dose du sirop des cinq racines, deux gros.

Apozeme apéritif, hépatique & emménagogue. Prenez des cinq racines apéritives, de chacune une once; écorce moyenne de frêne & de tamaris, de chacune demi-once; feuilles de chicorée, de scolopendre, de capillaire, de cerfeuil, une demi-poignée de chacune: faites du tout un *apozeme* selon l'art; ajoûtez à chaque dose, de sel de duobus, un scrupule; de sirop d'armoise, une once.

Apozeme contre la pleurésie, la péripneumonie & la toux. Prenez feuilles de bourrache, de buglose & de capillaire, de chacune une poignée; de chicorée sauvage, une demi-poignée: lavez ces herbes & coupez-les un peu; ensuite faites-en un *apozeme* réduit à une pinte: passez la liqueur, & ajoûtez sirop de guimauve, une once: celui-ci est plus simple & plus agréable. Nous en avons donné de composés pour nous accommoder au goût des Medecins & de leurs malades.

Apozeme anti-scorbutique. Prenez racines de raifort & d'aunée, de chacune une once; de pyrethre concassée, un demi-gros: prenez ensuite feuilles de cochléaria, de becabunga, de trefle d'eau, & de cresson de fontaine, de chacune une demi-poignée; pilez le tout ensemble dans un mortier de marbre; & jettez dessus une pinte d'eau bouillante, laissez infuser pendant une heure. On aura soin de bien couvrir le vaisseau, & de ne le découvrir qu'après que la liqueur sera refroidie. Passez le tout, & ajoûtez à la colature, du sirop d'absynthe ou anti-scorbutique, une once. Cet *apozeme* est bon dans le scorbut. *Voyez* SCORBUT.

Apozeme pectoral & adoucissant. Prenez orge mondé, une demi-once; feuilles de bourrache de tussilage & de pulmonaire, de chacune une demi-poignée: faites bouillir le tout selon l'art dans trois chopines, à réduction d'une pinte; ajoûtez ensuite racines de guimauve, deux gros; fleurs de tussilage, de mauve, de chacune une pincée. Laissez infuser le tout: passez ensuite sans expression; édulcorez la colature avec sirop de violette ou de capillaire, une once. La dose est d'un bon verre de deux heures en deux heures.

Apozeme laxatif. Prenez racines de chicorée sauvage & de patience sauvage, de polypode de chêne, ratissées & coupées, de chacune une demi-once; feuilles d'aigremoine, de chicorée sauvage, de chacune une demi poignée: faites bouillir le tout dans trois chopines d'eau que vous réduirez à une pinte; retirez la cruche du feu, & faites-y infuser pendant quatre heures sené mondé, une once; crême de tartre, demi-once; semence d'anis, un gros; passez la liqueur par un linge avec legere expression, & ajoûtez à la colature du sirop de fleurs de pêcher, une once & demie; partagez le tout en six verres à prendre tiedes en deux jours, trois dans chaque matinée, un bouillon entre chaque prise. Cet *apozeme* s'ordonnera pour purger legerement & à la longue ceux qu'on ne veut point faire évacuer copieusement, ni fatiguer par un purgatif disgracieux & dégoûtant.

Apozeme apéritif & purgatif contre l'hydropisie. Prenez racines de patience sauvage, de chardon Roland, d'asperge, de chacune demi-once; d'aunée, deux gros; coupez le tout par morceaux après l'avoir ratissé, & faites-le bouillir dans trois chopines d'eau que vous réduirez à une pinte; ajoûtez sur la fin feuilles d'aigremoine, de cresson, de chacune une poignée; passez la liqueur par un linge avec expression; dissolvez-y arcanum duplicatum, deux gros; sirop de Nerprun, une once & demie. La dose est d'un verre tiede de quatre en quatre heures, en suspendant les derniers, si l'évacuation est suffisante: on l'ordonne sur-tout dans l'œdeme & la leucophlegmatie.

Apozeme fébrifuge & laxatif. Prenez feuilles de bourrache, buglose, chicorée sauvage, de chacune une poignée; quinquina pulvérisé, une once; folicules de sené, trois gros; sel de Glaubert, deux gros: faites bouillir les plantes dans trois chopines d'eau commune, que vous réduirez à une pinte: passez la liqueur avec expression, & ajoûtez-y sirop de fleurs de pêcher, une once & demie. Cet *apozeme* convient dans les fievres intermittentes; on le donne de quatre en quatre heures hors les accès, lorsque les urines sont rouges, & qu'elles déposent un sédiment briqueté, lorsque l'éréthisme & la chaleur sont fort abattus.

Nota. 1°. que les *apozemes* ci-dessus énoncés peuvent être changés en juleps, en potions, ou autres formules plus faciles à exécuter. *Voyez* JULEP, POTION.

2°. Tous les *apozemes* peuvent être rendus purgatifs en y dissolvant un sel.

3°. L'usage de ces *apozemes* demande une grande attention pour le régime; la diete doit être réglée selon l'état & la force du malade, respectivement à la qualité de l'*apozeme*. (*N*)

APPAISER *un cheval*, (*Manége.*) c'est adoucir son humeur lorsqu'il a des mouvemens déréglés & trop vifs par colere; on l'appaise ou en le caressant, ou en lui donnant un peu d'herbe à manger, ou au moyen d'un sifflement doux que le cavalier fait. (*V*)

APPARAT, s. m. est usité *en Littérature*, pour désigner un titre de plusieurs livres disposés en forme de catalogue, de bibliotheque, de dictionnaire, &c. pour la commodité des études. *Voyez* DICTIONNAIRE.

L'*apparat* sur Cicéron, est une espece de concordance ou de recueil de phrases cicéroniennes.

L'*apparat* sacré de Possevin est un recueil de toutes sortes d'auteurs ecclésiastiques, imprimé en 1611 en trois volumes. Les gloses, les commentaires, &c. ont été aussi fort souvent appellés *apparats*. *Voyez* GLOSE, &c. L'*apparat* poétique du P. Vaniere est un recueil des plus beaux morceaux des Poëtes Latins sur toutes sortes de sujets. (*G*)

APPARAT, s'employoit autrefois comme synonyme à *commentaire*, & on s'en est servi singulierement pour désigner la glose d'Accurse sur le digeste & le code. *Voyez* DIGESTE & CODE. (*H*)

APPARAT *ou* ORNEMENT, (*Lettres d'*) se dit, *en Ecriture*, de celles qui se mettent au commencement des pages; elles sont ordinairement plus grosses que les majuscules, & se font plus délicatement avec la plume à traits. On peut les faire plus sûrement avec la plume ordinaire.

* *APPARATORIUM*, lieu des préparatifs. (*Hist. anc.*) M. Fabreti croit que ce lieu des préparatifs étoit celui où l'on tenoit disposé le festin des funérailles, & où l'on gardoit l'eau lustrale.

APPARAUX *ou* APARAUX, s. m. pl. (*Marine.*) Ce mot signifie *les voiles, les manœuvres, les vergues, les poulies, les ancres, les cables, le gouvernail, & l'artillerie du vaisseau*; de sorte qu'il désigne plus de choses que le mot d'*agreils*, & moins que celui d'*équipement*, qui signifie outre cela *les gens de l'équipage & les victuailles*. (*Z*)

APPAREIL, s. m. signifie proprement une préparation formelle à quelqu'acte public & solennel. *V.* PRÉPARATION.

Nous disons l'*appareil* d'une fête ou d'un couronnement; qu'un prince a fait son entrée avec beaucoup d'*appareil* & de magnificence. (*G*)

APPAREIL, *en terme de Chirurgie*, est la préparation & la disposition de tout ce qui est nécessaire pour faire une opération, un pansement, &c. L'*appareil* est différent, suivant le besoin; les instrumens, les machines, les bandes, lacs, compresses, plumasseaux, bourdonnets, charpie, tentes, sont des pieces d'*appareil*, de même que les médicamens dont on doit faire usage. *Voyez la signification de ces mots.*

C'est une regle générale en Chirurgie, qu'il faut avoir préparé l'*appareil* avant que de commencer l'opération. Cette regle souffre une exception dans les luxations; car il faut avant toutes choses replacer les os dans leur situation naturelle: on fait ensuite l'*appareil*.

Le mot d'*appareil* est aussi d'usage en Chirurgie, pour désigner les opérations de la taille: on dit *le haut appareil, le grand & le petit appareil, l'appareil latéral*. *Voyez* LITHOTOMIE. (*Y*)

APPAREIL, *en Architecture*: on dit qu'un bâtiment est d'un bel *appareil*, quand il est conduit avec soin, que les assises sont de hauteur égale, & que les joints sont proprement faits & de peu d'écartement; tel est celui de l'Observatoire, & la fontaine de Grenelle, fauxbourg saint-Germain, qui peuvent passer pour des chef-d'œuvres dans ce genre.

On dit aussi qu'une pierre ou assise est de bas *appareil*, quand elle ne porte que douze ou quinze pouces de hauteur; & de haut *appareil*, quand elle en porte vingt-quatre ou trente. (*P*)

APPAREIL, *appareil de pompe*, c'est le piston de la pompe.

APPAREIL *de mâts, & de voiles*, *voyez* MAT & VOILE.

APPAREIL, *en cuisine*, c'est un composé de plusieurs ingrédiens qui entrent dans un mets: la panne, les épices, la chair, les fines herbes, sont l'*appareil* d'une andouille.

APPAREILLÉE, adj. f. (*Marine.*) *voile appareillée*; c'est une voile mise dehors ou au vent, c'est-à-dire

à-dire déployée pour prendre le vent: ce qui est le contraire de *voile ferlée* ou *carguée*.

APPAREILLER, v. n. (*Marine*.) c'est dispofer toutes choses dans un vaisseau pour mettre à la voile: on dit qu'une voile est *appareillée*, pour dire qu'elle est déployée, & en état de recevoir le vent. Pour *appareiller* il faut ordinairement virer l'ancre & la bosser, déferler ce qu'on veut porter de voiles, & mettre toutes les manœuvres en état, en larguant quelques-unes, & halant sur quelques autres. *Voyez* BOSSER, DÉFERLER, LARGUER, HALER, *&c.* (Z)

APPAREILLER *le corps*, *les arcades*, *les semples*, &c. *dans les Manufactures de soie*; c'est égaliser toutes les parties dont sont composés les corps, les arcades, les semples, *&c.* de maniere qu'elles soient toutes de niveau, & que l'une ne soit pas plus haute que l'autre. *Voyez à l'article* VELOURS CISELÉ, la nécessité de cette attention.

APPAREILLER, *terme de Chapelier*; c'est former le mêlange des poils ou des laines qui doivent entrer dans la composition d'un chapeau, selon la qualité qu'on veut lui donner.

APPAREILLER, *en terme de Layetier*; c'est joindre ensemble une ou plusieurs planches d'égale grandeur.

APPAREILLER, v. act. (*Manége*.) se dit de deux, de quatre ou de six chevaux de même poil, qu'on veut mettre à un carrosse. On dit aussi *apparier*. *Appareiller*, en terme de haras, signifie faire saillir à un étalon la jument la plus propre pour faire avec lui un beau & bon poulain. (*V*)

APPAREILLEUR, s. m. (*Architect.*) est le principal ouvrier chargé de l'appareil des pierres pour la construction d'un bâtiment; c'est lui qui trace les épures par paneaux ou par équarrissement, qui préside à la pose, au racordement, *&c.* Il seroit nécessaire que ces sortes d'ouvriers sûssent dessiner l'architecture; cette science leur apprendroit l'art de profiler, & de former des courbes élégantes, gracieuses, & sans jarrets: il seroit aussi très-important qu'ils fussent mathématiciens, afin de pouvoir se rendre compte de la poussée des voûtes, du poids, de la charge, & de fruit qu'il convient de donner au mur, selon la diversité des occasions qu'ils ont d'être employés dans les bâtimens; mais la plûpart de ceux qui se donnent pour tels, n'ont que le métier de leur art, malgré les cours publics qui leur sont offerts à Paris pour s'instruire. (*P*)

* APPARENCE, *extérieur*, *dehors*, (*Gram.*) L'*extérieur* fait partie de la chose; le *dehors* l'environne à quelque distance: l'*apparence* est l'effet que produit sa présence. Les murs sont l'*extérieur* d'une maison, les avenues en font les *dehors*: l'*apparence* résulte du tout.

Dans le sens figuré, *extérieur* se dit de l'air & de la physionomie; le *dehors*, des manieres & de la dépense; l'*apparence*, des actions & de la conduite. L'*extérieur* prévenant n'est pas toûjours accompagné du mérite, dit M. l'abbé Girard, *Syn. Franç.* Les *dehors* brillans ne sont pas des preuves certaines de l'opulence. Les pratiques de dévotion ne décident rien sur la vertu.

APPARENCE, s. f. L'*apparence* est proprement la surface extérieure d'une chose, ou en général ce qui affecte d'abord les sens, l'esprit & l'imagination.

Les Académiciens prétendent que les qualités sensibles des corps ne sont que des *apparences*. Quelques philosophes modernes ont embrassé ce sentiment. *V.* ACADÉMICIEN *&* QUALITÉ. *Voy. aussi* CORPS.

Nos erreurs viennent presque toutes de ce que nous nous hâtons de juger des choses, & de ce que cette précipitation ne nous permet pas de discerner le vrai de ce qui n'en a que l'*apparence*. *Voyez* VOLONTÉ, LIBERTÉ, ERREUR, VRAISSEMBLANCE.

Apparence en perspective, c'est la représentation ou projection d'une figure, d'un corps, ou d'un autre objet, sur le plan du tableau. *Voyez* PROJECTION.

L'*apparence* d'une ligne droite projettée, est toûjours une ligne droite; car la commune section de deux plans est toûjours une ligne droite; donc la commune section du plan du tableau, & du plan qui passe par l'œil & par la ligne droite qu'on veut représenter, est une ligne droite: or cette commune section est l'*apparence* de la ligne qu'on veut projetter. *Voyez* PERSPECTIVE.

L'*apparence* d'un corps opaque ou lumineux étant donnée, on peut trouver l'*apparence* de son ombre. *V.* OMBRE.

APPARENCE *d'une étoile*, *d'une planete*, &c. *Voyez* APPARITION. On entend quelquefois par *apparences*, en Astronomie, ce qu'on appelle autrement *phénomenes* ou *phases*. *Voyez* PHÉNOMENE *&* PHASE.

On se sert en Optique du terme d'*apparence directe*, pour marquer la vûe d'un objet par des rayons directs, c'est-à-dire par des rayons qui viennent de l'objet, sans avoir été ni réfléchis ni rompus. *Voyez* DIRECT *&* RAYON. *Voy. aussi* OPTIQUE *&* VISION. (*O*)

APPARENCE, *belle apparence*, (*Manége*.) se dit ordinairement d'un cheval qui, quoiqu'il paroisse très-beau, n'a cependant pas beaucoup de vigueur, & quelquefois même point du tout: on dit, *voilà un cheval de belle apparence*. (*V*)

APPARENT, *apparens*, adj. m. Cette épithete convient à tout ce qui est visible, à tout ce qui est sensible à l'œil, ou intelligible à l'esprit. *Voyez* APPARENCE.

Hauteur apparente, voyez HAUTEUR.

Conjonction apparente. Il y a *conjonction apparente* de deux planetes, lorsque la ligne droite qu'on suppose tirée par les centres des deux planetes, ne passe point par le centre de la terre, mais par l'œil du spectateur. La *conjonction apparente* est distinguée de la *conjonction vraie*, où le centre de la terre est dans une même ligne droite avec les centres des deux planetes. *Voyez* CONJONCTION.

Horison apparent ou *sensible*, c'est le grand cercle qui termine notre vûe, ou celui qui est formé par la rencontre *apparente* du ciel & de la terre.

Cet horison sépare la partie visible ou supérieure du ciel, d'avec la partie inférieure qui nous est invisible, à cause de la rondeur de la terre. L'*horison apparent* differe de l'*horison rationel* qui lui est parallele, mais qui passe par le centre de la terre. *Voyez* HORISON. On peut concevoir un cone dont le sommet seroit dans notre œil, & dont la base seroit le plan circulaire qui termine notre vûe: ce plan est l'*horison apparent*. *V.* ABAISSEMENT.

L'*horison apparent* détermine le lever & le coucher *apparent* du soleil, de la lune, des étoiles, *&c.* *Voy.* LEVER, COUCHER, *&c.*

Grandeur apparente. La *grandeur apparente* d'un objet est celle sous laquelle il paroît à nos yeux. *Voyez* GRANDEUR.

L'angle optique est la mesure de la *grandeur apparente*, du moins c'est ce que les auteurs d'Optique ont soûtenu long-tems. Cependant d'autres opticiens prétendent avec beaucoup de fondement, que la *grandeur apparente* d'un objet ne dépend pas seulement de l'angle sous lequel il est vû; & pour le prouver ils disent qu'un géant de six piés vû à six piés de distance, & un nain d'un pié vû à un pié de distance, sont vûs l'un & l'autre sous le même angle, & que cependant le géant paroît beaucoup plus grand: d'où ils concluent que tout le reste étant d'ailleurs égal, la *grandeur apparente* d'un objet dépend beaucoup de sa distance *apparente*, c'est-à-dire de l'éloignement auquel il nous paroît être. *Voyez* ANGLE.

Ainsi quand on dit que l'angle optique est la mesure de la *grandeur apparente*, on doit restraindre cette proposition aux cas où la distance *apparente* est supposée la même; ou bien l'on doit entendre par le mot de *grandeur apparente* de l'objet, non pas la grandeur sous laquelle il paroît véritablement, mais la grandeur de l'image qu'il forme au fond de l'œil. Cette image est en effet proportionnelle à l'angle sous lequel on voit l'objet; & en ce sens on peut dire que la *grandeur apparente* d'un objet est d'autant de degrés que l'angle optique sous lequel on voit cet objet, en contient. *V.* VISION.

On dit aussi que les *grandeurs apparentes* des objets éloignés sont réciproquement comme les distances. *V.* VISION *&* VISIBLE.

Cependant on peut démontrer en rigueur qu'un même objet AC (*Pl. d'Opt. fig.* 69.) étant vû à des distances différentes, par exemple en D & en B, ses *grandeurs apparentes*, c'est-à-dire les angles ADC & ABC, sont en moindre raison que la réciproque des distances DG & BG: il n'y a que le cas où les angles optiques ADC & ABC seroient fort petits, comme d'un ou de deux degrés, dans lequel ces angles ou les *grandeurs apparentes* seroient à-peu-près en raison réciproque des distances.

La *grandeur apparente*, ou le diametre *apparent* du soleil, de la lune ou d'une planete, est la quantité de l'an-

l'angle sous lequel un observateur placé sur la surface de la terre, apperçoit ce diametre.

Les diametres *apparens* des corps célestes ne sont pas toûjours les mêmes. Le diametre *apparent* du soleil n'est jamais plus petit que quand le soleil est dans le cancer. & jamais plus grand que quand il est dans le capricorne. *Voyez* SOLEIL.

Le diametre apparent de la lune augmente & diminue alternativement, parce que la distance de cette planete à la terre varie continuellement. *Voyez* LUNE.

Le plus grand diametre *apparent* du soleil est, selon Cassini, de 31′ 10″, le plus petit de 31′ 38″. Selon de la Hire, le plus grand est de 32′ 43″, & le plus petit de 31′ 38″.

Le plus grand diametre *apparent* de la lune est, selon Kepler, de 32′ 44″, & le plus petit de 30′ 60″. Selon de la Hire, le plus grand est de 33′ 30″, & le plus petit de 29′ 30″. *Voyez* SOLEIL *&* LUNE.

Le diametre *apparent* de l'anneau de Saturne est, selon Huyghens, de 1′ 8″, lorsqu'il est le plus petit. *V.* SATURNE.

Quant aux diametres *apparens* des autres planetes, *voyez l'article* DIAMETRE.

Si les distances de deux objets fort éloignés, par exemple de deux planetes, sont égales, leurs diametres réels seront proportionnels aux diametres *apparens*; & si les diametres *apparens* sont égaux, les diametres réels seront entr'eux comme les distances à l'œil du spectateur: d'où il s'ensuit que quand il y a inégalité entre les distances & entre les diametres *apparens*, les diametres réels sont en raison composée de la directe des distances, & de la directe des diametres *apparens*.

Au reste, quand les objets sont fort éloignés de l'œil, leurs *grandeurs apparentes*, c'est-à-dire les grandeurs dont on les voit, sont proportionnelles aux angles sous lesquels ils sont vûs: ainsi quoique le soleil & la lune soient fort différens l'un de l'autre pour la grandeur réelle, cependant leur *grandeur apparente* est à-peu-près la même, parce qu'on les voit à-peu-près sous le même angle. La raison de cela est que quand deux corps sont fort éloignés, quelque différence qu'il ait entre leur distance réelle, cette différence n'est point apperçûe par nos yeux, & nous les jugeons l'un & l'autre à la même distance *apparente*; d'où il s'ensuit que la grandeur dont on les voit est alors proportionnelle à l'angle optique ou visuel. Par conséquent si deux objets sont fort éloignés, & que leurs grandeurs réelles soient comme leurs distances réelles, ces objets paroîtront de la même grandeur, parce qu'ils seront vûs sous des angles égaux.

Il y a une différence très-sensible entre les *grandeurs apparentes* ou diametres *apparens* du soleil & de la lune à l'horison, & leurs diametres *apparens* au méridien. Ce phénomene a beaucoup exercé les Philosophes. Le P. Malebranche est celui qui paroît l'avoir expliqué de la maniere la plus vraissemblable, & nous donnerons plus bas son explication; cependant l'opinion de cet auteur n'est pas encore reçûe par tous les Physiciens. *V.* LUNE.

Distance apparente ou *distance apperçûe*, est la distance à laquelle paroît un objet. Cette distance est souvent fort différente de la distance réelle; & lorsque l'objet est fort éloigné, elle est presque toûjours plus petite. Il n'y a personne qui n'en ait fait l'expérience, & qui n'ait remarqué que dans une vaste campagne, des maisons ou autres objets qu'on croyoit assez près de soi, en sont souvent fort éloignés. De même le soleil & la lune, quoiqu'à une distance immense de la terre, nous en paroissent cependant assez proches, si nous nous contentons d'en juger à la vûe simple. La raison de cela est que nous jugeons de la distance d'un objet principalement par le nombre d'objets que nous voyons interposés entre nous & cet objet; or quand ces objets intermédiaires sont invisibles, ou qu'ils sont trop petits pour être apperçûs, nous jugeons alors l'objet beaucoup plus proche qu'il n'est en effet. C'est par cette raison, selon le pere Malebranche, que le Soleil à midi nous paroît beaucoup plus près qu'il n'est réellement, parce qu'il n'y a que très-peu d'objets remarquables & sensibles entre cet astre & nos yeux; au contraire, ce même Soleil à l'horison nous paroît beaucoup plus éloigné qu'au méridien; parce que nous voyons alors entre lui & nous un bien plus grand nombre d'objets terrestres, & une plus grande partie de la voûte céleste. C'est encore par cette raison que la Lune, vûe derriere quelque grand objet comme une muraille, nous paroît immédiatement contiguë à cet objet. Une autre raison pour laquelle nous jugeons souvent la distance d'un objet beaucoup plus petite qu'elle n'est réellement, c'est que pour juger de la distance réelle d'un objet, il faut que les différentes parties de cette distance soient apperçûes; & comme notre œil ne peut voir à la fois qu'un assez petit nombre d'objets, il est nécessaire pour qu'il puisse discerner ces différentes parties, qu'elles ne soient pas trop multipliées. Or lorsque la distance est considérable, ces parties sont en trop grand nombre pour être distinguées toutes à la fois, joint à ce que les parties éloignées agissent trop foiblement sur nos yeux pour pouvoir être apperçûes. La distance apparente d'un objet est donc renfermée dans des limites assez étroites; & c'est pour cela que deux objets fort éloignés sont jugés souvent à la même distance *apparente*, ou du moins que l'on n'apperçoit point l'inégalité de leurs distances réelles, quoique cette inégalité soit quelquefois immense, comme dans le Soleil & dans la Lune, dont l'un est éloigné de nous de 11000 diametres de la terre, l'autre de 60 seulement.

Mouvement *apparent*, tems *apparent*, &c. *Voyez* MOUVEMENT, TEMS, *&c.*

Lieu *apparent*. Le lieu *apparent* d'un objet, en Optique, est celui où on le voit. Comme la distance *apparente* d'un objet est souvent fort différente de sa distance réelle, le lieu *apparent* est souvent fort différent du lieu *vrai*. Le lieu *apparent* se dit principalement du lieu où l'on voit un objet, en l'observant à-travers un ou plusieurs verres, ou par le moyen d'un ou plusieurs miroirs. *Voyez* DIOPTRIQUE, MIROIR, *&c.*

Nous disons que le lieu *apparent* est différent du lieu *vrai*; car lorsque la réfraction que souffrent à-travers un verre les principaux optiques que chaque point d'un objet fort proche envoye à nos yeux, a rendu les rayons moins divergens; ou lorsque par un effet contraire, les rayons qui viennent d'un objet fort éloigné sont rendus par la réfraction aussi divergens que s'ils venoient d'un objet plus proche; alors il est nécessaire que l'objet paroisse à l'œil avoir changé de lieu: or le lieu que l'objet paroît occuper, après ce changement produit par la divergence ou la convergence des rayons, est ce qu'on appelle *son lieu apparent*. Il en est de même dans des miroirs. *Voyez* VISION.

Les Opticiens sont fort partagés sur le lieu *apparent* d'un objet vû par un miroir, ou par un verre. La plûpart avoient crû jusqu'à ces derniers tems que l'objet paroissoit dans le point où le rayon réfléchi ou rompu passant par le centre de l'œil rencontroit la perpendiculaire menée de l'objet sur la surface du miroir ou du verre. C'est le principe que le pere Taquet a employé dans sa Catoptrique, pour expliquer les phénomenes des miroirs convexes & concaves; c'est aussi celui dont M. de Mairan s'est servi pour trouver la courbe *apparente* du fond d'un bassin plein d'eau, dans un *Mémoire* imprimé parmi ceux de l'académie de 1740. Mais le pere Taquet convient lui-même à la fin de sa Catoptrique, que le principe dont il s'est servi n'est pas général, & qu'il est contredit par l'expérience. A l'égard de M. de Mairan, il paroît donner ce principe comme un principe de Géométrie plûtôt que d'Optique; & il convient que Newton, Barrow, & les plus célebres auteurs ne l'ont pas entierement admis. Ceux-ci pour déterminer le lieu *apparent* de l'objet, imaginent d'abord que l'objet envoye sur la surface du verre ou du miroir, deux rayons fort proches l'un de l'autre, lesquels après avoir souffert une ou plusieurs réfractions ou réflexions, entrent dans l'œil. Ces rayons rompus ou réfléchis, étant prolongés, concourent en un point, & ils entrent par conséquent dans l'œil comme s'ils venoient de ce point; d'où il s'ensuit, selon Newton & Barrow, que le lieu *apparent* de l'objet est au point de concours des rayons rompus ou réfléchis qui entrent dans l'œil, & ce point est aisé à déterminer par la Géométrie. Voyez l'*optique* de Newton, & les *leçons optiques* de Barrow. Ce dernier auteur rapporte même une expérience qui paroît sans replique, & par laquelle il est démontré que l'image *apparente* d'un fil à plomb enfoncé dans l'eau, est courbe; d'où il résulte que le lieu *apparent* d'un objet vû par réfraction n'est point dans l'endroit où le rayon rompu coupe la perpendiculaire menée de l'objet sur la surface rompante. Mais il faut avoüer aussi que Barrow à la fin de ses *leçons d'optique* fait mention d'une expérience qui paroît contraire à son principe sur le lieu *apparent* de l'image: il ajoûte que cette expérience est aussi contraire à l'opinion du pere Taquet qu'à la sienne: malgré

gré cela Barrow n'en est pas moins attaché à son principe sur le lieu *apparent* de l'objet, qui lui paroît évident & très-simple; & il croit que dans le cas particulier où ce principe semble ne pas avoir lieu, on n'en doit attrribuer la cause qu'au peu de lumieres que nous avons sur la vision directe. A l'égard de M. Newton, quoiqu'il suive le principe de Barrow sur le lieu *apparent* de l'image, il paroît regarder la solution de ce problème comme une des plus difficiles de l'Optique: *Puncti illius*, dit-il, *accurata determinatio problema solutu difficillimum præbebit, nisi hypothesi alicui saltem verisimili, si non accuratè veræ, nitatur assertio. Lec. opt. schol. Prop. VIII. pag.* 80. *Voyez* MIROIR & DIOPTRIQUE.

Quoi qu'il en soit, voici des principes dont tous les Opticiens conviennent.

Si un objet est placé à une distance d'un verre convexe, moindre que celle de son foyer, on pourra déterminer son lieu *apparent*: s'il est placé au foyer, son lieu *apparent* ne pourra être déterminé; on le verra seulement dans ce dernier cas extrèmement éloigné, ou plûtôt on le verra très-confusément.

Le lieu *apparent* ne pourra point encore se déterminer, si l'objet est placé au-delà du foyer d'un verre convexe: cependant si l'objet est plus éloigné du verre convexe que le foyer, & que l'œil soit placé au-delà de la base distincte, son lieu *apparent* sera dans la base distincte. On appelle *base distincte* un plan qui passe par le point de concours des rayons rompus. *Voyez* LENTILLE.

De même si un objet est placé à une distance d'un miroir concave moindre que celle de son foyer, on peut déterminer son lieu *apparent*: s'il est placé au foyer, il paroîtra infiniment éloigné, ou plûtôt il paroîtra confusément, son lieu *apparent* ne pouvant être déterminé.

Si l'objet est plus éloigné du miroir que le foyer, & que l'œil soit placé au-delà de la base distincte, le lieu *apparent* sera dans la base distincte. *Voyez* MIROIR, CONCAVE & CATOPTRIQUE.

On peut toûjours déterminer le lieu *apparent* de l'objet dans un miroir convexe.

Le lieu *apparent* d'une étoile, &c. est un point de la surface de la sphere, déterminé par une ligne tirée de l'œil au centre de l'étoile, &c. *Voyez* LIEU.

Le lieu vrai ou réel se détermine par une ligne tirée du centre de la terre, au centre de la planete, ou à l'étoile, &c. (O)

APPARITEUR, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) c'est le nom du bedeau d'une Université, dont la fonction est de porter la masse devant les docteurs de Facultés. *Voyez* BEDEAU, UNIVERSITÉ, MASSE.

On appelle aussi *appariteurs*, ceux qui ont l'emploi de citer quelqu'un devant un tribunal ecclésiastique. *Voyez* SOMMER, CITATION.

Les *appariteurs*, chez les Romains, étoient la même chose que les sergens ou les exempts parmi nous; ou plûtôt c'étoit un nom générique, exprimant tous les ministres qui exécutoient les ordres des juges ou des magistrats; & de-là leur est venu le nom d'*appariteurs*, formé d'*apparere*, être présent.

Sous le nom d'*appariteurs*, étoient compris, *scribæ, accensi, interpretes, præcones, viatores, lictores, statores*, & même *carnifices*, les exécuteurs. *Voyez* SCRIBE, LICTEUR, &c. On les choisissoit ordinairement parmi les affranchis de magistrats; leur état étoit méprisé & odieux, tellement que le sénat imposoit comme une marque d'infamie à une ville qui s'étoit révoltée, le soin de lui fournir des *appariteurs*. Il y avoit aussi une sorte d'*appariteurs* des cohortes, appellés *cohortales* & *conditionales*, comme étant attachés à une cohorte, & condamnés à cette condition. Les *appariteurs* des prétoires, *apparitores prætoriani*, étoient ceux qui servoient les préteurs & les gouverneurs de provinces; ordinairement le jour de la naissance de leurs maîtres on les changeoit, & on les élevoit à des meilleures places. Les pontifes avoient aussi leurs *appariteurs*, comme il paroît par une ancienne inscription en marbre, qui est dans la voie *Appia*:

APPARITORI
PONTIFICUM
PARMULARIO.

* APPARITION, *vision*, (*Gram.*) la vision se passe au-dedans, & n'est qu'un effet de l'imagination: l'*apparition* suppose un objet au-dehors. S. Joseph, dit M. l'abbé Girard, fut averti par une vision de passer en Egypte: ce fut une *apparition* qui instruisit la Madaleine de la résurrection de Jesus-Christ. Les cerveaux échauffés & vuides de nourriture sont sujets à des visions. Les esprits timides & crédules prennent tout ce qui se présente pour des *apparitions*. *Synon. Franç.*

APPARITION, se dit, *en Astronomie*, d'un astre ou d'une planete qui devient visible, de caché qu'il étoit auparavant.

Apparition est opposé dans ce sens à *occultation*. *Voyez* OCCULTATION.

Le lever du Soleil est plûtôt une *apparition* qu'un vrai lever. *Voyez* SOLEIL & LEVER.

Cercle d'*apparition* perpétuelle. *Voyez* CERCLE. (O)

APPAROIR, *en style de Palais*, est synonyme à paroître: faire *apparoir*, c'est montrer, prouver, constater. (H)

* APPARONNÉ, adj. (*Comm.*) on dit à Bordeaux qu'une barique, ou qu'un vaisseau a été *apparonné*, quand il a été jaugé par les officiers commis à cet effet.

APPARTEMENT, s. m. (*Architect.*) Ce mot vient du latin *partimentum*, fait du verbe *partiri*, diviser; aussi entend-t-on par *appartement* la partie essentielle d'une maison royale, publique ou particuliere, composée, lorsque l'*appartement* est complet, d'une ou plusieurs antichambres, de salles d'assemblée, chambres à coucher, cabinet, arriere-cabinet, toilette, garde-robe, &c. En général on distingue deux sortes d'*appartemens*; l'un que l'on appelle *de parade*, l'autre *de commodité*; ce dernier est à l'usage personnel des maîtres, & est ordinairement exposé au midi ou au nord, selon qu'il doit être habité l'été ou l'hyver; les pieces qu'il compose doivent être d'une médiocre grandeur, & d'une moyenne hauteur; c'est pourquoi le plus souvent, lorsque l'espace du terrein est resserré, l'on pratique des entresolles au-dessus pour les garde-robes, sur-tout lorsque ces *appartemens* de commodité sont contigus à de grands *appartemens*, dont le diametre des pieces exige d'élever les planchers depuis 18 jusqu'à 20 ou 22 piés: cet petits *appartemens* doivent avoir des communications avec les grands, afin que les maîtres puissent passer de ceux-ci dans les autres pour recevoir leurs visites, sans risquer l'hyver de prendre l'air froid de dehors, ou des vestibules, antichambres, & autres lieux habités par la livrée; & pour éviter la présence des domestiques ou personnes étrangeres auxquels ces sortes de pieces sont destinées. Il est sur-tout important d'éloigner ces *appartemens* des basses-cours, & de la vûe des domestiques subalternes, & autant qu'il se peut même de la cour principale, à cause du bruit des voitures qui vont & viennent dans une maison de quelqu'importance. Le nombre des pieces de ces *appartemens* de commodité n'exige pas l'appareil d'un grand *appartement*; le commode & le salubre sont les choses essentielles; il suffit qu'ils soient composés d'une antichambre, d'une deuxieme antichambre ou cabinet, d'une chambre à coucher, d'un arrerecabinet, d'une garde-robe, d'un cabinet d'aisance, &c. mais il faut essentiellement que ces garde-robes & antichambres soient dégagées, de maniere que les domestiques puissent faire leur devoir sans troubler la tranquillité du maître.

Il faut savoir que lorsque ces *appartemens* sont destinés à l'usage des dames, ils exigent quelques pieces de plus, à cause du nombre de domestiques qui communément sont attachés à leur service; qu'il faut augmenter le nombre des garde robes, & y pratiquer quelques cabinets particuliers de toilette, &c.

A l'égard des *appartemens* de parade, il faut qu'ils soient spacieux & exposés au levant, autant qu'il est possible, aussi-bien que placés du côté des jardins, quand il peut y en avoir: il faut sur-tout que les enfilades regnent d'une extrémité du bâtiment à l'autre, de maniere que l'*appartement* de la droite & celui de la gauche s'alignent par l'axe de leurs portes & croisées, & s'unissent avec symmétrie avec la piece du milieu, pour ne composer qu'un tout sans interruption, qui annonce d'un seul coup d'œil la grandeur intérieure de tout l'édifice. Sous le nom d'*appartement de parade*, on en distingue ordinairement de deux especes; l'un qui porte ce nom, l'autre celui *de société*. Les pieces marquées *T* dans le plan de la onzieme Planche

che, peuvent être considérées comme *appartement de société*; c'est-à-dire destiné à recevoir les personnes de dehors, qui l'après-midi viennent faire compagnie au maître & à la maîtresse du logis; & celles marquées Z composent celui *de parade*, où le maître pendant la matinée reçoit les personnes qui ont affaire à lui, selon sa dignité: mais en cas de fête ou d'assemblée extraordinaire, ces deux *appartemens* se réunissent avec le grand sallon du milieu pour recevoir avec plus d'éclat & de magnificence un plus grand nombre d'étrangers invités par cérémonie ou autrement. Ces grands *appartemens* doivent aussi être munis de garde-robes & de dégagemens nécessaires à l'usage des maîtres, des étrangers & des domestiques. *Voyez* la destination de chacune de ces pieces, & la maniere dont il les faut décorer, dans les définitions des mots SALLE A' MANGER, CHAMBRE A' COUCHER, CABINET, *&c.* (*P*) (1)

APPARTEMENS *d'un vaisseau*. Il est défendu aux gardiens de prendre leur logement dans les chambres & principaux *appartemens* des vaisseaux, mais seulement à la sainte-barbe ou entre les ponts. (*Z*)

APPARTENANCE, s. f. (*Manége.*) se dit de toutes les choses nécessaires pour composer entierement le harnois d'un cheval de selle, de carrosse, de charrette, *&c.* quand on ne les détaille pas. Par exemple on dit une selle avec toutes ses *appartenances*, qui sont les sangles, la croupiere, *&c. Voyez* SELLE. (*V*)

APPARTENANCE, *en Droit*, est synonyme à *dépendance*, *annexe*, &c. *Voyez l'un & l'autre*.

Ce mot est formé du latin *ad*, à, & *pertinere*, appartenir.

Les *appartenances* peuvent être corporelles, comme les hameaux qui appartiennent à un chef-lieu; ou incorporelles, telles que les services des vassaux ou censitaires. (*H*)

* APPAS, s. m. pl. *attraits*, *charmes*, (*Gram.*) outre l'idée générale qui rend ces mots synonymes, il leur est encore commun de n'avoir point de singulier dans le sens où on les prend ici, c'est-à-dire lorsqu'ils sont employés pour marquer le pouvoir qu'ont sur le cœur la beauté, l'agrément ou les graces: quant à leurs différences, les *attraits* ont quelque chose de plus naturel; les *appas* tiennent plus de l'art, & il y a quelque chose de plus fort & de plus extraordinaire dans les *charmes*. Les *attraits* se font suivre, les *appas* engagent, & les *charmes* entraînent. On ne tient guere contre les *attraits* d'une jolie femme; on a bien de la peine à se défendre des *appas* d'une coquette; il est presqu'impossible de résister aux *charmes* de la beauté. On doit les *attraits* & les *charmes* à la nature: on prend des *appas* à sa toilette. Les défauts qu'on remarque diminuent l'effet des *attraits*; les *appas* s'évanoüissent quand l'artifice se montre: on se fait aux *charmes* avec l'habitude & le tems.

Ces mots ne s'appliquent pas seulement aux avantages extérieurs des femmes; ils se disent encore en général de tout ce qui affecte agréablement. On dit que la vertu a des *attraits* qui se font sentir aux vicieux mêmes; que la richesse a des *appas* qui font quelquefois succomber la vertu, & que le plaisir a des *charmes* qui triomphent souvent de la philosophie.

Avec des épithetes, on met de grands *attraits*, de puissans *appas*, & d'invincibles *charmes*. *Voyez les Synon. Franç.*

APPAS ou APPAST, s. m. sing. c'est le nom générique sous lequel on comprend tous les moyens dont on se sert, soit à la pêche soit à la chasse, pour surprendre les animaux.

APPATER, v. act. *terme d'Oiseleur*, mettre du grain ou quelqu'autre amorce dans un lieu pour y attirer les oiseaux qu'on veut prendre. On doit *appâter* les perdrix pour les prendre au filet.

On dit aussi, en terme de Pêche, *appâter le poisson*.

APPAUMÉ, adj. *terme de Blason*, il se dit de la main ouverte dont on voit le dedans, que l'on appelle la *paume*. Baudry Pieneourt en Normandie, de sable à trois mains droites, levées & *appaumées* d'argent. (*V*)

APPEAU, *vieux terme de Palais*, qui s'est dit autrefois pour *appel*: on dit même encore dans quelques jurisdictions, le greffe des *appeaux*. (*H*)

APPEAU, s. m. c'est un sifflet d'*Oiseleur* avec lequel il attrape les oiseaux en contrefaisant le son de leur voix; l'*appeau* des perdrix rouges est différent de celui des perdrix grises; il y en a aussi pour appeller les cerfs, les renards, *&c.* ce sont des hanches semblables à celles de l'orgue, qui ont différens effets, selon les petites boîtes qui les renferment. On donne aussi le nom d'*appeau* aux oiseaux qu'on éleve dans une cage, pour appeller les autres oiseaux qui passent, & que l'on nomme plus communément *appellans*.

APPEL, *en terme de Droit*, est un acte judiciaire par lequel une cause jugée par un tribunal inférieur est portée à un supérieur; ou le recours à un juge supérieur pour réparer les griefs qui résultent d'une sentence qu'un juge inférieur a prononcée. *Voyez* JUGE & COUR.

Les appels se portent du tribunal qui a rendu le jugement dont est *appel*, à celui d'où il ressortit nûment & sans moyen: par exemple, d'un bailliage à un présidial, d'un présidial au parlement, lequel juge souverainement & sans *appel*: mais il n'est pas permis d'appeller, *omisso medio*, c'est-à-dire d'un premier juge à un juge supérieur d'un tiers tribunal intermédiaire. Il faut parcourir en montant tous les degrés de jurisdictions supérieurs les uns aux autres.

Il faut excepter de cette regle générale les *appels* en matiere criminelle, lesquels se portent *rectà* au parlement, *omisso medio*. Il faut dire la même chose, même en matiere civile, des *appels* de déni de renvoi & d'incompétence. *Voyez* DÉNI.

On a quelquefois appellé d'un tribunal ecclésiastique à un séculier ou à une cour laïque. Le premier exemple que l'on en a, est celui de Paul de Samosate, lequel étant condamné & déposé par le second concile d'Antioche, refusa de livrer la maison épiscopale à Domnus, qui avoit été élû son successeur, & appella à l'empereur.

La même chose se pratique journellement dans les cas où il y a lieu à l'*appel* comme d'abus. *Voyez au mot* ABUS.

L'*appel* a la force de suspendre, toutes les fois qu'il a pour objet de prévenir un mal qu'on ne pourroit réparer s'il étoit une fois fait.

Mais quand l'*appel* n'a pour objet qu'un jugement préparatoire, de reglement ou d'instruction, il ne suspend pas l'exécution du jugement, lequel est exécutoire provisoirement & nonobstant l'*appel*.

L'*appel* périt par le laps de trois ans, c'est-à-dire lorsqu'on a été trois ans depuis le jour qu'il avoit été interjetté & signifié, sans le poursuivre; l'appellant n'est pas même reçû à interjetter un second *appel* de la même sentence, laquelle acquiert par la péremption force de chose jugée, & vaut arrêt. *Voyez* PÉREMPTION.

L'appellant qui succombe en son *appel*, est condamné, outre les dépens, en l'amende de 6 livres dans les présidiaux; & de 12 dans les cours supérieures.

APPEL *comme d'abus*. *Voyez* ABUS.

APPEL *simple* par opposition à l'*appel* comme d'abus, est celui qui est porté d'une cour ecclésiastique inférieure à une supérieure; au lieu que l'*appel* comme d'abus est porté d'une cour ecclésiastique dans un parlement.

Les *appels* dans les tribunaux ecclésiastiques sont portés comme dans les cours laïques, du moins en France, par gradation & sans omission de moyen, d'un tribunal à celui qui lui est immédiatement supérieur, comme du tribunal épiscopal à celui de l'archevêque, de celui de l'archevêque à celui du patriarche ou du primat, & de celui-ci au pape. Mais en France lorsque l'*appel* est porté à Rome, le pape est obligé, en vertu du concordat, *tit. de causis*, de nommer des commissaires en France pour juger de l'*appel*. De même

---

(1) Les appartemens, d'autres sont destinés à la commodité, d'autres au plaisir, d'autres à la magnificence. Parmi différentes espéces d'appartemens, que j'ai proposé dans mes desseins, je me flatte que la nouveauté pourra donner la preférence au suivant.

Dans le vaste Palais Royal, dont j'ai parlé ailleurs dans ces notes, j'avois destiné un appartement aux spectacles. Il devoit y avoir un salon avec sa grande fenêtre, sur un balcon qui donnât sur la place Royale formée en amphithéatre.

Vis-à-vis cette fenêtre étoit une grande porte, par où on voyoit une superbe Gallerie destinée aux bals, & aux divertissemens. Au milieu de deux autres faces du salon j'avois posé en croix de chaque côté une autre pareille porte, dont une donnoit sur un théatre pour l'Opéra, & l'autre donnoit sur un théatre pour la Comédie. De façon qu'étant au milieu du salon, on pouvoit jouïr des quatre points de veuë de ces spectacles, & porter les yeux tantôt de çà, tantôt de là, où le plaisir des spectateurs les appelloit. (*D*)

me si l'*appel* d'un official françois est dévolu à un archevêché situé hors de France, les parties conviendront de juges résidans dans le royaume; sinon il leur en sera nommé d'office par le parlement, ainsi qu'il a été réglé par le concordat, *ibid.*

Le siége vacant, le chapitre connoît des *appels* dévolus à l'évêqué.

On peut appeller du chapitre où a assisté l'évêque comme chanoine, à l'évêque même: *secùs* s'il y a assisté comme président & en sa qualité de prélat. On ne sauroit appeller de l'official à l'évêque.

Lorsqu'une fois il y a eu trois sentences conformes dans la même cause, il n'y a plus lieu à l'*appel*, & la décision passe en force de chose jugée.

L'*appel* est ordinairement dévolutif & suspensif: mais il n'est que dévolutif lorsqu'il s'agit d'une sentence de correction, conforme aux statuts synodaux & aux canons des conciles, laquelle s'exécute provisoirement nonobstant l'*appel*, *ne detur occasio licentiùs delinquendi*. *Voyez* DÉVOLUTIF & SUSPENSIF. (*H*)

On distingue en général deux sortes d'*appel*, l'*appel simple* & l'*appel qualifié*; savoir, *appel* comme de juge incompétent, *appel* comme de déni de renvoi, *appel* comme de déni de justice, & *appel* comme d'abus. Il n'y a en France que l'*appel* simple qui soit entierement de la jurisdiction ecclésiastique; & on prétend qu'elle ne peut prononcer que par bien ou mal jugé. Les *appels* qualifiés se relevent contre ceux qui jugent, & au nom du Roi comme protecteur des canons & de la justice. L'*appel* comme d'abus est une plainte contre le juge ecclésiastique, lorsqu'on prétend qu'il a excédé son pouvoir & entrepris en quelque maniere que ce soit contre la jurisdiction séculiere, ou en général contre les libertés de l'église gallicane. Cette procédure est particuliere à la France.

On appelle quelquefois des jugemens des papes au futur concile, & nous avons dans notre histoire différens exemples de ces *appels*. Le dernier exemple qu'on en ait, est l'*appel* interjetté au futur concile de la bulle *Unigenitus*, par les évêques de Mirepoix, de Senez, de Montpellier, & de Boulogne, auquel accéderent le cardinal de Noailles, & l'Université de Paris, qui l'a retracté en 1739 sous le rectorat de M. l'abbé de Ventadour, aujourd'hui cardinal de Soubise & évêque de Strasbourg. (*G*) (1)

APPEL, s. f. (*Escrime.*) est une attaque qui se fait d'un simple battement du pié droit dans la même place. *Voyez* ATTAQUE.

APPEL, *en terme de Chasse*, est une maniere de sonner du cor pour animer les chiens.

APPELLANT, *en termes de Palais*, est une des parties collitigantes, qui se prétendant lésée par un jugement, en interjette appel devant des juges supérieurs. (*H*)

APPELLANT; nom qu'on a donné au commencement de ce siecle aux évêques & autres ecclésiastiques, &c. qui avoient interjetté appel au futur concile de la bulle *Unigenitus*, donnée par le pape Clément XI. & portant condamnation du livre du pere Quesnel, intitulé *Réflexions morales sur le nouveau Testament*. (*G*)

APPELLANT, s. m. (*Chasse.*) est un oiseau dont on se sert quand on va à la chasse des oiseaux, pour en appeller d'autres & les faire venir dans les filets.

APPELLATIF, adj. (*Grammaire.*) du latin *appellativus*, qui vient d'*appellare*, appeller, nommer. Le nom *appellatif* est opposé au nom propre. Il n'y a en ce monde que des êtres particuliers, *le soleil*, *la lune*, *cette pierre*, *ce diamant*, *ce cheval*, *ce chien*. On a observé que ces êtres particuliers se ressembloient entr'eux par rapport à certaines qualités; on leur a donné un nom commun à cause de ces qualités communes entr'eux. Ces êtres qui végetent, c'est-à-dire qui prennent nourriture & accroissement par leurs racines, qui ont un tronc, qui poussent des branches & des feuilles, & qui portent des fruits; chacun de ces êtres, dis-je, est appellé d'un nom commun *arbre*, ainsi *arbre* est un nom *appellatif*.

Mais un tel arbre, cet arbre qui est devant mes fenêtres, est un individu d'arbre, c'est-à-dire un arbre particulier.

Ainsi le nom d'*arbre* est un nom *appellatif*, parce qu'il convient à chaque individu particulier d'arbre; je puis dire de chacun qu'il est *arbre*.

Par conséquent le nom *appellatif* est une sorte de nom adjectif, puisqu'il sert à qualifier un être particulier.

Observez qu'il y a deux sortes de noms *appellatifs*: les uns qui conviennent à tous les individus ou êtres particuliers de différentes especes: par exemple, *arbre* convient à tous les *noyers*, à tous les *orangers*, à tous les *oliviers*, &c. alors on dit que ces sortes de noms *appellatifs* sont de noms de *genre*.

La seconde sorte de noms *appellatifs* ne convient qu'aux individus d'une espece; tels sont *noyer*, *olivier*, *oranger*.

Ainsi *animal* est un nom de genre, parce qu'il convient à tous les individus de différentes especes; car je puis dire, ce *chien* est un animal bien caressant, cet *éléphant* est un gros animal, &c. *chien*, *éléphant*, *lion*, *cheval*, &c. sont des noms d'especes.

Les noms de genre peuvent devenir noms d'especes, si on les renferme sous des noms plus étendus, par exemple, si je dis que l'*arbre* est un *être* ou une *substance*, que l'*animal* est une *substance*: de même le nom d'espece peut devenir nom de genre, s'il peut être dit de diverses sortes d'individus subordonnés à ce nom; par exemple, *chien* sera un nom d'espece par rapport à *animal*; mais *chien* deviendra un nom de *genre* par rapport aux différentes especes de chiens; car il y a des chiens qu'on appelle *dogues*, d'autres *limiers*, d'autres *épagneuls*, d'autres *braques*, d'autres *mâtins*, d'autres *barbets*, &c. ce sont là autant d'especes différentes de chiens. Ainsi *chien*, qui comprend toutes ces especes est alors un nom de genre, par rapport à ces especes particulieres, quoiqu'il puisse être en même tems nom d'espece, s'il est considéré relativement à un nom plus étendu, tel qu'*animal* ou *substance*; ce qui fait voir que ces mots *genre*, *espece*, sont des termes métaphysiques qui ne se tirent que de la maniere dont on les considere. (*F*)

APPELLATION, s. f. *terme de Palais*, qui au fond est tout-à-fait synonyme à *appel*; cependant il y a des phrases auxquelles le premier est spécialement consacré: par exemple, au parlement, pour éviter de prononcer expressément sur le bien ou le mal jugé d'une sentence qu'on infirme, on dit la cour a mis l'*appellation* au néant; on ne dit jamais *a mis l'appel au néant*. On dit *appellation* verbale d'un appel interjetté sur une sentence rendue à l'audience; on ne dit pas *appel* verbal. D'ailleurs le mot *appellation* a encore ceci de particulier, qu'il se peut dire au plurier & non pas *appel*. (*H*)

APPELLÉ, s. f. (*Marine.*) c'est une sorte de manœuvre, *voyez* MANOEUVRE. Une manœuvre qui *appelle* de loin ou de près, est celle qui est attachée loin ou près du lieu où elle doit servir. (*Z*)

* APPELLER, *nommer*. (*Grammaire.*) On *nomme* pour distinguer dans le discours; on *appelle* pour faire venir. Le Seigneur *appella* tous les animaux & les *nomma* devant Adam. Il ne faut pas toûjours *nommer* les choses par leurs noms, ni *appeller* toutes sortes de gens à son secours. *Synon. François*.

APPELLER *un cheval de la langue*, (*Manége.*) c'est frapper la langue contre le palais, ce qui fait un son qui imite le *tac*. On accoûtume les chevaux à cet avertissement en l'accompagnant d'abord de quelqu'autre aide (*voyez* AIDES), afin que par la suite il réveille son attention pour son exercice, en entendant ce son tout seul. (*V*)

APPENDICE, s. f. (*Littérature.*) du latin *appendix*; chapitre accessoire ou dépendant d'un traité. *V.* ACCESSOIRES.

On employe ce terme principalement en matiere de littérature pour exprimer une addition placée à la fin d'un ouvrage ou d'un écrit, & nécessaire pour l'éclaircissement de ce qui n'a pas été suffisamment expliqué, ou pour en tirer des conclusions; en ce sens ce mot revient à ce qu'on appelle *supplément*. *Voy.* SUPPLÉMENT.

Le P. Jouvenci, à la suite de ses notes & commentaires sur quelques poëtes latins, a donné un petit traité

(1) Le Cardinal de Noailles fit aussi sa rétractation, qui fut publiée l'an 1728. Et quoiqu'on publiât que depuis il s'en repentit, nous sommes cependant convencus du contraire par une lettre qu'il écrivit au Cardinal Quirini peu avant sa mort. Ce même Cardinal la publia dans le premier Tome qu'il écrivit de sa propre vie. Cette lettre est datée du 21. Mars 1729. (*M*)

té de Mythologie intitulé *Appendix de diis & heroibus*. (*G*)

APPENDICE, s. f. *en terme d'Anatomie*, c'est une partie détachée en quelque sorte d'une autre partie, à laquelle cependant elle est adhérente ou continue.

Il y a des *appendices* membraneuses de différentes figures dans la plûpart des parties intérieures du corps.

Sur l'*appendice* vermiculaire de l'intestin cæcum. *Voyez* CÆCUM.

Appendice xyphoïde. *Voyez* XYPHOÏDE. (*L*)

APPENS, (*Guet-*) s. m. pl. est un assassinat concerté & prémédité. *Appens* ne se dit plus que dans cette seule expression. (*H*)

* APPENSEL, (*Géog. mod.*) petite ville ou gros bourg de Suisse, dans le canton d'*Appensel*, le treizieme & dernier des cantons. *Longitude* 27. 6. *lat.* 47. 31.

APPENTIS, s. m. *terme d'Architecture*, du latin *appendix*, dépendance, qui n'a qu'un égoût. *Voyez* ANGARD.

APPERT (IL) *terme usité au Palais, dans le Commerce & dans le style de Chancellerie*, pour signifier *il est manifeste, avéré ou constant*; c'est un impersonnel qui rend le mot latin *apparet*, il apparoît. (*H*)

Les Négocians se servent souvent de ce terme dans la tenue de leurs livres. Par exemple: M. Roger, secrétaire du Roi, doit donner premier Juin, pour marchandises, suivant sa promesse payable dans trois mois, *appert* au journal de vente, fol. 2. l. 40—10. (*G*)

APPESANTIR, v. act. rendre plus pesant, moins propre pour le mouvement, pour l'action: l'âge, la vieillesse, l'oisiveté, &c. *appesantissent* le corps. (*L*)

APPESANTISSEMENT, s. m. l'état d'une personne appesantie, soit de corps, soit d'esprit, par l'âge, par la maladie, par le sommeil, &c. *Il est dans un grand appesantissement*. (*L*)

APPETER, v. act. desirer par instinct, par inclination naturelle, indépendamment de la raison. *L'estomac appete les viandes, la femelle appete le mâle. Pourquoi appete-t-on des alimens solides & des liqueurs rafraîchissantes, lorsqu'on est fort échauffé, & excédé de faim & de fatigue*?

APPETIT, s. m. (*Morale*.) ce mot, pris dans le sens le plus général, désigne la pente de l'ame vers un objet qu'elle se représente comme un bien; car cette représentation du bien est la raison suffisante qui détermine notre *appétit*, & l'expérience le prouve continuellement. Quel que soit l'objet que nous *appétons*, eût-il tous les défauts imaginables, dès-là que notre ame se porte vers lui, il faut qu'elle s'y représente quelque sorte de bien, sans quoi elle ne sortiroit pas de l'état d'indifférence.

Les scholastiques ont distingué un double *appétit*, *concupiscible* & *irascible*; le premier, c'est l'*appétit* proprement dit, la détermination vers un objet en tant qu'elle procede des sens; l'*appétit irascible*, c'est l'aversion ou l'éloignement.

A cette distinction des écoles, nous en substituerons une autre plus utile entre l'*appétit sensitif* & l'*appétit raisonnable*. L'*appétit* sensitif est la partie inférieure de la faculté appétitive de l'ame; cet *appétit* naît de l'idée confuse que l'ame acquiert par la voie des sens. Je bois du vin que mon goût trouve bon; & le retour de cette idée que mon goût m'a donné, me fait naître l'envie d'en boire de nouveau. C'est à ce genre d'*appétit* que se bornent la plûpart des hommes, parce qu'il y en a peu qui s'élevent au-dessus de la région des idées confuses. De cette source féconde naissent toutes les passions.

L'*appétit* raisonnable est la partie supérieure de la faculté appétitive de l'ame, & elle constitue la *volonté* proprement dite. Cet *appétit* est l'inclination de l'ame vers un objet à cause du bien qu'elle reconnoît distinctement y être. Je feuillete un livre, & j'y apperçois plusieurs choses excellentes, & dont je puis me démontrer à moi-même l'utilité; là-dessus je forme le dessein d'acheter ce livre; cet acte est un acte de volonté, c'est-à-dire d'*appétit* raisonnable. Le motif ou la raison suffisante de cet *appétit* est donc la représentation distincte du bien attaché à un objet. Le livre en question enrichira mon ame de telles connoissances, il la délivrera de telles erreurs; l'énumération distincte de ces idées est ce qui me détermine à vouloir l'acheter; ainsi la loi générale de l'*appétit*, tant sensitif que raisonnable, est la même. *Quidquid nobis representamus tanquam bonum quoad nos, id appetimus*. Lisez *la Psychol. de* M. Wolf, *part. II. sect. I. ch. ij.* (*X*)

* APPIADES, s. f. cinq divinités ainsi nommées, parce que leurs temples étoient à Rome aux environs des fontaines d'Appius, dans la grande place de César; c'étoient Venus, Pallas, Vesta, la Concorde & la Paix.

* APPIENNE (LA VOIE) grand chemin de Rome, pavé, qu'Appius Claudius, censeur du peuple Romain, fit construire l'an 444 de Rome; il commençoit au sortir de la porte Capenne, aujourd'hui porte de saint Sebastien, passant sur la montagne qu'on appelle de *sancti Angeli*, traversoit la pleine Valdrane *agri Valdrani*, les Palus Pontines, & finissoit à Capoue. Il avoit vingt-cinq piés de largeur avec des rebords en pierres qui servoient à contenir celles dont le chemin étoit fait, de douze en douze piés. On y avoit ménagé, d'espace en espace, des especes de bornes pour aider les cavaliers à monter à cheval, ou pour servir comme de siéges sur lesquels ceux qui étoient à pié pussent se reposer. Caius Gracchus y fit placer de petites colonnes qui marquoient les milles. (1)

APPIUS (MARCHÉ D') (*Hist. anc.*) Il ne faut pas entendre seulement par le *marché d'Appius* une place de Rome, mais plûtôt un petit bourg distant de cette ville d'environ trois mille. Nos Géographes prétendent que le petit bourg de Saint-Donate est le *forum Appii* des anciens.

APPLANIR, v. act. c'est dans un grand nombre d'arts, enlever les inégalités d'une surface; ainsi on *applanit* un terrein, en agriculture, en unissant & mettant de niveau toute sa surface.

APPLATI, adj. m. *sphéroïde applati*, est celui dont l'axe est plus petit que le diametre de l'équateur. *Voyez* ALLONGÉ, SPHEROÏDE, & TERRE. (*O*)

APPLATIR, v. act. c'est altérer la forme d'un corps, selon quelqu'une de ses dimensions, de maniere que la dimension du corps selon laquelle se fera faite l'altération de sa forme en soit rendue moindre: exemple; si l'on applatit un globe par un de ses poles, la ligne qui passera par ce pole, & qui se terminera à l'autre pole, sera plus courte après l'applatissement qu'elle ne l'étoit auparavant.

Ce qui rend le mot *applatir* difficile à définir exactement, c'est qu'il faut que la définition convienne à tous les corps, de quelque nature & de quelque figure qu'ils soient, avant & après l'applatissement, réguliers ou irréguliers, terminés par des surfaces planes ou par des surfaces convexes capables de condensation ou non.

Pour cet effet, concevez une puissance appliquée au corps qu'on applatit; imaginez une ligne tirée à-travers ce corps dans la direction de cette puissance: si de cette ligne indéfinie qui marque la direction de la puissance, la partie interceptée dans la solidité du corps, se trouve moindre après l'action de la puissance qu'elle ne l'étoit auparavant, le corps est applati dans cette direction.

Il est évident que cette notion de l'applatissement convient à chaque point de la surface d'un corps *applati* pris séparément, & qu'elle est par conséquent générale, quoiqu'elle semble d'abord souffrir une exception.

APPLATIR. *Voyez* PRESSER, *en terme de Cornetier*.

APPLATISSOIRES, s. f. pl. c'est *dans les usines où l'on travaille le fer*, le nom que l'on donne à des parties de moulins qui servent à applatir & étendre les barres de fer, pour être fondues de la même chaude dans les grandes fonderies, ou d'une autre chaude dans les petites fonderies. *Voy. les articles* FORGES, FONDRE, FONDERIES *petites & grandes*.

Ces

(1) Le Savant François Marie Pratilli a imprimé à Naples en 1745 un beau Traité sur la *Voie Appienne*. Il y fait voir que cette voie, quoique par son Auteur fût étendue jusques à Capoüe, elle fut prolongée avant l'an de Rome 543 jusqu'à Benevent, & de là jusqu'à Brindes. Elle n'étoit pas par tout égale en largeur; car ayant mesuré cette partie qui regarde la ville de Rome, il la trouva large de vingt-six pieds & plus; aux environs du chateau d'Itri elle étoit plus étroite; elle s'élargissoit beaucoup dans la plaine de l'ancienne Formia jusqu'au Pont du Garillan. Les amas ou levées de terre destinées à l'usage des passans étoient disposées à la distance de quarante à quarante pieds de deux côtés; elles n'étoient point vis-à-vis l'une de l'autre, mais de telle façon, que la levée de la gauche correspondoit au milieu de la distance de l'autre levée placée à la droite. (*M*)

Ces parties qu'on appelle *applatissoires*, ne sont autre chose que des cylindres de fer qu'on tient approchés ou éloignés à discrétion, & entre lesquels la barre de fer entraînée par le mouvement que font ces cylindres sur eux-mêmes & dans le même sens, est allongée & étendue. *Voyez la Planche* 12. *des forges*: *les parties* C, D, *des figures* 1, 2, 3, sont des *applatissoires*: l'usage des *applatissoires* s'entendra beaucoup mieux à l'article FORGES, où nous expliquerons le méchanisme entier des machines dont les *applatissoires* ne sont que des parties.

APPLAUDISSEMENT, s. m. (*Hist. anc.*) les *applaudissemens* chez les Romains accompagnoient les acclamations, & il y en avoit de trois sortes: la premiere qu'on appelloit *bombi*, parce qu'ils imitoient le bourdonnement des abeilles; la seconde étoit appellée *imbrices*, parce qu'elle rendoit un son semblable au bruit que fait la pluie en tombant sur des tuiles; & la troisieme se nommoit *testæ*, parce qu'elle imitoit le son des coquilles ou castagnettes: tous ces *applaudissemens*, comme les acclamations, se donnoient en cadence; mais cette harmonie étoit quelquefois troublée par les gens de la campagne qui venoient aux spectacles, & qui étoient mal instruits. Il y avoit encore d'autres manieres d'applaudir; comme de se lever, de porter les deux mains à la bouche, & de les avancer vers ceux à qui on vouloit faire honneur; ce qu'on appelloit *adorare*, ou *basia jactare*; de lever les deux mains jointes en croisant les pouces; & enfin de faire voltiger un pan de sa *toge*. Mais comme cela étoit embarrassant, l'empereur Aurélien s'avisa de faire distribuer au peuple des bandes d'étoffe pour servir à cet usage. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres*. (*G*)

* APPLEBY, (*Géog. mod.*) ville d'Angleterre, cap. de Westmorland, sur l'Eden. *Long.* 14. 50. *lat.* 54. 40.

* APPLEDORE, (*Géog. mod.*) petite ville du comté de Kent, en Angleterre, sur la riviere de Photen, à deux lieues au nord du château de Rey.

APPLICATION. s. f. action par laquelle on applique une chose sur une autre; l'*application d'un remede sur une partie malade*.

Il se dit aussi de l'adaptation des particules nourricieres en place de celles qui se sont perdues. *Voyez* NUTRITION. (*L*)

APPLICATION, c'est l'action d'appliquer une chose à une autre, en les approchant, ou en les mettant l'une auprès de l'autre.

On définit le mouvement, l'*application* successive d'un corps aux différentes parties de l'espace. *Voyez* MOUVEMENT.

On entend quelquefois en Géométrie par *application*, ce que nous appellons en Arithmétique *division*. Ce mot est plus d'usage en latin qu'en françois: *applicare 6 ad 3*, est la même chose que *diviser 6 par 3*. *Voyez* DIVISION.

Application, se dit encore de l'action de poser ou d'appliquer l'une sur l'autre deux figures planes égales ou inégales.

C'est par l'*application* ou superposition qu'on démontre plusieurs propositions fondamentales de la Géométrie élémentaire; par exemple, que deux triangles qui ont une même base & les mêmes angles à la base, sont égaux en tout: que le diametre d'un cercle le divise en deux parties parfaitement égales; qu'un quarré est partagé par sa diagonale en deux triangles égaux & semblables, &c. *Voyez* SUPERPOSITION.

APPLICATION d'une science à une autre, en général, se dit de l'usage qu'on fait des principes & des vérités qui appartiennent à l'une pour perfectionner & augmenter l'autre.

En général, il n'est point de science ou d'art qui ne tiennent en partie à quelqu'autre. Le Discours préliminaire qui est à la tête de cet Ouvrage, & les grands articles de ce Dictionnaire, en fournissent par-tout la preuve.

APPLICATION *de l'Algebre* ou *de l'Analyse à la Géométrie*. L'Algebre étant, comme nous l'avons dit à son article, le calcul des grandeurs en général, & l'Analyse l'usage de l'Algebre pour découvrir les quantités inconnues; il étoit naturel qu'après avoir découvert l'Algebre & l'Analyse, on songeât à appliquer ces deux sciences à la Géométrie, puisque les lignes, les surfaces, & les solides dont la Géométrie s'occupe, sont des grandeurs mesurables & comparables entr'elles, & dont on peut par conséquent assigner les rapports. *V.* ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE. Cependant jusqu'à M. Descartes, personne n'y avoit pensé, quoique l'Algebre eût déja fait d'assez grands progrès, sur-tout entre les mains de Viete. *Voyez* ALGEBRE. C'est dans la Géométrie de M. Descartes que l'on trouve pour la premiere fois l'*application* de l'Algebre à la Géométrie, ainsi que des méthodes excellentes pour perfectionner l'Algebre même: ce grand génie a rendu par là un service immortel aux Mathématiques, & a donné la clé des plus grandes découvertes qu'on pût esperer de faire dans cette science.

Il a le premier appris à exprimer par des équations la nature des courbes, à résoudre par le secours de ces mêmes courbes, les problèmes de Géométrie; enfin à demontrer souvent les théoremes de Géométrie par le secours du calcul algébrique, lorsqu'il seroit trop pénible de les démontrer autrement en se servant des méthodes ordinaires. On verra aux articles CONSTRUCTION, EQUATION, COURBE, en quoi consiste cette *application* de l'Algebre à la Géométrie. Nous ignorons si les anciens avoient quelque secours semblable dans leurs recherches: s'ils n'en ont pas eu, on ne peut que les admirer d'avoir été si loin sans ce secours. Nous avons le traité d'Archimede sur les spirales, & ses propres démonstrations; il est difficile de savoir si ces démonstrations exposent précisément la méthode par laquelle il est parvenu à découvrir les propriétés des spirales; ou si après avoir trouvé ces propriétés par quelque méthode particuliere, il a eu dessein de cacher cette méthode par des démonstrations embarrassées. Mais s'il n'a point en effet suivi d'autre méthode que celle qui est contenue dans ces démonstrations mêmes, il est étonnant qu'il ne se soit pas égaré; & on ne peut donner une plus grande preuve de la profondeur & de l'étendue de son génie: car Bouillaud avoue qu'il n'a pas entendu les démonstrations d'Archimede, & Viete les a injustement accusées de paralogisme.

Quoi qu'il en soit, ces mêmes démonstrations qui ont coûté tant de peine à Bouillaud & à Viete, & peut-être tant à Archimede, peuvent aujourd'hui être extrèmement facilitées par l'*application* de l'Algebre à la Géométrie. On en peut dire autant de tous les ouvrages géométriques des anciens, que presque personne ne lit, par la facilité que donne l'Algebre de réduire leurs démonstrations à quelques lignes de calcul.

Cependant M. Newton, qui connoissoit mieux qu'un autre tous les avantages de l'Analyse dans la Géométrie, se plaint en plusieurs endroits de ses ouvrages, de ce que la lecture des anciens Géometres est abandonnée.

En effet, on regarde communément la méthode dont les anciens se sont servis dans leurs livres de Géométrie, comme plus rigoureuse que celle de l'Analyse; & c'est principalement sur cela que sont fondées les plaintes de M. Newton, qui craignoit que par l'usage trop fréquent de l'Analyse, la Géométrie ne perdît cette rigueur qui caractérise ses démonstrations. On ne peut nier que ce grand homme ne fût fondé, au moins en partie, à recommander jusqu'à un certain point, la lecture des anciens Géometres. Leurs démonstrations étant plus difficiles, exercent davantage l'esprit, l'accoûtument à une application plus grande, lui donnent plus d'étendue, & le forment à la patience & à l'opiniâtreté, si nécessaires pour les découvertes. Mais il ne faut rien outrer; & si on s'en tenoit à la seule méthode des anciens, il n'y a pas d'apparence que, même avec le plus grand génie, on pût faire dans la Géométrie de grandes découvertes, ou du moins en aussi grand nombre qu'avec le secours de l'Analyse. A l'égard de l'avantage qu'on veut donner aux démonstrations faites à la maniere des anciens, d'être plus rigoureuses que les démonstrations analytiques; je doute que cette prétention soit bien fondée. J'ouvre les *Principes* de Newton; je vois que tout y est démontré à la maniere des anciens; mais en même tems je vois clairement que Newton a trouvé ses théoremes par une autre méthode que celle par laquelle il les démontre, & que ses démonstrations ne sont proprement que des calculs analytiques qu'il a traduits, & déguisés en substituant le nom des lignes à leur valeur algébrique. Si on prétend que les démonstrations de Newton sont rigoureuses, ce qui est vrai; pourquoi les traductions de ces démonstrations en langage algébrique, ne seroient-elles pas rigoureuses aussi? Que j'appelle une ligne *AB*, ou que je la désigne par l'expression algébrique *a*, quelle différence en peut-il résulter pour la certitude de la démonstration? A la vérité la derniere dénomination a cela de particulier, que quand j'aurai désigné toutes les lignes par des caracteres algébriques, je pourrai faire sur ces caracteres beau-

coup d'opérations, sans songer aux lignes ni à la figure; mais cela même est un avantage; l'esprit est soulagé, il n'a pas trop de toutes ses forces pour résoudre certains problèmes, & l'Analyse les épargne autant qu'il est possible. Il suffit de savoir que les principes du calcul sont certains; la main calcule en toute sûreté, & arrive presque machinalement à un résultat qui donne le théorème ou le problème que l'on cherchoit, & auquel sans cela l'on ne seroit point parvenu, ou l'on ne seroit arrivé qu'avec beaucoup de peine. Il ne tiendra qu'à l'Analyste de donner à sa démonstration ou à sa solution la rigueur prétendue qu'on croit lui manquer; il lui suffira pour cela de traduire la démonstration dans le langage des anciens, comme Newton a fait les siennes. Qu'on se contente donc de dire que l'usage trop fréquent & trop facile de l'Analyse peut rendre l'esprit paresseux, & on aura raison, pourvû que l'on convienne en même tems de la nécessité absolue de l'Analyse pour un grand nombre de recherches; mais je doute fort que cet usage rende les démonstrations mathématiques moins rigoureuses. On peut regarder la méthode des anciens comme une route difficile, tortueuse, embarrassée, dans laquelle le Géometre guide ses lecteurs; l'Analyse placé à un point de vûe plus élevé, voit, pour ainsi dire, cette route d'un coup-d'œil; il ne tient qu'à lui d'en parcourir tous les sentiers, d'y conduire les autres, & de les y arrêter aussi long-tems qu'il le veut.

Au reste il y a des cas où l'usage de l'Analyse, loin d'abréger les démonstrations, les rendroit au contraire plus embarrassées. De ce nombre sont entr'autres plusieurs problèmes ou théorèmes, où il s'agit de comparer des angles entr'eux. Ces angles ne sont exprimables analytiquement que par leurs sinus, & l'expression des sinus des angles est souvent compliquée; ce qui rend les constructions & les démonstrations difficiles en se servant de l'Analyse. Au reste, c'est aux grands Géometres à savoir quand ils doivent faire usage de la méthode des anciens, ou lui préférer l'Analyse. Il seroit difficile de donner sur cela des regles exactes & générales.

Application *de la Géométrie à l'Algebre*. Quoiqu'il soit beaucoup plus ordinaire & plus commode d'appliquer l'Algebre à la Géométrie, que la Géométrie à l'Algebre, cependant cette derniere application a lieu en certains cas. Comme on représente les lignes géométriques par des lettres, on peut quelquefois représenter par des lignes les grandeurs numériques que des lettres expriment, & il peut même dans quelques occasions en résulter plus de facilité pour la démonstration de certains théorèmes, ou la résolution de certains problèmes. Pour en donner un exemple simple, je suppose que je veuille prendre le quarré de $a+b$; je puis par le calcul algébrique démontrer que ce quarré contient le quarré de a, plus celui de b, plus deux fois le produit de a par b. Mais je puis aussi démontrer cette proposition en me servant de la Géométrie. Pour cela je n'ai qu'à faire un quarré, dont je partagerai la base & la hauteur chacune en deux parties, dont j'appellerai l'une a, & l'autre b; ensuite tirant par les points de division les lignes paralleles aux côtés du quarré, je diviserai ce quarré en quatre surfaces, dont on verra au premier coup-d'œil que l'une sera le quarré de a, une autre celui de b, & les deux autres seront chacune un rectangle formé de a & de b; d'où il s'ensuit que le quarré du binome $a+b$ contient le quarré de chacune des deux parties, plus deux fois le produit de la premiere par la seconde. Cet exemple, très-simple & à la portée de tout le monde, peut servir à faire voir comment on applique la Géométrie à l'Algebre; c'est-à-dire comment on peut se servir quelquefois de la Géométrie pour démontrer les théorèmes d'Algebre.

Au reste, l'application de la Géométrie à l'Algebre n'est pas si nécessaire dans l'exemple que nous venons de rapporter, que dans plusieurs autres, trop compliqués pour que nous en fassions ici une énumération fort étendue. Nous nous contenterons de dire que la considération, par exemple, des courbes de genre parabolique, & du cours de ces courbes par rapport à leur axe, est souvent utile pour démontrer aisément plusieurs théorèmes sur les équations & sur leurs racines. *Voyez* entr'autres l'usage que M. l'abbé de Gua a fait de ces sortes de courbes, *mém. acad.* 1741. pour démontrer la fameuse regle de Descartes sur le nombre des racines des équations. *Voyez* Parabolique, Construction, &c.

On peut même quelquefois appliquer la Géométrie à l'Arithmétique, c'est-à-dire se servir de la Géométrie pour démontrer plus aisément sans Analyse & d'une maniere générale, certains théorèmes d'Arithmétique; par exemple, que la suite des nombres impairs 1, 3, 5, 7, 9, &c. ajoûtés successivement, donne la suite des quarrés 1, 4, 9, 16, 25, &c.

Pour cela, faites un triangle rectangle ABE (*fig.* 65. *Méchan.*) dont un côté soit horisontal & l'autre vertical (je les désigne par *horisontal* & *vertical*, pour fixer l'imagination): divisez le côté vertical AB en tant de parties égales que vous voudrez, & par les points de division 1, 2, 3, 4, &c. menez les paralleles $1f$, $2g$, &c. à BE, vous aurez d'abord le petit triangle $A\,1\,f$, ensuite le trapeze $1\,f\,g\,2$, qui vaudra trois fois ce triangle; puis un troisieme trapeze $2\,g\,h\,3$, qui vaudra cinq fois le triangle: de sorte que les espaces terminés par ces paralleles $1f$, $2g$, &c. seront représentés par les nombres suivans, 1, 3, 5, 7, &c. en commençant par le triangle $A\,1\,f$, & désignant ce triangle par 1, 5.

Or les sommes de ces espaces seront les triangles $A\,1\,f$, $A\,2g$, $A\,3h$, &c. qui sont comme les quarrés des côtés $A\,1$, $A\,2$, $A\,3$, c'est-à-dire comme 1, 4, 9, &c. donc la somme des nombres impairs donne la somme des nombres quarrés. On peut sans doute démontrer cette proposition algébriquement; mais la démonstration précédente peut satisfaire ceux qui ignorent l'Algebre. *Voyez* Accélération.

Application *de la Géométrie & de l'Algebre à la Méchanique*. Elle est fondée sur les mêmes principes que l'*application* de l'Algebre à la Géométrie. Elle consiste principalement à représenter par des équations les courbes que décrivent les corps dans leur mouvement, à déterminer l'équation entre les espaces que les corps décrivent (lorsqu'ils sont animés par des forces quelconques), & le tems qu'ils employent à parcourir ces espaces, &c. On ne peut à la vérité comparer ensemble deux choses d'une nature différente, telles que l'espace & le tems; mais on peut comparer le rapport des parties du tems avec celui des parties de l'espace parcouru. Le tems par sa nature coule uniformément, & la méchanique suppose cette uniformité. Du reste, sans connoître le tems en lui-même, & sans en avoir de mesure précise, nous ne pouvons représenter plus clairement le rapport de ses parties, que par celui des parties d'une ligne droite indéfinie. Or l'analogie qu'il y a entre le rapport des parties d'une telle ligne, & celui des parties de l'espace parcouru par un corps qui se meut d'une maniere quelconque, peut toûjours être exprimé par une équation. On peut donc imaginer une courbe dont les abscisses représentent les portions du tems écoulé depuis le commencement du mouvement; les ordonnées correspondantes désignant les espaces parcourus durant ces portions de tems. L'équation de cette courbe exprimera, non le rapport des tems aux espaces, mais, si on peut parler ainsi, le rapport du rapport que les parties de tems ont à leur unité, à celui que les parties de l'espace parcouru ont à la leur; car l'équation d'une courbe peut être considérée ou comme exprimant le rapport des ordonnées aux abscisses, ou comme l'équation entre le rapport que les ordonnées ont à leur unité, & celui que les abscisses correspondantes ont à la leur.

Il est donc évident que par l'*application* seule de la Géométrie & du calcul, on peut, sans le secours d'aucun autre principe, trouver les propriétés générales du mouvement, varié suivant une loi quelconque. On peut voir à l'*article* Accélération, un exemple de l'*application* de la Géométrie à la Méchanique; les tems de la descente d'un corps pesant y sont représentés par l'abscisse d'un triangle, les vîtesses par les ordonnées (*voyez* Abscisse & Ordonnée), & les espaces parcourus par l'aire des parties du triangle. *Voyez* Trajectoire, Mouvement, Tems, &c.

Application *de la Méchanique à la Géométrie*. Elle consiste principalement dans l'usage qu'on fait quelquefois du centre de gravité des figures, pour déterminer les solides qu'elles forment. *Voyez* Centre de Gravité.

Application *de la Géométrie & de l'Astronomie à la Géographie*. Elle consiste en trois choses. 1°. A déterminer par les opérations géométriques & astronomiques la figure du globe que nous habitons. *Voyez* Figure de la Terre, Degré, &c. 2°. A trouver par l'observation des longitudes & des latitudes la position des lieux. *V.* Longitude & Lati-

TUDE. 3°. A déterminer par des opérations géométriques la positions des lieux peu éloignés l'un de l'autre. *Voyez* CARTE.

L'Astronomie & la Géométrie sont aussi d'un grand usage dans la navigation. *V.* NAVIGATION, *&c.*

APPLICATION *de la Géométrie & de l'Analyse à la Physique*. C'est à M. Newton qu'on la doit, comme on doit à M. Descartes l'*application* de l'Algebre à la Géométrie. Elle est fondée sur les mêmes principes que l'*application* de l'Algebre à la Géométrie. La plûpart des propriétés des corps ont entr'elles des rapports plus ou moins marqués que nous pouvons comparer, & c'est à quoi nous parvenons par la Géométrie, & par l'Analyse ou Algebre. C'est sur cette *application* que sont fondées toutes les sciences physico-mathématiques. Une seule observation ou expérience donne souvent toute une science. Supposez, comme on le sait par l'expérience, que les rayons de lumiere se réfléchissent en faisant l'angle d'incidence égal à l'angle de réflexion, vous aurez toute la Catoptrique. *V.* CATOPTRIQUE. Cette expérience une fois admise, la Catoptrique devient une science purement géométrique, puisqu'elle se réduit à comparer des angles & des lignes données de position. Il en est de même d'une infinité d'autres. En général, c'est par le secours de la Géométrie & de l'Analyse que l'on parvient à déterminer la quantité d'un effet qui dépend d'un autre effet mieux connu. Donc cette science nous est presque toûjours nécessaire dans la comparaison & l'examen des faits que l'expérience nous découvre. Il faut avoüer cependant que les différens sujets de Physique ne sont pas également susceptibles de l'*application* de la Géométrie. Plusieurs expériences, telles que celles de l'aimant, de l'électricité, & une infinité d'autres, ne donnent aucune prise au calcul; en ce cas il faut s'abstenir de l'y appliquer. Les Géometres tombent quelquefois dans ce défaut, en substituant des hypothèses aux expériences, & calculant en conséquence; mais ces calculs ne doivent avoir de force qu'autant que les hypothèses sur lesquelles ils sont appuyés, sont conformes à la nature, & il faut pour cela que les observations les confirment, ce qui par malheur n'arrive pas toûjours. D'ailleurs quand les hypothèses seroient vraies, elles ne sont pas toûjours suffisantes. S'il y a dans un effet un grand nombre de circonstances dûes à plusieurs causes qui agissent à-la-fois, & qu'on se contente de considérer quelques-unes de ces causes, parce qu'étant plus simples, leur effet peut être calculé plus aisément: on pourra bien par cette méthode avoir l'effet partiel de ces causes; mais cet effet sera fort différent de l'effet total, qui résulte de la réunion de toutes les causes.

APPLICATION *de la Méthode géométrique à la Métaphysique*. On a quelquefois abusé de la Géométrie dans la Physique, en appliquant le calcul des propriétés des corps à des hypothèses arbitraires. Dans les Sciences qui ne peuvent par leur nature être soûmises à aucun calcul, on a abusé de la méthode des Géometres, parce qu'on ne pouvoit abuser que de la méthode. Plusieurs ouvrages méthaphysiques, qui ne contiennent souvent rien moins que des vérités certaines, ont été exécutés à la maniere des Géometres; & on y voit à toutes les pages les grands mots d'*axiome*, de *théorème*, de *corollaire*, &c.

Les auteurs de ces ouvrages se sont apparemment imaginés que de tels mots faisoient par quelque vertu secrete l'essence d'une démonstration, & qu'en écrivant à la fin d'une proposition, *ce qu'il falloit démontrer*, ils rendroient démontré ce qui ne l'étoit pas. Mais ce n'est point à cette méthode que la Géométrie doit sa certitude, c'est à l'évidence & à la simplicité de son objet; & comme un livre de Géométrie pourroit être très-bon en s'écartant de la forme ordinaire, un livre de Métaphysique ou de Morale peut souvent être mauvais en suivant la méthode des Géometres. Il faut même se défier de ces sortes d'ouvrages; car la plûpart des prétendues démonstrations n'y sont fondées que sur l'abus des mots. Ceux qui ont réfléchi sur cette matiere, savent combien l'abus des mots est facile & ordinaire, sur-tout dans les matieres métaphysiques. C'est en quoi on peut dire que les Scholastiques ont excellé, & on ne sauroit trop regretter qu'ils n'ayent pas fait de leur sagacité un meilleur usage.

APPLICATION *de la Métaphysique à la Géométrie*. On abuse quelquefois de la Métaphysique en Géométrie, comme on abuse de la méthode des Géometres en Métaphysique. Ce n'est pas que la Géométrie n'ait, comme toutes les autres Sciences, une métaphysique qui lui est propre; cette métaphysique est même certaine & incontestable, puisque les propositions géométriques qui en résultent, sont d'une évidence à laquelle on ne sauroit se refuser. Mais comme la certitude des Mathématiques vient de la simplicité de son objet, la métaphysique n'en sauroit être trop simple & trop lumineuse: elle doit toûjours se réduire à des notions claires, précises & sans aucune obscurité. En effet, comment les conséquences pourroient-elles être certaines & évidentes, si les principes ne l'étoient pas? Cependant quelques auteurs ont crû pouvoir introduire dans la Géométrie une métaphysique souvent assez obscure, & qui pis est, démontrer par cette métaphysique des vérités dont on étoit déjà certain par d'autres principes. C'étoit le moyen de rendre ces vérités douteuses, si elles avoient pû le devenir. La Géométrie nouvelle a principalement donné occasion à cette mauvaise méthode. On a cru que les infiniment petits qu'elle considere étoient des quantités réelles; on a voulu admettre des infinis plus grands les uns que les autres; on a reconnu des infiniment petits de différens ordres, en regardant tout cela comme des réalités; au lieu de chercher à réduire ces suppositions & ces calculs à des notions simples. *Voyez* DIFFÉRENTIEL, INFINI & INFINIMENT PETIT.

Un autre abus de la Métaphysique en Géométrie, consiste à vouloir se borner dans des certains cas à la Métaphysique pour des démonstrations géométriques. En supposant même que les principes métaphysiques dont on part soient certains & évidens, il n'y a guere de propositions géométriques qu'on puisse démontrer rigoureusement avec ce seul secours; presque toutes demandent, pour ainsi dire, la toise & le calcul. Cette maniere de démontrer est bien matérielle, si l'on veut: mais enfin c'est presque toûjours la seule qui soit sûre, c'est la plume à la main, & non pas avec des raisonnemens métaphysiques, qu'on peut faire des combinaisons & des calculs exacts.

Au reste, cette derniere métaphysique dont nous parlons, est bonne jusqu'à un certain point, pourvû qu'on ne s'y borne pas: elle fait entrevoir les principes des découvertes; elle nous fournit des vûes; elle nous met dans le chemin: mais nous ne sommes bien sûrs d'y être, si on peut s'exprimer de la sorte, qu'après nous être aidés du bâton du calcul, pour connoître les objets que nous n'entrevoyons auparavant que confusément.

Il semble que les grands Géometres devroient être toûjours excellens Métaphysiciens, au moins sur les objets de leur science: cela n'est pourtant pas toûjours. Quelques Géometres ressemblent à des personnes qui auroient le sens de la vûe contraire à celui du toucher: mais cela ne prouve que mieux combien le calcul est nécessaire pour les vérités géométriques. Au reste je crois qu'on peut du moins assûrer qu'un Géometre qui est mauvais Métaphysicien sur les objets dont il s'occupe, sera à coup sûr Métaphysicien détestable sur le reste. Ainsi la Géométrie qui mesure les corps, peut servir en certains cas à mesurer les esprits même.

APPLICATION *d'une chose à une autre*, en général se dit, *en matiere de Science* ou d'*Art*, pour désigner l'usage dont la premiere est, pour connoître ou perfectionner la seconde. Ainsi l'*application* de la cycloïde aux pendules, signifie l'usage qu'on a fait de la cycloïde pour perfectionner les pendules. *Voyez* PENDULE, CYCLOÏDE, *&c.* & ainsi d'une infinité d'autres exemples. (*O*)

APPLICATION, se dit particulierement, en *Théologie*, de l'action par laquelle notre Sauveur nous transfere ce qu'il a mérité par sa vie & par sa mort. *Voyez* IMPUTATION.

C'est par cette *application* des mérites de Jesus-Christ que nous devons être justifiés, & que nous pouvons prétendre à la grace & à la gloire éternelle. Les Sacremens sont les voies ou les instrumens ordinaires par lesquels se fait cette *application*, pourvû qu'on les reçoive avec les dispositions qu'exige le saint concile de Trente *dans la vj. session*. (*G*)

APPLIQUÉE, s. f. en *Géométrie*, c'est en général une ligne droite terminée par une courbe dont elle coupe le diametre; ou en général c'est une ligne droite qui se termine par une de ses extrémités à une courbe, & par qui l'autre extrémité se termine encore à la courbe même, ou à une ligne droite tracée sur le plan de cette courbe. Ainsi (*fig. 26. Sect. con.*) *EM*, *MM*, sont des *appliquées* à la courbe *MAM*. *Voyez* COURBE, DIAMETRE, *&c.*

Le terme *appliquée* est synonyme à *ordonnée*. *V.* ORDONNÉE. (*O*)

AP-

APPLIQUER, signifie, en *Mathématique*, transporter une ligne donnée, soit dans un cercle, soit dans une autre figure curviligne ou rectiligne, ensorte que les deux extrémités de cette ligne soient dans le périmetre de la figure.

Appliquer signifie aussi *diviser*, sur-tout dans les Auteurs Latins. Ils ont accoûtumé de dire *duc A B in C D*, *menez A B sur C D*, pour, *multipliez A B par C D*; ou faites un parallélogramme rectangle de ces deux lignes; & *applica A B ad C D*, *appliquez A B à C D*, pour, *divisez A B par C D*, ce qu'on exprime ainsi $\frac{AB}{CD}$. On entend encore par *appliquer*, tracer l'une sur l'autre des figures différentes, mais dont les aires sont égales. (*E*)

APPIÉTRIR, v. pas. *terme de Commerce*. On dit qu'une marchandise s'*appiétrit*, lorsque sa bonté, sa qualité, sa valeur diminue, soit à cause qu'elle se corrompt ou se gâte, soit parce que le débit ou la mode en est passée, & qu'il s'en fait de mauvais restes. Savary, *dict. du Comm. tom. I. pag.* 681.

Ce terme paroît un composé du mot *pietre*, qui signifie *mauvais*, *vil*, *méprisable*. Voilà de *pietre* marchandise, pour dire une *mauvaise* marchandise. (*G*)

APPOINT *ou* APOINT, *terme de Banque*; c'est une somme qui fait la solde d'un compte ou le montant de quelques articles que l'on tire juste. On dit, j'ai un *appoint* de telle somme à tirer sur un tel lieu.

Voyez sur ce mot Samuel Richard dans son *traité général du Commerce*, imprimé à Amsterdam en 1700, *pag.* 509; & le *dict. du Commerce* de Savary, *tom. I. pag.* 681.

Appoint signifie aussi la même chose que *passe* dans les payemens qui se font comptant en especes, c'est-à-dire ce qui se paye en argent si le payement se fait en or, ou en petite monnoie, s'il se fait en argent, pour parfaire la somme qu'on paye & la rendre complete. Savary, *dict. du Comm. tom. I. p.* 682. (*G*)

APPOINTÉ, adj. m. (*Art. mil.*) un fantassin *appointé*, c'est celui qui reçoit une paye plus forte que les autres soldats, en considération de son courage, ou du tems qu'il a servi. *Voyez* ANSPESSADE. (*Q*)

APPOINTÉ *ou* MORTEPAYE, (*Marine.*) c'est un homme qui étant à bord ne fait rien s'il veut, quoique sa dépense & ses mois de gages soient employés sur l'état d'armement; en quoi il differe du volontaire qui ne reçoit aucune paye. (*Z*)

APPOINTÉ, *en terme de Blason*, se dit des choses qui se touchent par leurs pointes: ainsi deux chevrons peuvent être *appointés*: trois épées mises en pairle, peuvent être *appointées* en cœur; trois fleches de même, *&c.*

Armes en Nivernois, de gueules à deux épées d'argent, *appointées* en pile vers la pointe de l'écu, les gardes en bande & en barre, à une rose d'or en chef entre les gardes, & une engrêlure de même autour de l'écu. (*V*)

APPOINTÉ *& joint*. *Voyez ci-dessous* APPOINTEMENT.

APPOINTEMENT, s. m. *en termes de Palais*, est un reglement ou jugement préparatoire qui fixe & détermine les points de la contestation, les qualités des parties, & la maniere dont le procès sera instruit, lorsqu'il n'est pas de nature à être jugé à l'audience, soit parce que sa décision dépend de quelque question qui mérite un examen sérieux, ou parce qu'il contient des détails trop longs, ou parce que les parties de concert demandent qu'il soit appointé, c'est-à-dire instruit par écritures & jugé sur rapport. *V.* ECRITURES & RAPPORT.

Les *appointemens* des instances appointées de droit, ne sont point prononcés à l'audience, on les leve au greffe: telles sont les instances sur des comptes, sur des taxes de dépens où il y a plus de trois croix; les appels de jugemens intervenus dans des procès déjà appointés en premiere instance; les causes mises sur le rôle pour être plaidées, qui n'ont pû être appellées dans l'année, *&c. Voyez* RÔLE, DÉPENS.

Il y a plusieurs sortes d'*appointemens*: l'*appointement en droit*, qui est celui qui se prononce en premiere instance: l'*appointement à mettre*, lequel a lieu ès matieres sommaires, & ne s'instruit pas autrement qu'en remettant les pieces du procès à un rapporteur que le même jugement a dû nommer: l'*appointement d'écrire & produire*, *& donner causes d'appel*, comme quand on appointe une cause sur le rôle de la Grand-Chambre: l'*appointement en faits contraires*, qui est un délai pour vérifier des faits sur lesquels les parties ne sont pas d'accord: l'*appointement à oüir droit*, qui a lieu en matiere criminelle, lorsqu'après le recollement & la confrontation le procès ne se trouve pas suffisamment instruit: l'*appointement en droit & joint*, est celui par lequel on a joint une demande incidente avec la demande principale, pour être jugées l'une & l'autre par un seul & même jugement.

Appointement de conclusion, est un arrêt de reglement sur l'appel d'une sentence rendue en procès par écrit. *Voyez* CONCLUSION. (*H*)

APPOINTEMENS, pension ou salaire accordé par les grands aux personnes de mérite ou aux gens à talens, à dessein de les attacher ou de les retenir à leur service. *Voyez* HONORAIRE.

On se sert communément en France du mot d'*appointemens*; par exemple, on dit le Roi donne de grands *appointemens* aux officiers attachés à son service.

Les *appointemens* sont différens des *gages*, en ce que les gages sont fixes & payés par les thrésoriers ordinaires, au lieu que les *appointemens* sont des gratifications annuelles accordées par brevet, pour un tems indéterminé, & assignées sur des fonds particuliers. (*G*)

APPOINTER, *terme de Corroyeur*, c'est donner la derniere foule aux cuirs pour les préparer à recevoir le suif; il est tems d'*appointer* ce cuir de vache.

APPOINTEUR, s. m. se dit dans un sens odieux de juges peu assidus aux audiences, & qui n'y viennent guere que quand il est besoin de leur voix pour faire appointer le procès d'une partie qu'ils veulent favoriser.

Ce terme se dit aussi de toutes personnes qui s'ingerent à concilier des différends & accommoder des procès. (*H*)

APPONDURE, s. f. *terme de riviere*; mot dont on se sert dans la composition d'un train; c'est une portion de perche employée pour fortifier le chantier lorsqu'il est trop menu.

APPORT *du sac* ou *des pieces*; c'est la remise faite au greffe d'une cour supérieure, en conséquence de son ordonnance, des titres & pieces d'un procès instruit par des juges inférieurs dont la jurisdiction ressortit à cette cour; & l'acte qu'en délivre le greffier s'appelle *acte d'apport*.

On appelle de même celui que donne un notaire à un particulier qui vient déposer une piece, ou un écrit sous seing-privé dans son étude, à l'effet de lui donner une date certaine.

Apport se dit aussi, dans la coûtume de Reims, de tout ce qu'une femme a apporté en mariage, & de ce qui lui est échû depuis, même des dons de nôces que son mari lui a faits.

Apport, dans quelques autres coûtumes, se prend aussi pour rentes & redevances, mais considérées du côté de celui qui les doit. (*H*)

APPORTAGE, s. m. *terme de riviere*, qui désigne & la peine & le salaire de celui qui apporte quelque fardeau.

APPOSITION, s. f. *terme de Grammaire*, figure de construction qu'on appelle en Latin *epexegesis*, du Grec ἐπεξήγησις, composé d'ἐπὶ, préposition qui a divers usages, & vient d'ἕπω, *sequor*; & d'ἐξήγησις, *enarratio*.

On dit communément que l'*apposition* consiste à mettre deux ou plusieurs substantifs de suite au même cas sans les joindre par aucun terme copulatif, c'est-à-dire, ni par une conjonction ni par une préposition: mais selon cette définition, quand on dit *la foi*, *l'espérance*, *la charité*, sont trois vertus théologales; *saint Pierre*, *saint Matthieu*, *saint Jean*, &c. étoient apôtres: ces façons de parler qui ne sont que des dénombremens, seroient donc des *appositions*. J'aime donc mieux dire que l'*apposition* consiste à mettre ensemble sans conjonction deux noms dont l'un est un nom propre, & l'autre un nom appellatif, ensorte que ce dernier est pris adjectivement, & le qualificatif de l'autre, comme on le voit par les exemples: *ardebat Alexim*, *delicias Domini*; *urbs Roma*, c'est-à-dire, *Roma quæ est urbs*: *Flandre*, *théatre sanglant*, &c. c'est-à-dire qu'il est le théatre sanglant, *&c.* ainsi le *rapport d'identité* est la raison de l'*apposition*. (*F*)

APPOSITION, s. f. c'est l'action de joindre ou d'appliquer une chose à une autre.

Apposition se dit *en Physique*, en parlant des corps qui prennent leur accroissement par leur jonction avec les corps environnans. Selon plusieurs Physiciens, la plû-

plûpart des corps du regne fossile ou minéral se forment par juxta-position, ou par l'*apposition* de parties qui viennent se joindre ou s'attacher les unes aux autres. *V.* JUXTA-POSITION. (*O*)

APPRÉCIATEUR, *terme de Commerce*, celui qui met le prix légitime aux choses, aux marchandises. On a ordonné que telles marchandises seroient estimées & mises à prix par des *appréciateurs* & des experts.

APPRÉCIATEURS; l'on nomme ainsi à Bordeaux ceux des commis du bureau du convoi & de la comptablie, qui font les appréciations & estimations des marchandises qui y entrent ou qui en sortent, pour régler le pié sur lequel les droits d'entrée & de sortie en doivent être payés. On peut voir le détail de leurs fonctions dans le *Diction. du Comm. tom. I. p.* 684.

APPRÉCIATION, s. f. estimation faite par experts de quelque chose, lorsqu'ils en déclarent le véritable prix. On ne le dit ordinairement que de grains, denrées ou choses mobiliaires. On condamne les débiteurs à payer les choses dûes en especes, sinon la juste valeur, selon l'*appréciation* qui en sera faite par expert.

APPRÉCIER, v. act. estimer & mettre un prix à une chose qu'on ne peut payer ou représenter en espece. (*G*)

APPRÉHENSION, (*Ordre encyclopédique. Entendement. Raison. Philosophie ou science. Science de l'homme. Art de penser. Appréhension.*) est une opération de l'esprit qui lui fait appercevoir une chose; elle est la même chose que la perception. L'ame, selon le P. Malebranche, peut appercevoir les choses en trois manieres; par l'entendement pur, par l'imagination, par les sens. Elle apperçoit par l'entendement pur, les choses spirituelles, les universelles, les notions communes, l'idée de la perfection, & généralement toutes ses pensées, lorsqu'elle les connoît par la réflexion qu'elle fait sur elle-même. Elle apperçoit même par l'entendement pur, les choses matérielles, l'étendue avec ses propriétés; car il n'y a que l'entendement pur qui puisse appercevoir un cercle & un quarré parfait, une figure de mille côtés & choses semblables; ces sortes de perceptions s'appellent *pures intellections* ou *pures perceptions*, parce qu'il n'est point nécessaire que l'esprit forme des images corporelles dans le cerveau, pour se représenter toutes ces choses. Par l'imagination l'ame n'apperçoit que les êtres matériels, lorsqu'étant absens elle se les rend présens en s'en formant, pour ainsi dire, des images dans le cerveau: c'est de cette maniere qu'on imagine toutes sortes de figures. Ces sortes de perceptions se peuvent appeller *imaginations*, parce que l'ame se représente ces objets en s'en formant des images dans le cerveau; & parce qu'on ne peut pas se former des images des choses spirituelles, il s'ensuit que l'ame ne peut pas les imaginer. Enfin l'ame n'apperçoit par les sens que les objets sensibles & grossiers, lorsqu'étant présens ils font impression sur les organes extérieurs de son corps, & que cette impression se communique au cerveau: ces sortes de perceptions s'appellent *sentimens* ou *sensations*.

Quand le P. Malebranche prononce que les choses corporelles nous sont représentées par notre imagination, & les spirituelles par notre pure intelligence, s'entend-il bien lui-même? De côté & d'autre n'est-ce pas également une pensée de notre esprit, & agit-il moins en pensant à une montagne, qui est corporelle, qu'en pensant à une intelligence, qui est spirituelle? L'opération de l'esprit, dira-t-on, qui agit en vertu des traces de notre cerveau par les objets corporels, est l'imagination; & l'opération de l'esprit indépendante de ces traces, est la pure intelligence. Quand les Cartésiens nous parlent de ces traces du cerveau, disent-ils une chose sérieuse? Avec quelle espece de microscope ont-ils apperçû ces traces qui forment l'imagination? & quand ils les auroient apperçûes, peuvent-ils jamais savoir que l'esprit n'en a pas besoin pour toutes ses opérations, même les plus spirituelles?

Pour parler plus juste, disons que la faculté de penser est toûjours la même, toûjours également spirituelle, sur quelqu'objet qu'elle s'occupe. On ne prouve nullement sa spiritualité, plûtôt par un objet que par un autre; ni plûtôt par ce qu'on appelle *pure intellection*, que par ce qui s'appelle *imagination*. Les anges ne pensent-ils pas à des objets corporels & à des objets spirituels? nous avisons-nous pour cela de distinguer en eux l'imagination d'avec la pure intelligence? ont-ils besoin des traces du cerveau d'un côté plûtôt que de l'autre? Il en est ainsi de nous; dès que notre esprit pense, il pense absolument par une spiritualité aussi véritable que les purs esprits, soit qu'il s'appelle *imagination* ou *pure intelligence*.

Mais quand un corps se présente à notre esprit, ne dit-on pas qu'il s'y forme un fantôme? Le mot *fantôme*, admis par d'anciens philosophes, ne signifie rien dans le sujet présent, ou signifie seulement l'objet intérieur de notre esprit, en tant qu'il pense à un corps. Or cet objet intérieur est également spirituel, soit en pensant aux corps, soit en pensant aux esprits; bien que dans l'un & l'autre cas il ait besoin du secours des sens. Je conclus que la différence essentielle qu'ont voulu établir quelques-uns entre l'imagination & la pure intelligence, n'est qu'une pure imagination. (*X*)

APPRÉHENSION, s. f. *en terme de Droit*, signifie la prise de corps d'un criminel ou d'un débiteur. (*H*)

* APPRENDRE, *étudier*, *s'instruire*, (*Gramm.*) *Etudier*, c'est travailler à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. On étudie pour *apprendre*, & l'on *apprend* à force d'*étudier*. On ne peut *étudier* qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en *apprendre* plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on *apprend*, plus on sait; plus on *étudie*, plus on se fatigue. C'est avoir bien *étudié* que d'avoir *appris* à douter. Il y a des choses qu'on *apprend* sans les *étudier*, & d'autres qu'on *étudie* sans les *apprendre*. Les plus savans ne sont pas ceux qui ont le plus *étudié*, mais ceux qui ont le plus *appris*. *Synon. Franç.*

On *apprend* d'un maître; on s'*instruit* par soi même. On *apprend* quelquefois ce qu'on ne voudroit pas savoir; mais on veut toûjours savoir les choses dont on s'*instruit*. On *apprend* les nouvelles publiques; on s'*instruit* de ce qui se passe dans le cabinet. On *apprend* en écoutant; on s'*instruit* en interrogeant.

APPRENTIF *ou* APPRENTI, s. m. (*Commerce.*) jeune garçon qu'on met & qu'on oblige chez un marchand ou chez un maître artisan dans quelqu'art ou métier, pour un certain tems, pour apprendre le commerce, la marchandise & ce qui en dépend, ou tel ou tel art, tel ou tel métier, afin de le mettre en état de devenir un jour marchand lui-même, ou maître dans tel ou tel art.

Les *apprentifs* marchands sont tenus d'accomplir le tems porté par les statuts; néanmoins les enfans des marchands sont réputés avoir fait leur apprentissage, lorsqu'ils ont demeuré actuellement en la maison de leur pere ou de leur mere, faisant profession de la même marchandise, jusqu'à dix-sept ans accomplis, selon la disposition de l'ordonnance de 1673.

Par les statuts des six corps de marchands de Paris, le tems du service des *apprentifs* chez les maîtres, est différemment réglé. Chez les Drapiers-chaussetiers il doit être de trois ans; chez les Epiciers-ciriers, droguistes & confiseurs, de trois ans; & chez les Apothicaires, qui ne font qu'un corps avec eux, de quatre ans; chez les Merciers-joüailliers, de trois ans; chez les Pelletiers-haubanniers-foureurs, de quatre ans; chez les Bonnetiers-aulmuciers-mitonniers, de cinq ans; & chez les Orfévres-joüailliers, de huit ans.

Les *apprentifs* doivent être obligés pardevant notaires, & un marchand n'en peut prendre qu'un seul à-la-fois.

Outre les *apprentifs* de ces six corps, il y a encore des *apprentifs* dans toutes les communautés des arts & métiers de la ville & fauxbourgs de Paris; ils doivent tous, aussi-bien que les premiers, être obligés pardevant notaires, & sont tenus après leur apprentissage de servir encore chez les maîtres pendant quelque tems en qualité de compagnons. Les années de leur apprentissage, aussi-bien que de ce second service, sont différentes, suivant les différens statuts des communautés.

Le nombre des *apprentifs* que les maîtres peuvent avoir à-la-fois, n'est pas non plus uniforme.

Aucun *apprentif* ne peut être reçû à la maîtrise, s'il n'a demandé & fait son chef-d'œuvre.

La veuve d'un maître peut bien continuer l'*apprentif* commencé par son mari, mais non pas en faire un nouveau. La veuve qui épouse un *apprentif*, l'affranchit dans plusieurs communautés.

Les *apprentifs* des villes où il y a jurandes, peuvent être reçûs à la maîtrise de Paris, en faisant chef-d'œuvre après avoir été quelque tems compagnons chez les maîtres, plus ou moins, suivant les communautés. (*G*)

APPRENTISSAGE, s. m. (*Comm.*) se dit du tems que les apprentifs doivent être chez les marchands ou maîtres des arts & métiers. Les brevets d'*apprentissage* doivent être enregistrés dans les registres des corps & communautés, & leur tems ne commence à courir que du jour de leur enregistrement. Aucun ne peut être reçû marchand qu'il ne rapporte son brevet & ses certificats d'*apprentissage*. *Art.* 3. *du tit.* 1. *de l'ordonn. de* 1673. (*G*)

APPRENTISSE, s. f. (*Commerce.*) fille ou femme qui s'engage chez une maîtresse pour un certain tems par un brevet pardevant notaires, afin d'apprendre son art & son commerce, de la même maniere à-peu-près que les garçons apprentifs. *Voyez* APPRENTIF. (*G*)

APPRET *des étoffes de soie*. Toutes les étoffes légeres de soie sont apprêtées, principalement les satins, qui prennent par cette façon qu'on leur donne, du lustre & de la consistance.

Pour apprêter un satin, on fait dissoudre de la gomme arabique dans une certaine quantité d'eau; après quoi on passe l'étoffe enroulée sur une ensuple, au-dessus d'un grand brasier; & à mesure qu'elle passe, on l'enroule sur une autre ensuple éloignée de la premiere de 12 piés environ. L'étoffe est placée sur ces ensuples, de maniere que l'*endroit* est tourné du côté du brasier; c'est entre ces deux ensuples que le brasier est posé; & à mesure que l'ouvrier roule d'un côté la piece d'étoffe bien tendue, un autre ouvrier passe sur la partie de l'*envers* de l'étoffe, qui est entre les deux ensuples, l'eau gommée avec des éponges humectées pour cette opération. La chaleur du brasier doit être si violente, que l'eau gommée ne puisse transpirer au-travers de l'étoffe, qui en seroit tachée; de façon qu'il faut que cette eau seche à mesure que la piece en est humectée. Voilà la façon d'apprêter les petits satins.

Les Hollandois apprêtent les petits velours de la même façon, avec cette différence, que l'étoffe est accrochée par la lisiere sur deux traverses de bois, de distance en distance d'un pouce, pour lui conserver sa largeur au moyen de vis & écroues qui l'empêchent de se rétrécir. On ne décroche l'étoffe apprêtée que quand la gomme est seche, ce qui rend l'*apprêt* plus long à faire que pour une étoffe mince. On suit une pareille méthode pour les étoffes fortes qui n'ont pas la qualité qu'elles exigeroient, ce qui est une espece de fraude. On appelle *donneurs d'eau* ces apprêteurs.

APPRÊT, s. m. *en Draperie*. On comprend sous ce mot toutes les opérations qui suivent la foule, telles que le garnissage ou le tirage au chardon, la tonte, la presse &c. Voyez *l'article* DRAPERIE.

APPRÊT, *terme de Chapelier*; ce sont les gommes & les colles fondues dans de l'eau, dont les Chapeliers se servent pour gommer les chapeaux & leur donner du corps, afin que les bords se soûtiennent d'eux-mêmes, & que leurs formes conservent toûjours leurs figures. L'*apprêt* est une des dernieres façons que les ouvriers donnent aux chapeaux, & une des plus difficiles; car pour que l'*apprêt* soit bon, il ne doit point du tout paroître en-dehors. *Voy.* CHAPEAU & CHAPELIER.

APPRÊT, *chez les Pelletiers*. Les peaux qu'on destine à faire des fourrures, & qui sont garnies de leur poil, doivent, avant que d'être employées par le Pelletier, recevoir quelques façons pour les adoucir. Cette préparation consiste à les passer en huile, si ce sont des peaux dont le poil tienne beaucoup; mais si le poil s'enleve aisément, on les prépare à l'alun, comme nous l'allons expliquer.

Les principales peaux dont on se sert pour les fourrures, sont les martres de toute espece, les hermines, le castor, le loutre, le tigre, le petit-gris, la fouine, l'ours, le loup de plusieurs sortes, le putois, le chien, le chat, le renard, le lievre, le lapin, l'agneau, & autres semblables.

Maniere de passer en huile les peaux destinées à faire les fourrures. Si-tôt que les peaux sont arrivées chez l'ouvrier, on les coud ensemble, de maniere que le poil ne puisse pas se gâter; ensuite on les enduit d'huile de navette, qui est la seule qui soit propre à cet usage; après quoi on les foule aux piés, pour y faire pénétrer l'huile & les rendre plus maniables. Si elles ne sont pas suffisamment adoucies, on réitere la même opération, & on y remet de nouvelle huile, jusqu'à ce qu'elles soient arrivées au point de pouvoir être maniées comme une étoffe. Cela fait, on les met sur le chevalet pour y être écharnées; & lorsqu'elles sont bien nettoyées du côté de la chair, & qu'il n'y reste plus rien, on les découd, & on les dégraisse de la maniere suivante. On étale les peaux sur la terre, le côté de la chair en-dessous, & on les poudre du côté du poil avec du plâtre bien fin & passé au tamis; ensuite on bat les peaux avec des baguettes, pour en faire tomber le plâtre. Il faut recommencer cette opération jusqu'à ce qu'elles soient totalement dégraissées, & en état d'être employées.

Mais comme il se trouve souvent des peaux dont le poil ne tient pas beaucoup, ces peaux perdroient leur poil si on les passoit en huile; ainsi au lieu d'huile on les apprête de la maniere suivante.

On prend de l'alun, du sel marin, & de la farine de seigle; on délaye le tout ensemble dans de l'eau, & on en forme une pâte liquide comme de la bouillie; ensuite on en enduit les peaux du côté de la chair: cette opération resserre la peau & empêche le poil de tomber. Cette façon se réitere jusqu'à ce que les peaux soient tout-à-fait devenues souples & maniables; après quoi on les porte chez le Pelletier pour y être employées en fourrures.

APPRÊT, (*Peinture d'*) c'est ainsi qu'on appelle la peinture qui se fait sur le verre avec des couleurs particulieres. On se sert du verre blanc. Les couleurs appliquées sur ce verre, se fondent & s'incorporent. Cette peinture étoit fort d'usage autrefois, principalement pour les grands vitraux d'église, où l'on employoit, dit M. de la Hire (*Mém. de l'académie, tome IX.*) pour des couleurs vives & fortes, des verres colorés dans le fourneau, sur lesquels on mettoit des ombres pour leur donner le relief; ce qui ne s'entend guere. Mais *voyez à l'article* PEINTURE le détail de la maniere de peindre d'*apprêt*, ou sur le verre.

APPRETER, v. act. *chez les Fondeurs de caracteres d'Imprimerie*, c'est donner aux caracteres la derniere façon, qui consiste à polir avec un couteau fait exprès les deux côtés des lettres qui forment le corps, pour fixer & arrêter ce corps suivant les modeles qu'on aura donné à suivre, ou suivant la proportion qui lui est propre; ce qui se fait à deux, trois, ou quatre cents lettres à la fois, qui sont arrangées les unes à côté des autres, sur un morceau de bois long qu'on appelle *composteur*. Etant ainsi arrangées, on les ratisse avec le couteau, plus ou moins, jusqu'à ce quelles soient polies & arrivées au degré précis d'épaisseur qu'elles doivent avoir. *Voyez* COMPOSTEUR, FONDERIE, & CARACTERES.

APPRÊTER *l'étain*. Toutes les gouttes étant reverchées (*voyez* REVERCHER), on les apprête ainsi que les endroits des jets qu'on a épilés. *Voyez* EPILER. *Appréter*, c'est écoüaner, ou raper, ou limer la piece, pour la rendre unie & facile à tourner. On dit *écoüaner*, parce qu'on se sert d'une écoüane ou écoine, ou d'une rape, outil de fer, dont les dents sont plus grosses que celles des limes. Pour *apprêter* aisément, il faut avoir devant soi une selle de bois à quatre piés, de trois piés de long sur environ un pié de large, de la hauteur du genou, au milieu de laquelle il y ait une planche en-travers d'environ 18 pouces de long & de 10 ou 12 de large; on arrête cette selle, que l'on appelle *établi* ou *apprêtoir*, avec une perche ou morceau de bois posé sur le milieu, & portant roide contre le plancher, pour tenir l'apprêtoir en arrêt. En tenant sa piece du genou gauche, si c'est de la poterie, & appuyant contre l'apprêtoir, on a les deux mains libres, & avec l'écoüane on rape les gouttes en faisant aller cet outil à deux mains. Si c'est de la vaisselle, on tient plusieurs pieces ensemble l'une sur l'autre, sur ses genoux, en les appuyant à l'apprêtoir, soit pour raper les jets, soit pour raper les gouttes. L'écoüane ou la rape doit être courbe lorsqu'il faut aller sur les endroits plats, comme les fonds; puis on rape les bavures d'autour du bord avec une rape plus petite que l'écoüane, ou un gratoir sous bras; & si les gouttes sont un peu grosses par dedans, on les unit avec le gratoir ou un ciseau.

On dit encore *apprêter* pour tourner, de ce qui se tourne avant de souder, comme les bouches des pots-à-vin, les bas des pots-à-l'eau, &c.

On peut encore dire *apprêter* pour tourner de ce qui se repare à la main avant de tourner la piece, comme les oreilles d'écuelle, les cocardes ou becs d'aiguiere, &c. *Voyez* REPARER.

APPRÊTER, *en terme de Vergettier*, c'est mettre ensemble les plumes & les soies de même grosseur, de même grandeur, & de même qualité.

AP-

Apprêter *au fourneau*, (*en terme de Vergettier*.) c'est passer le bois d'une raquette au feu pour le rendre plus pliant, & lui faire prendre la forme qu'il doit avoir, & qu'il ne pourroit acquérir sans cette précaution.

APPRETEUR, s. m. c'est le nom qu'on donne aux peintres sur verre. *Voyez* Apprêt & Peinture sur verre.

APPROBAMUS, *terme de Droit canonique*: ce mot est purement latin; mais les canonistes l'ont introduit en françois, pour signifier le *visa* que donne l'ordinaire à un mandat ou rescrit *in formâ dignum*. L'ordinaire à qui la commission est adressée pour le *visa*, ne doit pas prendre connoissance de la validité du titre, ni différer à raison de ce de donner son *approbamus*. (*H*)

APPROBATEUR, *en Librairie*. *Voyez* Censeur.

APPROBATION, s. f. *en Librairie*, est un acte par lequel un censeur nommé pour l'examen d'un livre, déclare l'avoir lû & n'avoir rien trouvé qui puisse ou doive en empêcher l'impression. C'est sur cet acte signé du censeur, qu'est accordée la permission d'imprimer; & il doit être placé à la tête ou à la fin du livre pour lequel il est donné.

Il est vraissemblable que lors de la naissance des Lettres, les livres n'étoient pas sujets, comme ils le sont à présent, à la formalité d'une approbation; & ce qui nous autorise à le croire, c'est que le bienheureux Autpert, écrivain du VIII[e] siecle, pour se mettre à couvert des critiques jaloux qui le persécutoient, pria le pape Etienne III. d'accorder à son commentaire sur l'apocalypse une approbation authentique: ce que, dit-il, aucun interprete n'a fait avant lui, & qui ne préjudicier en rien à la liberté où l'on est de faire usage de son talent pour écrire.

Mais l'art admirable de l'Imprimerie ayant considérablement multiplié les livres, il a été de la sagesse des différens gouvernemens d'arrêter, par la formalité des *approbations*, la licence dangereuse des écrivains, & le cours des livres contraires à la religion, aux bonnes mœurs, à la tranquillité publique, &c. A cet effet il a été établi des censeurs chargés du soin d'examiner les livres. *Voyez* Censeur.

APPROCHE, s. f. (*en Géométrie*.) *La courbe aux approches égales*, *accessus æquabilis*, demandée aux Géometres par M. Leibnitz, est fameuse par la difficulté qu'ils eurent à en trouver l'équation. Voici la question.

Trouver une courbe le long de laquelle un corps descendant par l'action seule de la pesanteur, approche également de l'horison en des tems égaux, c'est-à-dire trouver la courbe *AMP* (*fig*. 40. *Anal*.), qui soit telle que si un corps pesant se meut le long de la concavité *AMP* de cette courbe, & qu'on tire à volonté les lignes horisontales *QM*, *RN*, *SO*, *TP*, &c. également distantes l'une de l'autre, il parcoure en tems égaux les arcs *MN*, *NO*, *OP*, &c. terminés par ces lignes.

MM. Bernoulli, Varignon & d'autres, ont trouvé que c'étoit la seconde parabole cubique, placée de maniere que son sommet *A* fût sa partie supérieure. On doit de plus remarquer que le corps qui la doit décrire, pour s'approcher également de l'horison en tems égaux, ne peut pas la décrire dès le commencement de sa chûte. Il faut qu'il tombe d'abord en ligne droite d'une certaine hauteur *VA*, que la nature de cette parabole détermine; & ce n'est qu'avec la vîtesse acquise par cette chûte qu'il peut commencer à s'approcher également de l'horison en tems égaux.

M. Varignon a généralisé la question à son ordinaire, en cherchant la courbe qu'un corps doit décrire *dans le vuide* pour s'approcher également du point donné en tems égaux, la loi de la pesanteur étant supposée quelconque.

M. de Maupertuis a aussi résolu le même problème, pour le cas où le corps se mouvroit dans un milieu résistant comme le quarré de la vîtesse, ce qui rend la question beaucoup plus difficile que dans le cas où l'on suppose que le corps se meuve dans le vuide. *V. Hist. acad. royale des Scienc. an*. 1699. *pag*. 82. & *an*. 1730, *pag*. 129. *Mém. p*. 333. *Voyez aussi* Descente, Accélération. (*O*)

Approche, *greffer en approche*. *Voyez* Greffe.

Approche, *terme de Fondeur de caracteres d'Imprimerie*, par lequel on entend la distance que doivent avoir les lettres d'Imprimerie, à côté les unes des autres: un *a*, un *b*, &c. qui dans un mot seroient trop distans des autres lettres, seroient trop gros & mal *approchés*.

On appelle un caractere *approché*, quand toutes les lettres sont fort pressées les unes contre les autres; les Imprimeurs font quelquefois faire des caracteres de cette façon, pour qu'il tienne plus de mots dans une ligne & dans une page, qu'il n'en auroit tenu sans cela. Les lettres ainsi *approchées* ménagent le papier, mais ne font jamais des impressions élégantes. *Voyez* Imprimerie.

Approche, s. f. *terme d'Imprimerie*: on entend par *approche*, ou l'union de deux mots qui sont joints, quoiqu'ils doivent être espacés; ou la desunion d'un mot dont les syllabes sont espacées, quand elles doivent être jointes. Ces deux défauts viennent de la négligence ou de l'inavvertance du compositeur.

Approches, s. f. *terme de Fortification*, qui signifie les différens travaux que font les assiégeans pour s'avancer & aborder une forteresse ou une place assiégée. *Voyez les Pl. de l'Art milit. Voyez* aussi Travaux & Fortifications. Les principaux travaux des *approches* sont les tranchées, les mines, la sape, les logemens, les batteries, les galeries, les épaulemens, &c. *Voyez ces articles*.

Les *approches* ou *lignes d'approches* se font ordinairement par tranchées ou chemins creusés dans la terre. *Voyez* Tranchées.

Les *approches* doivent être liées ensemble par des paralleles ou lignes de communication. *Voy*. Communication.

Les assiégés font ordinairement des *contre-approches*, pour interrompre & détruire les *approches* des ennemis. *Voyez* Contre-approches. (*Q*)

APPROCHER, (*Marine*) s'approcher du vent. *Voyez* Aller au plus prés. (*Z*)

Approcher, (*en Monnoyage*.) c'est ôter du flanc son poids fort en le limant, pour le rendre du poids prescrit par les ordonnances. *Voyez* Rebaisser.

Approcher *carreaux*, *terme d'ancien Monnoyage*; c'étoit achever d'arrondir les carreaux, & approcher du poids que le flanc devoit avoir.

Approcher *à la pointe*, *à la double pointe*, *au ciseau*: ce sont *en Sculpture* diverses manieres de travailler le marbre, lorsqu'on fait quelques figures. *Voyez* Pointe.

Approcher le gras des jambes, les talons ou les éperons, (*Manége*.) c'est avertir un cheval qui ralentit son mouvement, ou qui n'obéit pas, en serrant les jambes plus ou moins fort vers le flanc. (*V*)

Approcher conserve sa signification dans la chasse aux oiseaux marécageux.

Voici une machine plus facile & de moindre dépense que les peaux de vaches préparées pour tirer aux canards.

C'est un habit de toile couleur de vache ou de cheval, depuis la tête jusqu'aux piés, avec un bonnet qui doit être fait comme la tête d'une vache ou d'un cheval, ayant des cornes ou des oreilles, des yeux, deux pieces de la même toile pour attacher autour du cou & tenir le bonnet. Il faut laisser pendre deux morceaux de la même toile au bout des manches pour imiter les deux jambes de devant du cheval ou de la vache. Il faut marcher en se courbant, & présentant toûjours le bout du fusil: vous approcherez ainsi peu-à-peu pour tirer les oiseaux à bas; & s'ils se levent, rien ne vous empêchera de les tirer en volant. La meilleure heure pour cette chasse est le matin.

APPROPRIANCE, *terme de Droit coûtumier*, usité dans quelques coûtumes, pour signifier *prise de possession*. Dans la coûtume de Bretagne, ce terme est synonyme à *decret*. *Voyez* Decret. (*H*)

Appropriation, s. f. *terme de Jurisprudence canonique*, est l'application d'un bénéfice ecclésiastique, qui de sa propre nature est de droit divin, & non point un patrimoine personnel, à l'usage propre & perpétuel de quelque prélat ou communauté religieuse, afin qu'elle en jouisse pour toûjours. *Voyez* Approprié.

Il y a *appropriation*, quand le titre & les revenus d'une cure sont donnés à un évêché, à une maison religieuse, à un collége, &c. & à leurs successeurs, & que quelqu'un des membres de ce corps fait l'office divin, en qualité de vicaire. *Voyez* Cure & Vicariat.

Pour faire une *appropriation*, après en avoir obtenu la

la permiſſion du roi en chancellerie, il eſt néceſſaire d'avoir le conſentement de l'évêque du diocèſe, du patron, & du bénéficier, ſi l'évêque ou le bénéfice eſt rempli; s'il ne l'eſt pas, l'évêque du diocèſe & le patron peuvent le faire avec la permiſſion du roi.

Pour diſſoudre une *appropriation*, il ſuffit de préſenter un clerc à l'évêque, & qu'il l'inſtitue & le mette en poſſeſſion; car cela une fois fait, le bénéfice revient à ſa premiere nature. Cet acte s'appelle une *deſappropriation*.

L'*appropriation* eſt la même choſe que ce qu'on appelle autrement en droit canonique, *union*. *Voyez* UNION. (*H*)

APPROPRIÉ, adj. *en terme de Droit canonique*, ſe dit d'une égliſe ou d'un bénéfice, dont le revenu eſt annexé à quelque dignité eccléſiaſtique ou communauté religieuſe, qui nomme un vicaire pour deſſervir la cure. En Angleterre, le mot *approprié* eſt ſynonyme à *inféodé*. *Voyez* INFÉODÉ. On y compte 3845 égliſes *appropriées*. *Voyez* APPROPRIATION. (*H*)

APPROVISIONNEMENT des places, ſ. m. c'eſt *dans l'Art militaire*, tout ce qui concerne la fourniture des choſes néceſſaires à la ſubſiſtance des troupes renfermées dans une place.

Cet objet demande la plus grande attention. M. le maréchal de Vauban a donné des tables à ce ſujet, qu'on trouve dans pluſieurs livres, & notamment dans la *défenſe des places* par M. le Blond; mais elles ont le défaut de n'être point raiſonnées. Elles ſont proportionnées au nombre des baſtions de chaque place, depuis quatre baſtions juſqu'à dix-huit. Il faudroit des regles plus générales & plus particulieres à ce ſujet, qui puſſent ſervir de principes dans cette matiere. Il y a un grand état de M. de S. Ferrier dreſſé en 1732, pour l'*approviſionnement* des places de Flandre. On le dit fait avec bien de l'intelligence; & c'eſt une piece manuſcrite à laquelle il ſeroit à-propos de donner plus de publicité. (*Q*)

APPROUVER *un livre*, c'eſt déclarer par écrit qu'après l'avoir lû avec attention, on n'y a rien trouvé qui puiſſe ou doive en empêcher l'impreſſion. *Voyez* APPROBATION, CENSEUR.

APPROXIMATION, *approximatio*, ſ. f. (*en Mathématique*.) eſt une opération par laquelle on approche toûjours de plus en plus de la valeur d'une quantité cherchée, ſans cependant en trouver jamais la valeur exacte. *Voyez* RACINE.

Wallis, Raphſon, Halley, & d'autres, nous ont donné différentes méthodes d'*approximation*: toutes ces méthodes conſiſtent à trouver des ſéries convergentes, à l'aide deſquelles on approche ſi près qu'on veut de la valeur exacte d'une quantité cherchée; & cela plus ou moins rapidement, ſelon la nature de la ſérie. *V.* CONVERGENT & SÉRIE.

Si un nombre n'eſt point un quarré parfait, il ne faut pas s'attendre d'en pouvoir tirer la racine exacte en nombres rationels, entiers, ou rompus; dans ces cas il faut avoir recours aux méthodes d'*approximation*, & ſe contenter d'une valeur qui ne differe que d'une très-petite quantité de la valeur exacte de la racine cherchée. Il en eſt de même de la racine cubique d'un nombre qui n'eſt pas un cube parfait & ainſi des autres puiſſances, comme on peut voir dans les *Tranſact. philoſ. n°.* 215.

La méthode la plus ſimple & la plus facile d'approcher de la racine d'un nombre, eſt celle-ci: je ſuppoſe, par exemple, qu'on veuille tirer la racine quarrée de 2; au lieu de 2, j'écris la fraction $\frac{20000}{10000}$, qui lui eſt égale, ayant ſoin que le dénominateur 10000 ſoit un nombre quarré, c'eſt-à-dire, renferme un nombre pair de zéros; enſuite je tire la racine quarrée du numérateur 20000; cette racine, que je peux avoir à une unité près, étant diviſée par 100, qui eſt la racine du dénominateur, j'aurai à $\frac{1}{100}$ près la racine de $\frac{20000}{10000}$, c'eſt-à-dire de 2.

Si on vouloit avoir la racine plus approchée, il faudroit écrire $\frac{2000000}{1000000}$, & on auroit la racine à $\frac{1}{1000}$ près, &c. de même pour avoir la racine cubique de 2, il faudroit écrire $\frac{2000000}{1000000}$, 1000000 étant un nombre cubique, & on auroit la racine à $\frac{1}{1000}$ près, & ainſi à l'infini.

Soit $aa + b$ un nombre quelconque qui ne ſoit pas un quarré parfait, & $a^3 + b$ un nombre quelconque qui ne ſoit pas un cube parfait. Soit aa le plus grand quarré parfait, contenu dans le premier de ces nombres. Soit a^3 le plus grand cube parfait contenu dans le ſecond de ces nombres, on aura

$\sqrt{(aa+b)} = a + \frac{b}{2a} - \frac{3bb}{8a^3}$ &c. & $\sqrt{(a^3+b)} = a + \frac{b}{3a^2} - \frac{bb}{9a^5}$, &c. *Voyez* BINOME. A l'aide de ces équations, on aura facilement des expreſſions fort approchées des racines quarrées & cubiques que l'on cherchera.

Soit propoſé d'avoir la racine d'une équation par APPROXIMATION, 1°. d'une équation du ſecond degré. Soit l'équation donnée du ſecond degré dont il faut avoir la racine par *approximation*, $x^2 - 5x - 31 = 0$, on ſuppoſe que l'on ſache déjà que la racine eſt à-peu-près 8; ce que l'on peut trouver aiſément par différentes méthodes, dont pluſieurs ſont expoſées dans le *VI livre de l'analyſe démontrée* du P. Reyneau.

Soit $8 + y$ la racine de l'équation propoſée, enſorte que y ſoit une fraction égale à la quantité, dont 8 eſt plus grand ou plus petit que la racine cherchée, on aura donc

$$x^2 = 64 + 16y + y^2$$
$$-5x = -40 - 5y$$
$$-31 = -31.$$
$$-7 + 11y + y^2 = 0.$$

Or comme une fraction devient d'autant plus petite que la puiſſance à laquelle elle ſe trouve élevée eſt grande, & que nous ne nous propoſons que d'avoir une valeur approchée de la racine de l'équation, nous négligerons le terme y^2; & la derniere équation ſe réduira à

$$-7 + 11y = 0.$$

$$y = \frac{7}{11} = \frac{6}{10} \text{ à-peu-près} = 0.\ 6.$$

Donc $x = 8 + 0.\ 6 = 8.\ 6.$

Soit encore $x = 8.\ 6 + y$, on aura

$$x^2 = \frac{7396}{100} + \frac{172}{10}y + y^2$$
$$-5 = -\frac{430}{10} - 5y$$
$$-31 = -31.$$
$$\frac{7396}{100} - \frac{430}{10} - 31 + \frac{172}{10}y - 5y = 0.$$

Réduiſant les fractions au même dénominateur, on aura l'équation ſuivante:

$$73.\ 96 - 4300 - 3100 + (1720 - 500)\ y = 0.$$
$$-0.\ 04 + 1220\ y = 0.$$
$$12.\ 20\ y = 0.\ 04.$$
$$y = 004 : 12.\ 20 = 0.\ 0032.$$

Donc $x = 8.\ 6000 + 0.\ 0032 = 8\ \ 6032.$

Soit encore $x = 8.\ 6032 + y$, on aura

$$x^2 = 7401505024 + 17.\ 206400007 + y^2$$
$$-5x = -43.\ 01600000 - 500000000$$
$$-31 = -31.\ 00000000$$
$$-0.\ 000094976 - 12.\ 20640000\ y = 0.$$
$$y = 0.\ 000094976 : 12.\ 20640000\ y = 0.\ 000077808.$$

Donc $x = 8.\ 6032000000 + 0.\ 0000076808$
$= 8.\ 603277808.$

Soit maintenant cette équation du troiſieme degré, dont il faut chercher la racine par approximation, $x^3 + 2x^2 - 23x - 70 = 0$, & dont on ſuppoſe que l'on ſache à-peu-près la valeur de la racine, par exemple 5.

Soit donc la racine de cette équation $5 + y$. Comme on peut négliger les termes où y ſe trouve au ſecond & au troiſieme degré, il n'eſt pas néceſſaire de les exprimer dans la transformation. On aura donc ſeulement

$$x^3 = 125 + 75\ y$$
$$+ 2x^2 = 50 + 20\ y$$
$$-23x = 115 - 23\ y$$
$$-70 = -70.$$
$$-10 + 72\ y = 0.$$
$$y = -\frac{10}{72} = 0.\ 1.$$

Donc $x = 5 + 0.\ 1 = 5.\ 1.$

Soit derechef $x = 5.\ 1 + y$, on aura

$$x^3 = 132.\ 651 + 73.\ 030\ y$$
$$+ 2x^2 = 52.\ 020 + 20.\ 400\ y$$
$$-23x = -117.\ 300 - 23.\ 000\ y$$

$$-70 = -70.000.$$

$$-2.629 + 75.430\,y = 0$$
$$75.430\,y = 2.629.$$

$$y = 2.629 : 75.430 = 0.0348.$$

Donc $x = 5.1 + 0.0348 = 5.1340$, & ainſi de ſuite à l'infini. Il eſt évident que plus on réitérera l'opération, plus la valeur de x approchera de la valeur exacte de la racine de l'équation propoſée.

Cette méthode pour approcher des racines des équations numériques, eſt dûe à M. Newton. Dans les *mém. de l'acad. de* 1744, on trouve un mémoire de M. le marquis de Courtivron, où il perfectionne & ſimplifie cette méthode. Dans les *mêmes mémoires*, M. Nicole donne auſſi une méthode pour approcher des racines des équations du troiſieme degré dans le cas irréductible; & M. Clairaut, dans ſes *élémens d'Algebre*, enſeigne auſſi une maniere d'approcher de la racine d'une équation du troiſieme degré dans ce même cas. *Voy.* CAS IRRÉDUCTIBLE *du troiſieme degré*. (*O*)

* APPUI, SOUTIEN, SUPPORT. L'*appui* fortifie, le *ſoûtien* porte, le *ſupport* aide; l'*appui* eſt à côté, le *ſoûtien* deſſous, l'*aide* à l'un des bouts: une muraille eſt *appuyée*, une voûte eſt *ſoûtenue*, un toît eſt *ſupporté*: ce qui eſt violemment pouſſé a beſoin d'*appui*; ce qui eſt trop chargé a beſoin de *ſoûtien*; ce qui eſt très-long a beſoin de *ſupport*.

Au figuré, l'*appui* a plus de rapport à la force & à l'autorité; le *ſoûtien*, au crédit & à l'habileté; & le *ſupport*, à l'affection & à l'amitié.

Il faut *appuyer* nos amis dans leurs prétentions, les *ſoûtenir* dans l'adverſité, & les *ſupporter* dans leurs momens d'humeur.

APPUI *ou* POINT D'APPUI *d'un levier*, eſt le point fixe autour duquel le poids & la puiſſance ſont en équilibre dans un levier; ainſi dans une balance ordinaire le point de milieu par lequel on ſuſpend la balance, eſt le *point d'appui*. Le *point d'appui* d'un levier, lorſque la puiſſance & les poids ont des directions paralleles, eſt toûjours chargé d'une quantité égale à la ſomme de la puiſſance & du poids. Ainſi dans une balance ordinaire à bras égaux, la charge du *point d'appui* eſt égale à la ſomme des poids qui ſont dans les plats de la balance, c'eſt-à-dire au double d'un de ces poids. On voit auſſi par cette raiſon, que l'*appui* eſt moins chargé dans la balance appellée *romaine* ou *peſon*, que dans la balance ordinaire; car pour peſer, par exemple, un poids de ſix livres avec la balance ordinaire, il faut de l'autre côté un poids de ſix livres, & la charge de l'*appui* eſt de douze livres; au lieu qu'en ſe ſervant du peſon, on peut peſer le poids de ſix livres avec un poids d'une livre, & la charge de l'*appui* n'eſt alors que ſept livres. *Voyez* PESON, ROMAINE, *&c.* (*O*)

APPUI, ſ. m. *terme de Tourneur*; c'eſt ainſi qu'ils appellent une longue piece de bois qui porte des deux bouts ſur les bras des deux poupées, & que l'ouvrier a devant lui pour ſoûtenir & affermir ſon outil. On lui donne auſſi le nom de *barre* ou de *ſupport* du tour. *Voyez* SUPPORT *&* TOUR.

APPUI, *en Architecture*, du latin *podium*, ſelon Vitruve; c'eſt une baluſtrade entre deux colonnes ou entre les deux tableaux ou piés droits d'une croiſée, dont la hauteur intérieure doit être proportionnée à la grandeur humaine, pour s'y appuyer, c'eſt-à-dire de deux piés un quart au moins, & de trois piés un quart au plus. *Voyez* BALUSTRADE.

On appelle [illegible] *appui*, un petit mur qui ſépare deux cours ou un jardin, ſur lequel on peut s'appuyer: on appelle *appui continu*, la retraite qui tient lieu de piédeſtal à un ordre d'Architecture, & qui dans l'intervalle des entre-colonnemens ou entre-pilaſtres, ſert d'*appui* aux croiſées d'une façade de bâtimens.

On dit *appui allegé*, lorſque l'*appui* d'une croiſée eſt diminué de l'épaiſſeur de l'ébraſement, autant pour regarder par-dehors plus facilement, que pour ſoulager le lintot de celle de deſſous.

On appelle *appui évidé*, non-ſeulement les baluſtrades, mais auſſi ceux ornés d'entre-lacs percés à jour, tels qu'il s'en voit un modele au periſtyle du Louvre, du côté de S. Germain l'Auxerrois.

On appelle *appui rampant*, celui qui ſuit la rampe d'un eſcalier, ſoit qu'il ſoit de pierre, de bois ou de fer. *Voyez* RAMPE. (*P*)

APPUI, c'eſt, *en Charpenterie*, le nom qu'on donne aux pieces de bois que l'on met le long des galeries des eſcaliers & aux croiſées. *Voyez la fig.* 17. *n°.* 34. & *la fig.* 13. *n°.* 3. L'uſage des *appuis* eſt d'empêcher les paſſans de tomber.

APPUI, *en terme de Manége*, eſt le ſentiment réciproque entre la main du cavalier & la bouche du cheval, par le moyen de la bride; ou bien c'eſt le ſentiment de l'action de la bride dans la main du cavalier. *Voyez* MAIN, FREIN, MORS, BRIDE, *&c.*

Un *appui fin* ſe dit d'un cheval qui a la bouche délicate à la bride; de maniere qu'intimidé par la ſenſibilité & la délicateſſe de ſa bouche, il n'oſe trop appuyer ſur ſon mors, ni battre à la main pour réſiſter.

On dit qu'un cheval a un *appui ſourd*, *obtus*, quand il a une bonne bouche, mais la langue ſi épaiſſe que le mors ne peut agir ni porter ſur les barres, quoique cet effet provienne quelquefois de l'épaiſſeur des levres.

Un cheval n'a point d'*appui*, quand il craint l'embouchure qu'il appréhende trop la main, & qu'il ne peut porter la bride: & il en a trop, quand il s'abandonne ſur le mors. La rêne de dedans du caveçon attachée courte au pommeau, eſt un excellent moyen pour donner un *appui* au cheval, le rendre ferme à la main & l'aſſûrer: cela eſt encore utile pour lui aſſouplir les épaules; ce qui donne de l'*appui* où il en manque, & en ôte où il y en a trop.

Si l'on veut donner de l'*appui* à un cheval, & le mettre dans ſa main, il faut le galopper, & le faire ſouvent reculer. Le galop étendu eſt auſſi très-propre à donner de l'*appui* à un cheval, parce qu'en galoppant il donne lieu au cavalier de le tenir dans la main.

Appui à pleine main, c'eſt-à-dire *appui ferme*, ſans toutefois peſer à la main, & ſans battre à la main. Les chevaux pour l'armée doivent avoir l'*appui* à pleine main.

Appui au-delà de la pleine main ou *plus qu'à pleine main*, c'eſt-à-dire qui ne force pas la main, mais qui peſe pourtant un peu à la main: cet *appui* eſt bon pour ceux qui, faute de cuiſſes, ſe tiennent à la bride. (*V*)

APPUI-MAIN, ſubſt. m. baguette que les Peintres tiennent par le bout avec le petit doigt de la main gauche, & ſur laquelle ils poſent celle dont ils travaillent. Il y a ordinairement une petite boule de bois ou de linge revêtue de peau au bout, qui poſe ſur le tableau pour ne le pas écorcher. (*R*)

APPULSE, ſ. f. *en terme d'Aſtronomie*, ſe dit du mouvement d'une planete qui approche de ſa conjonction avec le ſoleil ou une étoile. *Voyez* CONJONCTION. Ainſi on dit l'*appulſe de la lune à une étoile fixe*, lorſque la lune approche de cette étoile, & eſt prête de nous la cacher. *Voy.* OCCULTATION. (*O*)

APPUREMENT *d'un compte*, *terme de Finances & de Droit*, eſt la tranſaction ou le jugement qui en termine les débats & le payement du reliquat, au moyen de quoi le comptable demeure quitte & déchargé. *Voyez* COMPTE.

APPUREMENT *d'un compte*, eſt l'approbation des articles qui y ſont portés, contenant décharge pour le comptable.

Les Anglois appellent cette décharge un *quietus eſt*, parce qu'elle ſe termine chez eux par la formule latine, *abinde receſſit quietus*. *Voyez* COMPTE. (*H*)

APPURER *l'or moulu*, *terme de Doreur ſur métal*, c'eſt, après que l'or en chaux a été amalgamé au feu avec le vif-argent, le laver dans pluſieurs eaux pour en ôter la craſſe & les ſcories.

APPUYÉ, adj. m. on dit, *en terme de Géométrie*, que les angles dont le ſommet eſt dans la circonférence de quelque ſegment de cercle, s'*appuyent* ou ſont poſés ſur l'arc de l'autre ſegment de deſſous. Ainſi (*fig.* 78. *Géomét.*) l'angle *ABC*, dont le ſommet eſt dans la circonférence du ſegment *ABC*, eſt dit *appuyé* ſur l'autre ſegment *ADC*. *Voyez* SEGMENT. (*E*)

APPUYER *des deux*, (*Manége*.) c'eſt frapper & enfoncer les deux éperons dans le flanc du cheval. *Appuyer ouvertement des deux*, c'eſt donner le coup des deux éperons de toute ſa force. *Appuyer le poinçon*, c'eſt faire ſentir la pointe du poinçon ſur la croupe du cheval de manége pour le faire ſauter. *Voyez* POINÇON. (*V*)

APPUYER *les chiens*, *en Vénerie*, c'eſt ſuivre toutes leurs opérations, & les diriger, les animer de la trompe & de la voix.

APPUYOIR, ſ. m. pour preſſer les feuilles de fer-

fer-blanc que le Ferblantier veut ſouder enſemble, il ſe ſert d'un morceau de bois plat de forme triangulaire, qu'on appelle *appuyoir*. *Voyez la figure 24. Pl. du Ferblantier*.

* APRACKBANIA *ou* ABRUCKBANIA, (*Géog.*) ville de Tranſylvanie ſur la riviere d'Ompas, au-deſſus d'Albe-Julie.

APRE, *terme de Grammaire greque*. Il y a en grec deux ſignes qu'on appelle *eſprits*; l'un appellé *eſprit doux*, & ſe marque ſur la lettre comme une petite virgule, ἐγὼ, *moi*, *je*.

L'autre eſt celui qu'on appelle *eſprit âpre* ou *rude*; il ſe marque comme un petit *c* ſur la lettre, ἅμα, *enſemble*. Son uſage eſt d'indiquer qu'il faut prononcer la lettre avec une forte aſpiration.

υ prend toûjours l'eſprit rude, ὕδωρ, *aqua*; les autres voyelles & les diphtongues ont le plus ſouvent l'eſprit doux.

Il y a des mots qui ont un eſprit & un accent, comme le relatif ὅς, ἥ, ὅ, *qui*, *quæ*, *quod*.

Il y a quatre conſonnes qui prennent un eſprit rude, π, κ, τ, ρ: mais on ne marque plus l'eſprit rude ſur les trois premieres, parce qu'on a inventé des caracteres exprès, pour marquer que ces lettres ſont aſpirées; ainſi au lieu d'écrire π', κ', τ', on écrit φ, χ, θ: mais on écrit ῥ au commencement des mots: Ῥητορική, *Rhétorique*; Ῥητορικός, *Rhétoricien*; ῥώμη, *force*. Quand le ρ eſt redoublé, on met un eſprit doux ſur le premier, & un *âpre* ſur le ſecond; πόῤῥω, *longè*, loin. (*F*)

* APREMONT, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans le Poitou, généralité de Poitiers. *Long.* 15. 52. *lat.* 46. 45.

APRÈS, prépoſition qui marque poſtériorité de tems, ou de lieu, ou d'ordre.

Après les fureurs de la guerre,
Goûtons les douceurs de la paix.

Après ſe dit auſſi adverbialement: partez, nous irons *après*, c'eſt-à-dire *enſuite*.

Après eſt auſſi une prépoſition inſéparable qui entre dans la compoſition de certains mots, tels que *après-demain*, *après-diné*, *l'après-dînée*, *après-midi*, *après-ſoupé*, *l'après-ſoupée*.

C'eſt ſous cette vûe de prépoſition inſéparable, qui forme un ſens avec un autre mot, que l'on doit regarder ce mot dans ces façons de parler; ce portrait eſt fait *d'après nature*; comme on dit *en Peinture* & *en Sculpture*, deſſiner *d'après* l'antique; modeler *d'après* l'antique; ce portrait eſt fait *d'après* nature; ce tableau eſt fait *d'après* Raphaël, &c. c'eſt-à-dire que Raphaël avoit fait l'original auparavant. (*F*)

APRETÉ, ſ. f. ſe dit de l'inégalité & de la rudeſſe de la ſurface d'un corps, par laquelle quelques-unes de ſes parties s'élevent tellement au-deſſus du reſte, qu'elles empêchent de paſſer la main deſſus avec aiſance & liberté. *Voyez* PARTICULE.

L'*âpreté* ou la rudeſſe eſt oppoſée à la *douceur*, à l'égalité, à ce qui eſt uni ou poli, &c. le frotement des ſurfaces contiguës vient de leur *âpreté*. *Voyez* SURFACE & FROTEMENT.

L'*âpreté* plus ou moins grande des ſurfaces des corps, eſt une choſe purement relative. Les corps qui nous paroiſſent avoir la ſurface la plus unie, étant vûs au microſcope, ne ſont plus qu'un tiſſu de rugoſités & d'inégalités.

Suivant ce que M. Boyle rapporte de Vermauſen, aveugle très-fameux par la délicateſſe & la fineſſe de ſon toucher, avec lequel il diſtinguoit les couleurs, il paroîtroit que chaque couleur a ſon degré ou ſon eſpece particuliere d'*âpreté*. Le noir paroît être la plus rude, de même qu'il eſt la plus obſcure des couleurs; mais les autres ne ſont pas plus douces à proportion qu'elles ne ſont plus éclatantes; c'eſt-à-dire que la plus rude n'eſt pas toûjours celle qui réfléchit le moins de lumiere: car le jaune eſt plus rude que le bleu; & le verd, qui eſt la couleur moyenne, eſt plus rude que l'une & l'autre. *Voyez* COULEUR, LUMIERE. (*O*)

* APRIO, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Romanie, que les anciens nommoient *apros* & *apri*. Elle porta auſſi le nom de *Theodoſiapolis*, parce que Théodoſe le Grand en aimoit le ſéjour.

APRISE, *vieux terme de Palais*, ſynonyme à *eſtimation*, *priſée*. Il eſt fait d'*apriſia*, qu'on trouve en ce ſens dans d'anciens arrêts, & qui vient du verbe *appretiare*, priſer. (*H*)

APRON, *aſper* (*Hiſt. nat. Zoolog.*) poiſſon de riviere aſſez reſſemblant au goujon; cependant ſa tête eſt plus large; elle eſt terminée en pointe: ſa bouche eſt de moyenne grandeur; les mâchoires au lieu d'être garnies de dents, ſont raboteuſes; il a des trous devant les yeux. Ce poiſſon eſt de couleur rouſſe, & marqué de larges taches noires qui traverſent le ventre & le dos obliquement: il a deux nageoires auprès des oüies & ſous le ventre, deux autres ſur le dos aſſez éloignées l'une de l'autre. On le trouve dans le Rhône, ſur-tout entre Lyon & Vienne: on a crû qu'il vivoit d'or, parce qu'il avale avec le gravier les paillettes d'or qui s'y rencontrent; ſa chair eſt plus dure que celle du goujon. *Rondelet*. *Voyez* POISSON. (*I*)

* APROSIDE, ou *l'île inacceſſible*. Pline la place dans l'Océan atlantique: quelques géographes modernes prétendent que c'eſt l'île que nous appellons *Porto-Santo*; d'autres, que c'eſt *Ombris* ou *Saint-Blandan*; ou par corruption, *la isla de San-Borondon*; ou *l'encubierta*, la couverte, ou *la non trovada*, la difficile à trouver. C'eſt un des Canaries du côté d'occident.

APSIDE, ſ. f. ſe dit *en Aſtronomie* de deux points de l'orbite des planetes, où ces corps ſe trouvent, ſoit à la plus grande, ſoit à la plus petite diſtance poſſible ou de la terre ou du ſoleil. *Voyez* ORBITE, PLANETE, DISTANCE, & LIGNE.

A la plus grande diſtance l'*apſide* s'appelle *la grande abſide*, *ſumma apſis*; à la plus petite diſtance l'*apſide* s'appelle *la petite abſide*, *infima* ou *ima apſis*.

Les deux *apſides* enſemble s'appellent *auges*. *Voyez* AUGES.

La grande *apſide* ſe nomme plus communément l'*aphélie* ou l'*apogée*; & la petite *apſide*, le *périhélie* ou le *périgée*. *Voyez* APOGÉE & PERIGÉE.

La droite qui paſſe par le centre de l'orbite de la planete, & qui joint ces deux points, s'appelle la *ligne des apſides* de la planete. Dans l'Aſtronomie nouvelle la ligne des *apſides* eſt le grand axe d'un orbite elliptique; telle eſt la ligne *AP*, *Planche d'Aſtronomie*, *fig.* 1. tirée de l'aphélie *A*, ou périhélie *P*. *Voyez* ORBITE & PLANETE.

On eſtime l'excentricité ſur la ligne des *apſides*; car c'eſt la diſtance du centre *C* de l'orbite de la planete au foyer *S* de l'orbite. *Voyez* FOYER & ELLIPSE. Cette excentricité eſt différente dans chacun des orbites des planetes. *Voyez* EXCENTRICITÉ.

Quelques philoſophes méchaniciens conſiderent le mouvement d'une planete d'une *apſide* à l'autre; par exemple, le mouvement de la Lune du périgée à l'apogée, & de l'apogée au périgée comme des oſcillations d'un pendule; & ils appliquent à ce mouvement les lois de l'oſcillation d'un pendule: d'où ils inferent que l'équilibre venant un jour à ſe rétablir, ces oſcillations des corps céleſtes ceſſeront. *Voyez Horreb. Clar. Aſtron. c. xx.* *Voyez* OSCILLATION & PENDULE.

D'autres croyent appercevoir dans ce mouvement quelque choſe qui n'eſt point méchanique, & ils demandent: pourquoi l'équilibre s'eſt-il rompu & les oſcillations de ces corps ont-elles commencé? pourquoi l'équilibre ne renaît-il pas? quelle eſt la cauſe qui continue de le rompre? *Voyez Mém. de Trév. Avril.* 1730, *pag.* 709 & *ſuivantes*. Ils regardent toutes ces queſtions comme inſolubles; ce qui prouve que la philoſophie newtonienne leur eſt inconnue. *Voyez Newt. princip. mathem. lib. I. ſect. 9. Herman. Phoron. lib. I. c. jv.* *Voyez encore* GRAVITATION, PLANETE, ORBITE, DISTANCE, PÉRIODE, LUNE, &c.

Parmi les auteurs qui ont comparé ces oſcillations à celle d'un pendule, un des plus célebres eſt M. Jean Bernoulli, profeſſeur de Mathématique à Bâle, dans une piece intitulée, *Nouvelles penſées ſur le ſyſtème de Deſcartes, avec la maniere d'en déduire les orbites & les aphélies des planetes*; piece qui remporta en 1730 le prix propoſé par l'académie royale des Sciences de Paris. Il tâche d'y expliquer comment il peut arriver que dans le ſyſtème des tourbillons une planete ne ſoit pas toûjours à la même diſtance du Soleil, mais qu'elle s'en approche & s'en éloigne alternativement. Mais en Phyſique il ne ſuffit pas de donner une explication plauſible d'un phénomene particulier, il faut encore que l'hypotheſe d'où l'on part pour expliquer ce phénomene, puiſſe s'accorder avec tous les autres qui l'accompagnent, ou qui en dépendent. Or ſi on examine l'explication donnée par M. Bernoulli, nous croyons qu'il ſeroit difficile de faire voir comment dans cette explication la planete pourroit décrire une ellipſe autour du Soleil, de maniere que cet aſtre en occupât le foyer, & que les aires décrites autour de cet aſtre fuſſent proportionnel-

les aux tems, ainsi que les observations l'apprennent. *Voyez sur ce sujet un mém. de M.* Bouguer, *mém. acad.* 1731, *sur le mouvement curviligne des corps dans des milieux qui se meuvent*.

Si la ligne de la plus grande distance d'une planete, & celle de la plus petite distance, ne sont pas situées précisément en ligne droite, mais quelles fassent un angle plus grand ou plus petit que 180 degrés, la différence de cet angle à 180 degrés est appellée le mouvement de la ligne des *apsides*, ou le mouvement des *apsides*; & si l'angle est plus petit que 180 degrés, on dit que le mouvement des *apsides* est contre l'ordre des signes: au contraire si l'angle est plus grand, on dit que le mouvement des *apsides* est suivant l'ordre des signes.

A l'égard de la méthode pour déterminer la position des *apsides* mêmes, on s'est servi pour y parvenir de différens moyens. Les anciens qui croyoient que les planetes décrivoient des cercles parfaits dont le Soleil n'occupoit pas le centre, ont employé pour déterminer les *apsides*, une méthode expliquée par Keill dans ses *Institutions astronomiques*. Depuis, comme on s'est apperçû que les planetes décrivoient des ellipses dont le Soleil occupoit le foyer, on a été obligé de chercher d'autres moyens pour déterminer le lieu des *apsides* dans les orbites. M. Halley a donné pour cela une méthode qui ne suppose de connu que le tems de la révolution de la planete. Sethus Wardus en a aussi donné une, qui suppose qu'on ait trois observations différentes d'une planete en trois endroits quelconques de son orbite; mais la méthode qu'il donne pour cela, est fondée sur une hypothese qui n'est pas exactement vraie, & le célebre M. Euler en a donné une beaucoup plus exacte dans le *tome VII. des mém. de l'acad. de Petersbourg*. On peut voir ces différentes méthodes, excepté la derniere, dans l'Astronomie de Keill, ou plûtôt dans les *Institutions astronomiques* de M. le Monnier.

M. Newton a donné dans son livre des *Principes*, une très-belle méthode pour déterminer le mouvement des *apsides*, en supposant que l'orbite décrite par la planete soit peu différente d'un cercle, comme le sont presque toutes les orbites planétaires. Ce grand philosophe a fait voir que si le Soleil étoit immobile, & que toutes les planetes pesassent vers lui en raison inverse du quarré de leurs distances, le mouvement des *apsides* seroit nul, c'est-à-dire que la ligne de la plus grande distance & la ligne de la plus petite distance, seroient éloignées de 180 degrés l'une de l'autre, & ne formeroient qu'une seule ligne droite. Ce qui fait donc que les deux points des *apsides* ne sont pas toûjours exactement en ligne droite avec le Soleil, c'est que par la tendance mutuelle des planetes les unes vers les autres, leur gravitation vers le Soleil n'est pas précisément en raison inverse du quarré de la distance. M. Newton donne une méthode très-élégante pour déterminer le mouvement des *apsides*, en supposant qu'on connoisse la force qui est ajoûtée à la gravitation de la planete vers le Soleil, & que cette force ajoûtée ait toûjours sa direction vers le Soleil.

Cependant quelque belle que soit cette méthode, il faut avoüer qu'elle a besoin d'être perfectionnée; parce que dans toutes les planetes, tant premieres que secondaires, la force ajoûtée à la gravitation vers le foyer de l'orbite, n'a presque jamais sa direction vers ce foyer: aussi M. Newton ne s'en est-il point servi, du moins d'une maniere bien nette, pour déterminer le mouvement des *apsides* de l'orbite lunaire; la théorie exacte de ce mouvement est très-difficile. *Voyez* APOGÉE & LUNE. (*O*)

* APSILES, s. m. (*Géog. anc.*) peuples qui habitoient les environs du Pont-Euxin, & le pays de Lazes.

APSIS ou *ABSIS*, mot usité dans les auteurs ecclésiastiques pour signifier la partie intérieure des anciennes églises où le clergé étoit assis, & où l'autel étoit placé. *Voyez* EGLISE.

On croit que cette partie de l'église s'appelloit ainsi, parce qu'elle étoit bâtie en arcade ou en voûte, appellée par les Grecs ἁψὶς, & par les Latins *absis*. M. Fleury tire ce nom de l'arcade qui en faisoit l'ouverture. Isidore dit avec beaucoup moins de vraissemblance, qu'on avoit ainsi nommé cette partie de l'église, parce qu'elle étoit la plus éclairée, du mot grec ἅπτειν, *éclairer*.

Dans ce sens le mot *absis* se prend aussi pour *concha*, *camera*, *presbyterium*, par opposition à *nef*, ou à la partie de l'église où se tenoit le peuple; ce qui revient à ce que nous appellons *chœur* & *sanctuaire*. *Voyez* NEF, CHOEUR, &c.

L'*apsis* étoit bâti en figure hémisphérique, & consistoit en deux parties, l'autel & le presbytere, ou sanctuaire. Dans cette derniere partie étoient contenues les stalles ou places du clergé, & entr'autres le throne de l'évêque, qui étoit placé au milieu ou dans la partie la plus éloignée de l'autel. Peut-être, dit *M. Fleury*, les Chrétiens avoient-ils voulu d'abord imiter la séance du sanhedrin des Juifs, où les juges étoient assis en demi-cercle, le président au milieu: l'évêque tenoit la même place dans le presbytere. L'autel étoit à l'autre extrémité vers la nef, dont il étoit séparé par une grille ou balustrade à jour. Il étoit élevé sur une estrade, & sur l'autel étoit le ciboire ou la coupe, sous une espece de pavillon ou de dais. *Voyez* Cordemoy, *mém. de Trév. Juillet* 1710, *pag.* 1268 & *suiv.* Fleury, *mœurs des Chrét. tit. XXXV.*

On faisoit plusieurs cérémonies à l'entrée ou sous l'arcade de l'*apsis*, comme d'imposer les mains, de revêtir de sacs & de cilices les pénitens publics. Il est aussi souvent fait mention dans les anciens monumens, des corps des saints qui étoient dans l'*apsis*. C'étoient les corps des saints évêques, ou d'autres saints, qu'on y transportoit avec grande solennité. *Synod.* 32. *Carth. can.* 32. *Spelman.*

Le throne de l'évêque s'appelloit anciennement *apsis*, d'où quelques-uns ont crû qu'il avoit donné ce nom à la partie de la basilique dans laquelle il étoit situé; mais, selon d'autres, il l'avoit emprunté de ce même lieu. On l'appelloit encore *apsis gradata*, parce qu'il étoit élevé de quelques degrés au-dessus des siéges des prêtres; ensuite on le nomma *exhedra*, puis *throne* & *tribune*. *Voyez* TRIBUNE.

Apsis étoit aussi le nom d'un reliquaire ou d'une châsse, où l'on renfermoit anciennement les reliques des Saints, & qu'on nommoit ainsi, parce que les reliquaires étoient faits en arcade ou en voûte; peut-être aussi à cause de l'*apsis* où ils étoient placés, d'où les Latins ont formé *capsa*, pour exprimer la même chose. Ces reliquaires étoient de bois, quelquefois d'or, d'argent, ou d'autre matiere précieuse, avec des reliefs, & d'autres ornemens; on les plaçoit sur l'autel, qui, comme nous l'avons dit, faisoit partie de l'*apsis*, qu'on a aussi nommé quelquefois le *chevet de l'église*, & dont le fond, pour l'ordinaire, étoit tourné à l'orient. *Voyez du Cange*, *Descript. S. Sophiæ Spelman. Fleury*, *loc. cit.* (*G*)

* APT, (*Géog. anc. & mod.*) autrefois *Apta Julia*, ville de France en Provence, sur la riviere de Calaran. *Long.* 23. 6. *lat.* 43. 50.

* APTERE, de ἄπτερος, *sans aile*, (*Myth.*) épithete que les Athéniens donnoient à la victoire qu'ils avoient représentée sans ailes, afin qu'elle restât toûjours parmi eux.

* APTERE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'île de Crete: c'est aujourd'hui *Atteria* ou *Paleocastro*. On dit qu'*Aptere* fut ainsi nommée de ἄπτερος, *sans aile*; parce que ce fut-là que les Sirenes tomberent, lorsqu'elles perdirent leurs ailes, après qu'elles eurent été vaincues par les Muses, qu'elles avoient défiées à chanter.

AP-THANES, c'est un ancien mot Ecossois qui désigne la plus haute noblesse d'Ecosse. *Voyez* THANE ou ANCIEN NOBLE (*G*)

APTITUDE, *en terme de Jurisprudence*, est synonyme à *capacité* & *habileté*. *Voyez l'un & l'autre*. (*H*)

APTOTE, ce mot est grec, & signifie *indéclinable*. *Sunt quædam*, *quæ declinationem non admittunt*, *& in quibusdam casibus tantum inveniuntur*, *& dicuntur aptota*. Sosipater, *liv. I. pag.* 23. comme *fas*, *nefas*, &c. ἄπτωτος, c'est-à-dire *sans cas*, formé de πτῶσις, *cas*, & d'α privatif. (*F*)

* APUA, ville de Ligurie. *Voyez* PONTREMOLLE.

* APUIES, s. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de l'Amérique méridionale, dans le Bresil. Ils habitent à la source du Ganabara ou du Rio-Janeiro, & près du gouvernement de ce dernier nom.

* APURIMA ou APORIMAC, riviere de l'Amérique dans le Pérou, la plus rapide de ce royaume, à 12 lieues de la riviere d'Abançac.

* APURWACA ou PIRAGUE, (*Géog. mod.*) riviere de l'Amérique méridionale, dans la Guiane; c'est une des plus considérables du pays.

APUS, *en Astronomie*, l'oiseau du paradis; c'est l'une des constellations de l'hémisphere méridional, qui ne sont pas visibles dans notre latitude; parce qu'étant trop proches du pole méridional, elles sont toûjours sous

notre

notre horison. *Voyez* CONSTELLATION. (*O*)

APYREXIE, s. f. d'α privatif, & de πυρεξία, *fievre*, absence de fievre; c'est, *en Medecine*, cet intervalle de tems qui se trouve entre deux accès de fievre intermittente, ou c'est la cessation entiere de la fievre. *Voyez* FIEVRE. (*N*)

A Q

* AQUA, province d'Afrique, sur la côte d'or de Guinée.

* AQUA-DOLCE *ou* GLECINIRO, (*Géog. anc. & mod.*) riviere de Thrace, qui se jette dans la Propontide, vers Selivrée.

AQUA-NEGRA, petite place d'Italie dans le Mantoüan, sur la Chiese, un peu au-delà de la jonction de cette riviere avec l'Oglio. *Long.* 27. 55. *lat.* 45. 10.

AQUA-PENDENTE, *voyez* ACQUA-PENDENTE.

* AQUA-SPARTA, petite ville d'Italie, dans la province d'Ombrie, sur un mont, entre Amelia & Spolette.

* *AQUÆ-CALIDÆ*, (*Géog. anc.*) ville ainsi nommée de ses bains chauds. C'est la même qu'on appelle aujourd'hui *Bath*, dans le comté de Sommerset en Angleterre; Antonin l'appelle aussi *Aquæ solis*.

AQUARIENS, (*Théol.*) espece d'hérétiques qui parurent dans le 3[e] siecle; ils substituoient l'eau au vin dans le sacrement de l'Eucharistie. *Voyez* EUCHARISTIE.

On dit que la persécution qu'on exerçoit alors avec fureur contre le Christianisme, donna lieu à cette hérésie. Les Chrétiens, obligés de célébrer pendant la nuit la cene eucharistique, jugerent à-propos de n'y employer que de l'eau, dans la crainte que l'odeur du vin ne les décelât aux payens. Dans la suite, ils pousserent les choses plus loin; ils bannirent le vin de ce sacrement, lors même qu'ils pouvoient en faire usage en sûreté. S. Epiphane dit que ces hérétiques étoient sectateurs de Tatien, & qu'on leur donna le nom d'*Aquariens*, parce qu'ils s'abstenoient absolument de vin, jusque-là même qu'ils n'en usoient pas dans le sacrement de l'Eucharistie. *Voyez* ABSTEME, ABSTINENCE. (*G*)

AQUARIUS, est le nom latin du Verseau. *Voyez* VERSEAU. (*O*)

AQUATACCIO, *ou* AQUA D'ACIO, *ou* RIO D'APPIO, (*Géog. anc. & mod.*) petite riviere dans la campagne de Rome en Italie, qui se jette dans le Tibre à un mille de Rome. On ne connoît cette riviere, que parce qu'autrefois on y lavoit les choses sacrifiées à Cybele.

AQUATIQUE, adj. se dit des animaux & des végétaux qui se plaisent dans l'eau, tels que l'aulne, l'osier, les saules, le peuplier, le marsaut & autres. (*K*)

AQUATULCO, *voyez* AGUATULCO.

AQUE *ou* ACQUE, s. f. (*Marine.*) c'est une espece de bâtiment qui amene des vins du Rhin en Hollande: il est plat par le fond, large par le bas, haut de bords, & se retrécissant par le haut; son étrave est large de même que son étambord. (*Z*)

AQUEDUC, s. m. bâtiment de pierre, fait dans un terrein inégal, pour conserver le niveau de l'eau, & la conduire d'un lieu dans un autre. Ce mot est formé d'*aqua*, eau, & de *ductus*, conduit.

On en distingue de deux sortes, d'apparens & de soûterrains. Les *apparens* sont construits à-travers les vallées & les fondrieres, & composés de tremeaux & d'arcades: tels sont ceux d'Arcueil, de Marly, & de Bucq près Versailles. Les *soûterrains* sont percés à-travers les montagnes, conduits au-dessous de la superficie de la terre, bâtis de pierre de taille & de moilons, & couverts en-dessus de voûtes ou de pierres plates, qu'on appelle *dalles*: ces dalles mettent l'eau à l'abri du soleil; tels sont ceux de Roquencourt, de Belleville, & du Pré S. Gervais.

On distribue encore les *aqueducs* en doubles ou triples, c'est-à-dire portés sur deux ou trois rangs d'arcades: tel est celui du Pont-du-Gard en Languedoc, & celui qui fournit de l'eau à Constantinople; auxquels on peut ajoûter l'*aqueduc* que Procope dit avoir été construit par Cosroès roi de Perse, pour la ville de Petra en Mingrelie; il avoit trois conduits sur une même ligne, les uns élevés au-dessus des autres.

Souvent les *aqueducs* sont pavés; quelquefois l'eau roule sur un lit de ciment fait avec art, ou sur un lit naturel de glaise: ordinairement elle passe dans des cuvettes de plomb, ou des auges de pierre de taille, auxquelles on donne une pente imperceptible pour faciliter son mouvement; aux côtés de ces cuvettes sont ménagés deux petits sentiers où l'on peut marcher au besoin. Les *aqueducs*, les pierriers, les tranchées, &c. amenent les eaux dans un réservoir; mais ne les élevent point. Pour devenir jaillissantes, il faut qu'elles soient resserrées dans des tuyaux. (*K*)

* Les *aqueducs* de toute espece étoient jadis une des merveilles de Rome: la grande quantité qu'il y en avoit; les frais immenses employés à faire venir des eaux d'endroits éloignés de trente, quarante, soixante, & même cent milles sur des arcades, ou continuées ou supplées par d'autres travaux, comme des montagnes coupées & des roches percées; tout cela doit surprendre; on n'entreprend rien de semblable aujourd'hui; on n'oseroit même penser à acheter si cherement la commodité publique. On voit encore en divers endroits de la campagne de Rome de grands restes de ces *aqueducs*, des arcs continués dans un long espace, au-dessus desquels étoient les canaux qui portoient l'eau à la ville: ces arcs sont quelquefois bas, quelquefois d'une grande hauteur, selon les inégalités du terrein. Il y en a à deux arcades l'une sur l'autre; & cela de crainte que la trop grande hauteur d'une seule arcade ne rendît la structure moins solide: ils sont communément de brique si bien cimentées, qu'on a peine à en détacher des morceaux. Quand l'élévation du terrein étoit énorme, on recouroit aux *aqueducs* soûterrains; ces *aqueducs* portoient les eaux à ceux qu'on avoit élevés sur terre, dans les fonds & les pentes des montagnes. Si l'eau ne pouvoit avoir de la pente qu'en passant au-travers d'une roche, on la perçoit à la hauteur de l'*aqueduc* supérieur: on en voit un semblable au-dessus de Tivoli, & au lieu nommé *Vicovaro*. Le canal qui formoit la suite de l'*aqueduc*, est coupé dans la roche vive l'espace de plus d'un mille, sur environ cinq piés de haut & quatre de large.

Une chose digne de remarque, c'est que ces *aqueducs* qu'on pouvoit conduire en droite ligne à la ville, n'y parvenoient que par des sinuosités fréquentes. Les uns ont dit qu'on avoit suivi ces obliquités, pour éviter les frais d'arcades d'une hauteur extraordinaire: d'autres, qu'on s'étoit proposé de rompre la trop grande impétuosité de l'eau qui coulant en ligne droite par un espace immense, auroit toûjours augmenté de vîtesse, endommagé les canaux, & donné une boisson peu nette & mal-saine. Mais on demande pourquoi y ayant une si grande pente de la cascade de Tivoli à Rome, on est allé prendre l'eau de la même riviere à vingt milles & davantage plus haut; que dis-je vingt milles, à plus de trente, en y comptant les détours d'un pays plein de montagnes. On répond que la raison d'avoir des eaux meilleures & plus pures suffisoit aux Romains pour croire leurs travaux nécessaires & leurs dépenses justifiées; & si l'on considere d'ailleurs que l'eau du Teveron est chargée de parties minérales, & n'est pas saine, on sera content de cette réponse.

Si l'on jette les yeux sur la planche 128 du *IV. volume des Antiquités* du P. Montfaucon, on verra avec quels soins ces immenses ouvrages étoient construits. On y laissoit d'espace en espace des soûpiraux; afin que si l'eau venoit à être arrêtée par quelque accident, elle pût se dégorger jusqu'à ce qu'on eût dégagé son passage. Il y avoit encore dans le canal même de l'*aqueduc* des puits où l'eau se jettoit, se reposoit & déchargeoit son limon, & des piscines où elle s'étendoit & se purifioit.

L'*aqueduc* de l'*Aqua-Marcia* a l'arc de seize piés d'ouverture: le tout est composé de trois différentes sortes de pierres; l'une rougeâtre, l'autre brune, & l'autre de couleur de terre. On voit en haut deux canaux, dont le plus élevé étoit de l'eau nouvelle du Teveron, & celui de dessous étoit de l'eau appellée *Claudienne*; l'édifice entier a soixante & dix piés romains de hauteur.

A côté de cet *aqueduc*, on a dans le P. Montfaucon la coupe d'un autre à trois canaux; le supérieur est d'eau *Julia*, celui du milieu d'eau *Tepula*, & l'inférieur d'eau *Marcia*.

L'arc de l'*aqueduc* d'eau *Claudienne* est de très-belle pierre de taille; celui de l'*aqueduc* d'eau *Néronnienne* est de brique; ils ont l'un & l'autre soixante-douze piés romains de hauteur.

Le canal de l'*aqueduc* qu'on appelloit *Aqua-Appia* mérite bien que nous en fassions mention par une singularité qu'on y remarque; c'est de n'être pas uni comme les autres, d'aller comme par degrés, ensorte qu'il est

eſt beaucoup plus étroit en-bas qu'en-haut.

Le conſul Frontin, qui avoit la direction des *aqueducs* ſous l'empereur Nerva, parle de neuf *aqueducs* qui avoient 13594 tuyaux d'un pouce de diametre. Vigerus obſerve que dans l'eſpace de 24 heures, Rome recevoit 500000 muids d'eau.

Nous pourrions encore faire mention de l'*aqueduc* de Druſus & de celui de Rimini: mais nous nous contenterons d'obſerver ici qu'Auguſte fit réparer tous les *aqueducs*; & nous paſſerons enſuite à d'autres monumens dans le même genre, & plus importans encore, de la magnificence romaine.

Un de ces monumens eſt l'*aqueduc* de Metz, dont il reſte encore aujourd'hui un grand nombre d'arcades; ces arcades traverſoient la Moſelle, riviere grande & large en cet endroit. Les ſources abondantes de Gorze fourniſſoient l'eau à la Naumachie; ces eaux s'aſſembloient dans un réſervoir; de-là elles étoient conduites par des canaux ſoûterrains faits de pierre de taille, & ſi ſpacieux qu'un homme y pouvoit marcher droit; elles paſſoient la Moſelle ſur ces hautes & ſuperbes arcades qu'on voit encore à deux lieues de Metz, ſi bien maçonnées & ſi bien cimentées, qu'excepté la partie du milieu, que les glaces ont emportées, elles ont réſiſté & réſiſtent aux injures les plus violentes des ſaiſons. De ces arcades, d'autres *aqueducs* conduiſoient les eaux aux bains & au lieu de la Naumachie.

Si l'on en croit Colmenarès, l'*aqueduc* de Ségovie peut être comparé aux plus beaux ouvrages de l'antiquité. Il en reſte cent cinquante-neuf arcades, toutes de grandes pierres ſans ciment. Ces arcades avec le reſte de l'édifice ont cent deux piés de haut; il y a deux rangs d'arcades l'un ſur l'autre; l'*aqueduc* traverſe la ville & paſſe par-deſſus la plus grande partie des maiſons qui ſont dans le fond.

Après ces énormes édifices, on peut parler de l'*aqueduc* que Louis XIV. a fait bâtir proche Maintenon, pour porter les eaux de la riviere de Bucq à Verſailles; c'eſt peut-être le plus grand *aqueduc* qui ſoit à préſent dans l'univers; il eſt de 7000 braſſes de long ſur 2560 de haut, & a 242 arcades.

Les cloaques de Rome, ou ſes *aqueducs* ſoûterrains, étoient auſſi comptés parmi ſes merveilles; ils s'étendoient ſous toute la ville, & ſe ſubdiviſoient en pluſieurs branches qui ſe déchargeoient dans la riviere: c'étoient de grandes & hautes voûtes bâties ſolidement, ſous leſquelles on alloit en bateau; ce qui faiſoit dire à Pline que la ville étoit ſuſpendue en l'air, & qu'on navigeoit ſous les maiſons; c'eſt ce qu'il appelle *le plus grand ouvrage qu'on ait jamais entrepris*. Il y avoit ſous ces voûtes des endroits où des charretes chargées de foin pouvoient paſſer; ces voûtes ſoûtenoient le pavé des rues. Il y avoit d'eſpace en eſpace des trous où les immondices de la ville étoient précipitées dans les cloaques. La quantité incroyable d'eau que les *aqueducs* apportoient à Rome y étoit auſſi déchargée. On y avoit encore détourné des ruiſſeaux, d'où il arrivoit que la ville étoit toûjours nette, & que les ordures ne ſéjournoient point dans les cloaques, & étoient promptement rejettées dans la riviere.

Ces édifices ſont capables de frapper de l'admiration la plus forte: mais ce ſeroit avoir la vûe bien courte que de ne pas la porter au-delà, & que de n'être pas tenté de remonter aux cauſes de la grandeur & de la décadence du peuple qui les a conſtruits. Cela n'eſt point de notre objet. Mais le lecteur peut conſulter là-deſſus les *Conſidérations* de M. le préſident de Monteſquieu, & celles de M. l'abbé de Mably, il verra dans ces ouvrages, que les édifices ont toûjours été & ſeront toûjours comme les hommes, excepté peut-être à Sparte, où l'on trouvoit de grands hommes dans des maiſons petites & chétives: mais cet exemple eſt trop ſingulier pour tirer à conſéquence.

AQUEDUC, ſ. m. les Anatomiſtes s'en ſervent pour déſigner certains conduits qu'ils ont trouvé avoir du rapport avec les *aqueducs*.

L'*aqueduc* de Fallope eſt un trou ſitué entre les apophyſes ſtyloïde & maſtoïde; on a auſſi nommé ce trou *ſtylo-maſtoïdien*. *Voyez* STYLOÏDE & MASTOÏDE.

L'*aqueduc* de Sylvius eſt un petit canal du cerveau dont l'anus eſt l'orifice poſtérieur; & la fente qui va à l'infundibulum, eſt l'intérieur. *Voyez* CERVEAU, ANUS, & INFUNDIBULUM.

AQUERECY, *aquerecy*, *haut*, *il a paſſé ici*, terme dont on ſe ſert à la chaſſe du lievre, lorſqu'il eſt à quelque belle paſſée.

AQUEUX, *aquoſus*, adj. qui participe ou qui eſt de la nature de l'eau, ou bien ce en quoi l'eau abonde ou domine. *Voyez* EAU.

Ainſi l'on dit que le lait conſiſte en parties *aqueuſes* ou ſéreuſes, & en parties butyreuſes. *Voyez* LAIT.

C'eſt par la diſtillation que les Chimiſtes ſéparent la partie *aqueuſe* ou le phlegme de tous les corps. *Voyez* PHLEGME.

Conduits ou *canaux* AQUEUX. *Voy. l'article* LYMPHATIQUE.

Humeur AQUEUSE; c'eſt la premiere ou l'antérieure des trois humeurs de l'œil. *Voyez* HUMEUR & ŒIL.

Elle occupe la chambre antérieure & la poſtérieure; elle laiſſe par l'évaporation un ſel lixiviel, & au goût elle eſt un peu ſalée; elle s'évapore promptement, & toûjours après la mort. Il eſt très-conſtant qu'elle ſe régénere, & qu'il y a par conſéquent quelque ſource d'où elle coule ſans ceſſe. Eſt-ce dans les vaiſſeaux ſécréteurs qu'Hovius croit avoir vûs à l'extrémité de l'uvée, ainſi que la Charriere? Albinus a vû ſes injections tranſſuder par les extrémités des vaiſſeaux de l'iris; mais on n'eſt pas décidé à le croire, & l'analogie des liqueurs exhalantes qui viennent toutes des arteres, perſuade autre choſe.

L'humeur *aqueuſe* eſt repompée par des veines abſorbantes; autrement, comme elle abonde ſans ceſſe par les arteres, elle s'accumuleroit, & l'œil deviendroit hydropique: d'ailleurs on ſait par expérience que le ſang épanché dans l'humeur *aqueuſe* a été repompé; elle circule donc. Mais, encore une fois, quels en ſont les conduits? Nuck croit avoir découvert ces conduits. Ruyſch en parle dans deux endroits. Santorini, dans un aveugle, a quelquefois vû des canaux pleins d'une liqueur rougeâtre. Hovius a crû découvrir de nouvelles ſources; mais il les regarde comme artérielles, & il a nié qu'elles fuſſent des conduits particuliers. Mais comment d'une artere viſible, dans un canal également ſenſible à l'œil, une autre liqueur que le ſang pourroit-elle paſſer? Il n'y a aucun exemple de ce fait dans le corps humain, qui empêche le ſang même d'entrer dans un vaiſſeau d'un auſſi grand diametre. En voilà aſſez pour détruire ces ſources particulieres de l'humeur *aqueuſe*. Haller, *Comment. Boerh.* (*L*)

AQUEUX. Les remedes *aqueux* ſont tous ceux où l'eau domine; telles ſont les plantes fraîches & nouvelles, & entr'elles toutes celles qui ſe réſolvent aiſément en eau, ſoit par la diſtillation, ſoit par la coction, ſoit par la macération. Les laitues, les laitrons, les patiences, les oſeilles, les poirées, les chicorées & autres, ſont ſur-tout dans cette claſſe: le pourpier, le cotyledon, le ſedum, en ſont auſſi.

Entre les légumes, ſont les pois verds, haricots nouveaux, les aſperges, toutes les herbes potageres.

Entre les fruits, ſont les raiſins, les poires, les pommes douces, les ceriſes douces; les prunes, les abricots, les pêches, & autres.

Les alimens *aqueux* tirés du regne végétal & animal, conviennent à ceux qui ont les humeurs acres, les fibres trop roides, & les fluides ou le ſang aduſte; ainſi dans l'été on doit ordonner aux malades beaucoup d'*aqueux* & de délayans, pour calmer les douleurs que produiſent l'ébullition & l'efferveſcence des humeurs. (*N*)

*AQUI & AQUITA, ville & province du Japon, dans la contrée nommée *Niphon*. La province d'*Aquita* eſt aux environs de Chançuque, vers le détroit de Sangaar.

*AQUIGIRES, ſ. m. pl. (*Hiſt.* & *Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale, dans le Bréſil, vers la préfecture du Saint-Eſprit.

AQUILA, (*Géog. mod.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure, ſur le Peſcara. *Long.* 31. 10. *lat.* 42. 20.

*AQUILÉE, (*Géog. anc.* & *mod.*) ville d'Italie dans le Frioul, jadis conſidérable. *Long.* 31. 5. *lat.* 45. 55.

*AQUILEGES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) c'eſt le nom que les Romains donnerent ſous Auguſte à ceux qui étoient chargés du ſoin d'entretenir les tuyaux & les conduits des eaux.

*AQUILIES *ou* AQUILICINIA, ſacrifices que les Romains faiſoient à Jupiter dans le tems de la ſéchereſſe, pour en obtenir de la pluie.

Les prêtres qui les offroient, s'appelloient *aquiliciens*, parce qu'ils attiroient l'eau, *aquam eliciebant*. Il faut voir comment Tertullien charge de redicule toutes ces ſuperſtitions, dans ſon *Apologétique*.

AQUILON, s. m. est pris par Vitruve pour le vent de nord-est, ou pour ce vent qui souffle à 45. degrés du nord, entre le nord & l'est. *Voyez* VENT, NORD & POINT.

Les Poëtes donnent le nom d'*aquilon* à tous les vents orageux que les nautonniers redoutent. (*O*)

* AQUILONDA, (*Géog. mod.*) grand lac d'Afrique en Ethiopie, aux piés des montagnes du Soleil, sur les confins du Congo & d'Angola.

AQUIMINARIUM ou *AMULA*, (*Hist. anc.*) vaisseau rempli d'eau lustrale; il étoit placé à l'entrée des temples, & le peuple s'arrosoit de cette eau benite.

*AQUINO, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 31. 23. *lat.* 41. 32.

*AQUITAINE, s. f. (*Géog. & Hist. anc. & mod.*) une des trois parties de l'ancienne Gaule. César dit qu'elle étoit séparée au nord de la Gaule celtique, par la Garonne. Il y a sur ses autres bornes des contestations entre les savans; on en peut voir le détail dans le *Dictionnaire* de Moreri.

Selon le parti qu'on prendra, l'*Aquitaine* sera plus ou moins resserrée. Lorsque César divisa les Gaules en quatre grands gouvernemens, il fit entrer dans l'*Aquitaine* les Bourdelois, les Angoumois, les Auvergnats, ceux du Vélai, du Gévaudan, du Roüergue, du Quercy, les Agénois, les Berruyets, les Limosins, les Périgordins, les Poitevins, les Saintongeois, les Elviens ou ceux du Vivarais, à la place desquels un empereur, qu'on soupçonne être Galba, mit ceux d'Albi. Sous Julien l'*Aquitaine* étoit partagée en deux provinces: ces deux provinces s'appellerent sous Valentinien, *premiere* & *seconde Aquitaine*, dont Bordeaux fut la métropole. Dans la suite on voit Bourges métropole de la premiere *Aquitaine*, composée de sept autres cités; savoir, celles d'Auvergne, de Rhodes, d'Albi, de Cahors, de Limoges, de la cité de Gévaudan & de celle de Vélai; & Bordeaux métropole de la seconde *Aquitaine*, & sous elle Agen, Angoulême, Saintes, Poitiers & Périgueux. Cette contrée fut appellée *Aquitaine*, de l'abondance de ses eaux; on l'appelloit anciennement *Armorique*, de *armor*, qui en langue gauloise signifioit *pays maritime*. Il faut ajoûter à la premiere & seconde *Aquitaine*, la Novempopulanie, composée des douze cités suivantes; Eaule métropole, Acqs, Leitoure, Cominges, Conserans; la cité des Boiates ou de Busch, celle de Béarn, Aire, Bazas, Tarbes, Oléron & Ausch; & ces trois provinces formerent l'*Aquitaine* entiere. L'*Aquitaine*, après avoir éprouvé plusieurs révolutions, fut érigée en royaume en 778 par Charlemagne, & supprimé par Charles-le-Chauve, qui y mit des ducs.

L'*Aquitaine*, qu'on peut appeller *moderne*, est renfermée entre la Loire, l'Océan & les Pyrenées. Il y en a qui ne comprennent sous ce nom que la Guienne & la Gascogne. D'autres divisent l'*Aquitaine* en trois parties; la premiere comprend le Berry & le Bourbonnois, la haute & basse Auvergne, le Vélai & le Gévaudan, le Roüergue & l'Albigeois, le Querci, le haut & bas Limosin, la haute & basse Marche; la seconde le Bourdelois, le Médoc, la Saintonge, l'Aunis, l'Angoumois, le Périgord, l'Agénois & le Condomois; la troisieme, l'Armagnac & le Bigorre, Cominges, Conserans, le Béarn, la basse Navarre, les Basques, les Landes, le Bazadois, & la petite Gascogne.

* AQUITECTEURS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les Romains donnerent à ceux qui étoient chargés de l'entretien des aqueducs & de tous les bâtimens destinés ou à distribuer les eaux dans la ville, ou à en expulser les immondices.

A R

* AR, (*Géogr. anc. & sacr.*) ville des Moabites. *Voyez* AROER.

ARA, est le nom latin de la constellation appellée *autel*. *Voyez* AUTEL. (*O*)

* ARA *ou* HARA, (*Géogr. anc. & sainte.*) ville d'Assyrie où les tribus qui étoient au-delà du Jourdain, savoir de Ruben, de Gad, & la moitié de celle de Manassés, furent menées en captivité par les rois Phul & Theglathphalasar. S. Jérôme croit que cette ville est la même que *Ragès*, dont il est parlé dans Tobie, *ch. j.*

* ARA, (*Cap. d'*) *Géog. anc. & mod.* autrefois *Neptunium promontorium*, est le cap le plus méridional de l'Arabie heureuse; il forme avec la côte d'Ajan en Afrique, le détroit de Babelmandel.

* ARAB, (*Géogr. anc. & sainte.*) ville de la tribu de Juda.

* ARABA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Perse dans le Sigistan, entre la ville de ce nom & le Cendahar. On pense communément que c'est l'ancienne ville d'Ariaspe, capitale de la Drangiane, à moins que ce ne soit Gobinam, ville de la même province, au midi de celle de Sigistan.

ARABE, adj. On appelle *arabe* & *arabique* tout ce qui a rapport à l'Arabie ou aux *Arabes*; arabique *langue* ou langue *arabe*, c'est une dialecte de l'hébreu.

Le P. Ange de S. Joseph exalte beaucoup la richesse & l'abondance de l'*arabe*. Il assûre qu'il y a dans cette langue plus de mille mots qui signifient une *épée*, cinq cents qui signifient un *lion*, deux cents pour dire un *serpent*, & huit qui signifient du *miel*.

Caracteres arabes ou *figures arabiques*, ce sont les chiffres dont on se sert ordinairement dans les calculs d'arithmétique. *Voyez* FIGURE, NOMBRE. Les caracteres *arabes* sont différens de ceux des Romains. *V.* CARACTERE.

On croit communément que les Sarrasins nous ont donné les caracteres *arabes*, qu'ils avoient appris eux-mêmes des Indiens. Scaliger étoit si persuadé de leur nouveauté, qu'il assûra qu'un médaillon d'argent sur lequel il fut consulté, étoit moderne, parce que les caracteres 234 & 235 étoient gravés dessus.

On croit que Planude, qui vivoit sur la fin du treizieme siecle, a été le premier d'entre les Chrétiens qui ait fait usage de ces chiffres. Le P. Mabillon assûre dans son traité de *Re diplomaticâ*, que l'on ne s'en est pas servi avant le quatorzieme siecle. Le docteur Wallis soûtient qu'ils étoient en usage long-tems auparavant, du moins en Angleterre, & fixe cette époque au tems d'Hermannus-Contractus, qui vivoit environ l'an 1050. Ces chiffres, selon lui, étoient d'usage, sinon dans les comptes ordinaires, du moins dans les Mathématiques, & sur-tout pour les tables astronomiques. *V. Wallis, algeb. ch. jv.*

Pour prouver l'antiquité des chiffres *arabes*, le même auteur se fonde sur une inscription en bas relief qui étoit sur un manteau de la cheminée de maison presbytérale de Helindon dans la province de Northampton, où on lisoit ces caracteres, *n°.* 133, avec la date de l'année 1133. *Transact. Philosoph. n°.* 174.

M. Tuffkin fournit une preuve plus sûre de l'antiquité de l'usage de ces chiffres. C'est une croisée d'une maison faite à la romaine, & située dans la place du marché de Colchester, sur laquelle entre deux lions ciselés est un écusson contenant cette marque, 1390. *Transact. Philosoph. n°.* 255.

M. Huet pense que ces caracteres n'ont point été empruntés des *Arabes*, mais des Grecs; & que les chiffres *arabes* ne sont autre chose que les lettres greques que l'on sait que ces peuples employoient pour nombrer & chiffrer. *Voyez* NOMBRE.

On dit que l'on nourrit les chevaux *arabes* avec du lait de chameau, & on rapporte des choses étonnantes de ces animaux. Le duc de Neucastle assûre que le prix ordinaire d'un cheval *arabe*, est de 1000, 2000, & jusqu'à 3000 livres; & que les *Arabes* sont aussi soigneux de conserver la généalogie de leurs chevaux, que les princes sont curieux de celle de leurs familles: les écuyers ont soin d'écrire le nom des peres & meres de ces animaux, & on en trouve dont la noblesse en ce genre remonte fort haut. On assûre qu'il y a eu tels chevaux pour lesquels on a frappé des médailles.

Le bien que les *Arabes* donnent à leurs enfans, quand ils sont arrivés à l'âge d'homme, consiste en deux habits, deux cimeteres, & un cheval qui les accompagne toûjours. Les chevaux *arabes* que l'on a amenés en Angleterre, n'ont jamais rien montré qui fût extraordinaire. *Voyez* CHEVAL.

Année des ARABES, *voyez* AN.

ARABES. *Etat de la Philosophie chez les anciens Arabes*. Après les Chaldéens, les Perses & les Indiens, vient la nation des *Arabes*, que les anciens historiens nous représentent comme fort attachée à la Philosophie, & comme s'étant distinguée dans tous les tems par la subtilité de son esprit; mais tout ce qu'ils nous en disent paroît fort incertain. Je ne nie pas que depuis Islamisme l'érudition & l'étude de la Philsophie n'ayent été extrêmement en honneur chez ces peuples; mais cela n'a lieu & n'entre que dans l'histoire de la Philosophie du moyen âge: aussi nous proposons-nous d'en traiter au long, quand nous y serons parvenus. Maintenant nous n'avons à parler que de la philosophie des anciens habitans de l'Arabie heureuse.

Il y

Il y a des ſavans qui veulent que ces peuples ſe ſoient livrés aux ſpéculations philoſophiques; & pour prouver leur opinion ils imaginent des ſyſtèmes qu'ils leur attribuent, & font venir à leur ſecours la religion des Zabiens, qu'ils prétendent être le fruit de la Philoſophie. Tout ce qu'ils diſent n'a pour appui que des raiſonnemens & des conjectures : mais que prouve-t-on par des raiſonnemens & des conjectures, quand il faut des témoignages? Ceux qui ſont dans cette perſuaſion que la Philoſophie a été cultivée par les anciens *Arabes*, ſont obligés de convenir eux-mêmes, que les Grecs n'avoient aucune connoiſſance de ce fait. Que dis-je? Ils les regardoient comme des peuples barbares & ignorans, & qui n'avoient aucune teinture des lettres. Les écrivains *Arabes*, ſi l'on en croit Abulfarage, diſent eux-mêmes qu' avant Islamiſme, ils étoient plongés dans la plus profonde ignorance. Mais ces raiſons ne ſont pas aſſez fortes pour leur faire changer de ſentiment ſur cette Philoſophie qu'ils attribuent aux anciens *Arabes*. Le mépris des Grecs pour cette nation, diſent-ils, ne prouve que leur orgueil & non la barbarie des *Arabes*. Mais enfin quels mémoires peuvent-ils nous produire, & quels auteurs peuvent-ils nous citer en faveur de l'érudition & de la philoſophie des premiers *Arabes*? Ils conviennent avec Abulfarage qu'ils n'en ont point. C'eſt donc bien gratuitement qu'ils en font des gens lettrés & adonnés à la Philoſophie. Celui qui s'eſt le plus ſignalé dans cette diſpute, & qui a eu plus à cœur la gloire des anciens *Arabes*, c'eſt Joſeph Pierre Ludewig. D'abord il commence par nous oppoſer Pythagore, qui, au rapport de Porphyre, dans le voyage littéraire qu'il avoit entrepris, fit l'honneur aux *Arabes* de paſſer chez eux, de s'y arrêter quelque tems, & d'apprendre de leurs philoſophes la divination par le vol & par le chant des oiſeaux, eſpece de divination où les *Arabes* excelloient. Moyſe lui-même, cet homme inſtruit dans toute la ſageſſe des Egyptiens, quand il fut obligé de quitter ce royaume, ne choiſit-il pas pour le lieu de ſon exil l'Arabie, préférablement aux autres pays? Or qui pourra s'imaginer que ce législateur des Hébreux ſe fût retiré chez les *Arabes*, ſi ce peuple avoit été groſſier, ſtupide, ignorant? Leur origine d'ailleurs ne laiſſe aucun doute ſur la culture de leur eſprit. Ils ſe glorifient de deſcendre d'Abraham, à qui l'on ne peut refuſer la gloire d'avoir été un grand philoſophe. Par quelle étrange fatalité auroient-ils laiſſé éteindre dans la ſuite des tems ces premieres étincelles de l'eſprit philoſophique, qu'ils avoient hérité d'Abraham leur pere commun? Mais ce qui paroît plus fort que tout cela, c'eſt que les livres ſaints pour relever la ſageſſe de Salomon, mettent en oppoſition avec elle la ſageſſe des Orientaux: or ces Orientaux n'étoient autres que les *Arabes*. C'eſt de cette même Arabie que la reine de Saba vint pour admirer la ſageſſe de ce philoſophe couronné; c'eſt l'opinion conſtante de tous les ſavans. On pourroit prouver auſſi par d'excellentes raiſons, que les Mages venus d'Orient pour adorer le Meſſie, étoient *Arabes*. Enfin Abulfarage eſt obligé de convenir qu'avant Islamiſme même, à qui l'on doit dans ce pays la renaiſſance des lettres, ils entendoient parfaitement leur langue, qu'ils en connoiſſoient la valeur & toutes les propriétés, qu'ils étoient bons poëtes, excellens orateurs, habiles aſtronomes. N'en eſt ce pas aſſez pour mériter le nom de philoſophes? Non, vous dira quelqu'un. Il ſe peut que les *Arabes* ayent poli leur langue, qu'ils ayent été habiles à deviner & à interpréter les ſonges, qu'ils ayent réuſſi dans la compoſition & dans la ſolution des énigmes, qu'ils ayent même eu quelque connoiſſance du cours des aſtres, ſans que pour cela on puiſſe les regarder comme des philoſophes: car tous ces Arts, ſi cependant ils en méritent le nom, tendent plus à nourrir & à fomenter la ſuperſtition, qu' à faire connoître la vérité, & qu'à purger l'ame des paſſions qui ſont ſes tyrans. Pour ce qui regarde Pythagore, rien n'eſt moins certain que ſon voyage dans l'Orient; & quand même nous en conviendrions, qu' en réſulteroit-il, ſinon que cet impoſteur apprit des *Arabes* toutes ces niaiſeries, ouvrage de la ſuperſtition, & dont il étoit fort amoureux? Il eſt inutile de citer ici Moyſe. Si ce ſaint homme paſſa dans l'Arabie, & s'il s'y établit en épouſant une des filles de Jétro, ce n'étoit pas aſſûrément dans le deſſein de méditer chez les *Arabes*, & de nourrir leur folle curioſité de ſyſtèmes philoſophiques. La providence n'avoit permis cette retraite de Moyſe chez les *Arabes*, que pour y porter la connoiſſance du vrai Dieu & de ſa religion. La philoſophie d'Abraham, dont ils ſe glorifient de deſcendre, ne prouve pas mieux qu'ils ayent cultivé cette ſcience. Abraham pourroit avoir été un grand philoſophe & avoir été leur pere, ſans que cela tirât à conſéquence pour leur philoſophie. S'ils ont laiſſé perdre le fil des vérités les plus précieuſes, qu'ils avoient appriſes d'Abraham; ſi leur religion a dégénéré en une groſſiere idolatrie, pourquoi leurs connoiſſances philoſophiques, ſuppoſé qu'Abraham leur en eût communiqué quelques-unes, ne ſe ſeroient-elles pas auſſi perdues dans la ſuite des tems? Au reſte, il n'eſt pas trop ſûr que ces peuples deſcendent d'Abraham. C'eſt une hiſtoire qui paroît avoir pris naiſſance avec le Mahométiſme. Les *Arabes* ainſi que les Mahométans, pour donner plus d'autorité à leurs erreurs, en font remonter l'origine juſqu'au pere des croyans. Une choſe encore qui renverſe la ſuppoſition de Ludewig, c'eſt que la philoſophie d'Abraham n'eſt qu'une pure imagination des Juifs, qui veulent à toute force trouver chez eux l'origine & les commencemens des Arts & des Sciences. Ce que l'on nous oppoſe de cette reine du midi, qui vint trouver Salomon ſur la grande réputation de ſa ſageſſe, & des Mages qui partirent de l'orient pour ſe rendre à Jéruſalem, ne tiendra pas davantage. Nous voulons que cette reine ſoit née en Arabie : mais eſt-il bien décidé qu'elle fût de la ſecte des Zabiens? On ne peut nier ſans doute, qu'elle n'ait été parmi les femmes d' orient une des plus inſtruites, des plus ingénieuſes, qu'elle n'ait ſouvent exercé l'eſprit des rois de l'orient par les énigmes qu'elle leur envoyoit; c'eſt-là l'idée que nous en donne l'hiſtorien ſacré. Mais quel rapport cela a-t-il avec la philoſophie des *Arabes*? Nous accordons auſſi volontiers que les Mages venus d'orient étoient des *Arabes*, qu'ils avoient quelque connoiſſance du cours des aſtres; nous ne refuſons point abſolument cette ſcience aux *Arabes*; nous voulons même qu'ils ayent aſſez bien parlé leur langue, qu'ils ayent réuſſi dans les choſes d'imagination, comme l'Eloquence & la Poéſie: mais on n'en conclurra jamais, qu'ils ayent été pour cela des philoſophes, & qu'ils ayent fort cultivé cette partie de la Littérature.

La ſeconde raiſon, qu'on fait valoir en faveur de la philoſophie des anciens *Arabes*, c'eſt l'hiſtoire du Zabianiſme, qui paſſe pour avoir pris naiſſance chez eux, & qui ſuppoſe néceſſairement des connoiſſances philoſophiques. Mais quand même tout ce que l'on en raconteroit vrai, on n'en pourroit rien conclurre pour la philoſophie des *Arabes*; puiſque le Zabianiſme, étant de lui-même une idolatrie honteuſe & une ſuperſtition ridicule, eſt plûtôt l'extinction de toute raiſon qu'une vraie philoſophie. D'ailleurs, il n'eſt pas bien décidé dans quel tems cette ſecte a pris naiſſance; car les hommes les plus habiles, qui ont travaillé pour éclaircir ce point d'hiſtoire, comme Hottinger, Pocock, Hyde, & ſurtout le docte Spencer, avouent que ni les Grecs, ni les Latins ne font aucune mention de cette ſecte. Il ne faut pas confondre cette ſecte de Zabiens *Arabes* avec ces autres Zabiens dont il eſt parlé dans les annales de l'ancienne égliſe orientale, leſquels étoient moitié Juifs & moitié Chrétiens, qui ſe vantoient d'être les diſciples de Jean-Baptiſte, & qui ſe trouvent encore aujourd'hui en grand nombre dans la ville de Baſſore, près des bords du Tigre, & dans le voiſinage de la mer de Perſe. Le fameux Moyſe Maimonides a tiré des auteurs *Arabes* tout ce qu'il a dit de cette ſecte; & c'eſt en examinant d'un œil curieux & attentif toutes les cérémonies extravagantes & ſuperſtitieuſes, qu'il juſtifie très-ingénieuſement la plûpart des lois de Moyſe, qui bleſſeroient au premier coup d'œil notre délicateſſe, ſi la ſageſſe de ces lois n'étoit marquée par leur oppoſition avec les lois des Zabiens, pour leſquelles Dieu vouloit inſpirer aux Juifs une grande averſion. On ne pouvoit mettre entre les Juifs & les Zabiens qui étoient leurs voiſins une plus forte barriere. On peut lire ſur cela l'ouvrage de Spencer ſur l'économie Moſayque. On n'eſt pas moins partagé ſur le nom de cette ſecte que ſur ſon âge. Pocock prétend que les Zabiens ont été ainſi nommés de צבא, qui, en hébreu, ſignifie les *aſtres* ou l'*armée céleſte*; parce que la religion des Zabiens conſiſtoit principalement dans l'adoration des aſtres. Mais Scaliger penſe que c'eſt originairement le nom des Chaldéens ainſi appellés, parce qu'ils étoient orientaux. Il a été ſuivi en cela par pluſieurs ſavans, & entr'autres par Spencer. Cette ſignification du nom de Zabiens eſt d'autant plus plauſible, que les Zabiens rapportent leur origine aux Chaldéens, & qu'ils font auteur de leur ſecte Sabius fils de Seth. Pour nous, nous ne croyons pas devoir prendre parti ſur une choſe, qui déjà par elle-même eſt aſſez peu intéreſſante. Si par les Zabiens on entend tous ceux, qui parmi les peuples de l'orient adoroient les aſtres, ſen-

sentiment qui paroît être celui de quelques *Arabes* & de quelques auteurs Chrétiens, ce nom ne seroit plus alors le nom d'une secte particuliere, mais celui de l'idolatrie universelle. Mais il paroît qu'on a toûjours regardé ce nom comme étant propre à une secte particuliere. Nous ne voyons point qu'on le donnât à tous les peuples, qui à l'adoration des astres joignoient le culte du feu. Si pourtant au milieu des ténebres, où est enveloppée toute l'histoire des Zabiens, on peut à force de conjectures en tirer quelques rayons de lumiere, il nous paroît probable que la secte des Zabiens n'est qu'un mêlange du Judaïsme & du Paganisme ; qu'elle a été chez les *Arabes* une religion particuliere & distinguée de toutes les autres ; que pour s'élever au dessus de toutes celles qui fleurissoient de son tems, elle avoit non-seulement affecté de se dire très-ancienne, mais même qu'elle rapportoit son origine jusqu'à Sabius, fils de Seth: en quoi elle croyoit l'emporter pour l'antiquité sur les Juifs mêmes, qui ne peuvent remonter au-delà d'Abraham. On ne se persuadera jamais que le nom de *Zabiens* leur ait été donné, parce qu'ils étoient orientaux, puisqu'on n'a jamais appellé de ce nom les Mages & les Mahométans, qui habitent les provinces de l'Asie situées à l'orient. Quoi qu'il en soit de l'origine des Zabiens, il est certain qu'elle n'est pas aussi ancienne que le prétendent les *Arabes*. Ils sont même sur cela partagés de sentimens; car si les uns veulent la faire remonter jusqu'à Seth, d'autres se contentent de la fixer à Noé, & même à Abraham. Eutychius, auteur *Arabe*, s'appuyant sur les traditions de son pays, trouve l'auteur de cette secte dans Zoroastre, lequel étoit né en Perse, si vous n'aimez mieux en Chaldée. Cependant Eutychius observe qu'il y en avoit quelques-uns de son tems qui en faisoient honneur à Juvan; il a voulu sans doute dire *Javan*; que les Grecs avoient embrassé avidement ce sentiment, parce qu'il flatoit leur orgueil, Javan ayant été un de leurs rois; & que pour donner cours à cette opinion, ils avoient composé plusieurs livres sur la science des astres & sur le mouvement des corps célestes. Il y en a même qui croyent que celui qui fonda la secte des Zabiens étoit un de ceux qui travaillerent à la construction de la tour de Babel. Mais sur quoi tout cela est-il appuyé? Si la secte des Zabiens étoit aussi ancienne qu'elle s'en vante, pourquoi les anciens auteurs Grecs n'en ont-ils point parlé? Pourquoi ne lisons-nous rien dans l'Ecriture qui nous en donne la moindre idée? Pour répondre à cette difficulté, Spencer croit qu'il suffit que le Zabaïsme, pris matériellement, c'est-à-dire pour une religion dans laquelle on rend un culte au soleil & aux astres, ait tiré son origine des anciens Chaldéens & des Babyloniens, & qu'il ait précédé de plusieurs années le tems où a vécu Abraham. C'est ce qu'il prouve par les témoignages des *Arabes*, qui s'accordent tous à dire que la religion des Zabiens est très-ancienne, & par la ressemblance de doctrine qui se trouve entre les Zabiens & les Chaldéens. Mais il n'est pas question de savoir si le culte des étoiles & des planetes est très-ancien. C'est ce qu'on ne peut contester; & c'est ce que nous montrerons nous-mêmes à l'*article des* CHALDE'ENS. Toute la difficulté consiste donc à savoir si les Zabiens ont tellement reçû ce culte des Chaldéens & des Babyloniens, qu'on puisse assûrer à juste titre que c'est chez ces peuples que le Zabaïsme a pris naissance. Si l'on fait attention que le Zabaïsme ne se bornoit pas seulement à adorer le soleil, les étoiles & les planetes, mais qu'il s'étoit fait à lui-même un plan de cérémonies qui lui étoient particulieres, & qui le distinguoient de toute autre forme de religion, on m'avouera qu'un tel sentiment ne peut se soûtenir. Spencer lui-même, tout subtil qu'il est, a été forcé de convenir que le Zabaïsme considéré formellement, c'est-à-dire autant qu'il fait une religion à part & distinguée par la forme de son culte, est beaucoup plus récent que les anciens Chaldéens & les anciens Babyloniens. C'est pourtant cela même qu'il auroit dû prouver dans ses principes; car si le Zabaïsme pris formellement n'a pas cette grande antiquité qui pourroit le faire remonter au-delà d'Abraham, comment prouvera-t-il que plusieurs lois de Moyse n'ont été divinement établies, que pour faire un contraste parfait avec les cérémonies superstitieuses du Zabaïsme? Tout nous porte à croire que le Zabaïsme est assez récent, qu'il n'est pas même antérieur au Mahométisme. En effet, nous ne voyons dans aucun auteur, soit Grec, soit Latin, la moindre trace de cette secte; elle ne commence à lever la tête que depuis la naissance du Mahométisme, &c. Nous croyons cependant qu'elle est un peu plus ancienne, puisque l'alcoran parle des Zabiens comme étant déjà connus sous ce nom.

Il n'y a point de secte sans livres; elle en a besoin pour appuyer les dogmes qui lui sont particuliers. Aussi voyons-nous que les Zabiens en avoient, que quelques-uns attribuoient à Hermès & à Aristote, & d'autres à Seth & à Abraham. Ces livres, au rapport de Maimonides, contenoient sur les anciens patriarches, Adam, Seth, Noé, Abraham, des histoires ridicules, & pour tout dire, comparables aux fables de l'alcoran. On y traitoit au long des démons, des idoles, des étoiles & des planetes; de la maniere de cultiver la vigne & d'ensemencer les champs; en un mot on n'y omettoit rien de tout ce qui concernoit le culte qu'on rendoit au soleil, au feu, aux étoiles, & aux planetes. Si l'on est curieux d'apprendre toutes ces belles choses, on peut consulter Maimonides. Ce seroit abuser de la patience du lecteur, que de lui présenter ici les fables dont fourmillent ces livres. Je ne veux que cette seule raison pour les décrier comme des livres apocryphes & indignes de toute créance. Je crois que ces livres ont été composés vers la naissance de Mahomet, & encore par des auteurs qui n'étoient point guéris, ni de l'idolatrie, ni des folies du Platonisme moderne. Il nous suffira, pour faire connoître le génie des Zabiens, de rapporter ici quelques-uns de leurs dogmes. Ils croyoient que les étoiles étoient autant de dieux, & que le soleil tenoit parmi elles le premier rang. Ils les honoroient d'un double culte, savoir d'un culte qui étoit de tous les jours, & d'un autre qui ne se renouvelloit que tous les mois. Ils adoroient les démons sous la forme de boucs; ils se nourrissoient du sang des victimes, qu'ils avoient cependant en abomination; ils croyoient par-là s'unir plus intimement avec les démons. Ils rendoient leurs hommages au soleil levant, & ils observoient scrupuleusement toutes les cérémonies, dont nous voyons le contraste frappant dans la plûpart des lois de Moyse; car Dieu, selon plusieurs savans, n'a affecté de donner aux Juifs des lois qui se trouvoient en opposition avec celles des Zabiens, que pour détourner les premiers de la superstition extravagante des autres. Si nous lisons Pocock, Hyde, Prideaux, & les auteurs *arabes*, nous trouverons que tout leur système de religion se réduit à ces différens articles que nous allons détailler. 1°. Il y avoit deux sectes de Zabiens; le fondement de la croyance de l'une & de l'autre étoit, que les hommes ont besoin de médiateurs qui soient placés entr'eux & la Divinité; que ces médiateurs sont des substances pures, spirituelles & invisibles; que ces substances, par cela même qu'elles ne peuvent être vûes, ne peuvent se communiquer aux hommes, si l'on ne suppose entr'elles & les hommes d'autres médiateurs qui soient visibles; que ces médiateurs visibles étoient pour les uns des chapelles, & pour les autres des simulachres; que les chapelles étoient pour ceux qui adoroient les sept planetes, lesquelles étoient animées par autant d'intelligences, qui governoient tous leurs mouvemens, à-peu-près comme notre corps est animé par une ame qui en conduit & gouverne tous les ressorts; que ces astres étoient des dieux, & qu'ils présidoient au destin des hommes, mais qu'ils étoient soûmis eux-mêmes à l'Etre suprème; qu'il falloit observer le lever & le coucher des planetes, leurs différentes conjonctions, ce qui formoit autant de positions plus ou moins régulieres; qu'il falloit assigner à ces planetes leurs jours, leurs nuits, leurs heures pour diviser le tems de leur révolution, leurs formes, leurs personnes, & les régions où elles roulent; que moyennant toutes ces observations on pouvoit faire des talismans, des enchantemens, des évocations qui réussissoient toûjours; qu'à l'égard de ceux qui se portoient pour adorateurs des simulachres, ces simulachres leur étoient nécessaires, d'autant plus qu'ils avoient besoin d'un médiateur toûjours visible, ce qu'ils ne pouvoient trouver dans les astres, dont le lever & le coucher qui se succedent régulierement, les dérobent aux regards des mortels; qu'il falloit donc leur substituer des simulachres, moyennant lesquels ils pussent s'élever jusqu'aux corps des planetes, des planetes aux intelligences qui les animent, & de ces intelligences jusqu'au Dieu suprème; que ces simulachres devoient être faits du métal qui est consacré à chaque planete, & avoir chacun la figure de l'astre qu'ils représentent; mais qu'il falloit sur-tout observer avec attention les jours, les heures, les degrés, les minutes, & les autres circonstances propres à attirer de bénignes influences, & se servir des évocations, des enchantemens, & des talismans qui étoient agréables à la planete;

nete; que ces simulachres tenoient la place de ces dieux célestes, & qu'ils étoient entre eux & nous autant de médiateurs. Leurs pratiques n'étoient pas moins ridicules que leur croyance. Abulfeda rapporte qu'ils avoient coûtume de prier la face tournée vers le pole arctique, trois fois par jour; avant le lever du soleil, à midi, & au soir; qu'ils avoient trois jeûnes, l'un de trente jours, l'autre de neuf, & l'autre de sept; qu'ils s'abstenoient de manger des féves & de l'ail; qu'ils faisoient brûler entierement les victimes, & qu'ils ne s'en réservoient rien pour manger.

Voilà tout ce que les *Arabes* nous ont appris du systême de religion des Zabiens. Plusieurs traces de l'Astrologie chaldaïque, telle que nous la donnerons à l'*article* CHALDÉENS, s'y laissent appercevoir. C'est elle sans doute qui aura été la premiere pierre de l'édifice de religion que les Zabiens ont bâti. On y voit encore quelques autres traits de ressemblance, comme cette ame du monde qui se distribue dans toutes ses différentes parties, & qui anime les corps célestes, sur-tout les planetes, dont l'influence sur les choses d'icibas est si marquée & si incontestable dans tous les vieux systêmes des religions orientales. Mais ce qui y domine sur-tout, c'est la doctrine d'un médiateur; doctrine qu'ils auront dérobée, soit aux Juifs, soit aux Chrétiens; la doctrine des génies médiateurs, laquelle a eu un si grand cours dans tout l'Orient, d'où elle a passé chez les cabalistes & les philosophes d'Alexandrie, pour revivre chez quelques Chrétiens hérétiques, qui en prirent occasion d'imaginer divers ordres d'æones. Il est aisé de voir par-là que le Zabaïsme n'est qu'un composé monstrueux & un mélange embarrassant de tout ce que l'idolatrie, la superstition & l'hérésie ont pû imaginer dans tous les tems de plus ridicule & de plus extravagant. Voilà pourquoi, comme le remarque fort bien Spencer, il n'y a rien de suivi ni de lié dans les différentes parties qui composent le Zabaïsme. On y retrouve quelque chose de toutes les religions, malgré la diversité qui les sépare les unes des autres. Cette seule remarque suffit pour faire voir que le Zabaïsme n'est pas aussi ancien qu'on le croit ordinairement; & combien s'abusent ceux qui en donnent le nom à cette idolatrie universellement répandue des premiers siecles, laquelle adoroit le soleil & les astres. Le culte religieux que les Zabiens rendoient aux astres, les jetta, par cet enchaînement fatal que les erreurs ont entr'elles, dans l'Astrologie, science vaine & ridicule, mais qui flatte les deux passions favorites de l'homme; sa crédulité, en lui promettant qu'il percera dans l'avenir; & son orgueil, en lui insinuant que sa destinée est écrite dans le ciel. Ceux qui d'entr'eux s'y sont le plus distingués, sont Thebet Ibn Korra, Albategnius, &c.

ARABESQUE *ou* MORESQUE, s. m. ouvrage de Peinture ou de Sculpture, qu'on nomme ainsi des Arabes & des Mores, qui employoient ces sortes d'ornemens au défaut de représentations humaines & d'animaux que leur religion défendoit d'employer. On fait encore usage de ces ornemens, que l'on exécute en Peinture seulement & non en Sculpture; tels qu'on en voit au château de Meudon, à celui de Sceaux, de Chantilly, à la Ménagerie, à Trianon, &c. peints par Audran avec beaucoup d'art, de feu, & d'invention. Berin, Gillot, & Vateau ont aussi excellé dans ce genre d'ornement, dont on s'est servi pour fabriquer aux Gobelins & à la Savonerie quelques tapisseries des appartemens du Roi, des portieres, des paravens, & autres meubles de cette espece, auxquels ces sortes d'ornemens sont propres, & non ailleurs; aussi nos meilleurs architectes n'en font-ils usage que là, ou tout au plus dans de petits appartemens, comme chambre & salle des bains, cabinets de toilette, garde-robes, &c. & méprisent le mauvais goût de ces sculpteurs qui prodiguent ces ornemens chimériques & imaginaires dans les appartemens qui demandent de la gravité; au lieu de leur préférer ce que la nature nous offre de plus beau dans ses productions. (*P*)

* ARABI, *le golfe de Gli-Arabi*, (*Géog. anc. & mod.*) autrefois Gysis ou Zygis, petit golfe de la mer de Barbarie, entre les côtes de Barca & de l'Egypte.

* ARABI, *la torre de Gli-Arabi*; tour & village d'Egypte, situés dans le petit golfe qu'on nomme *le golfe des Arabes*. *Voyez l'article précédent.*

* ARABIE, (*Géog. anc. & mod.*) pays considérable de l'Asie; presqu'île bornée à l'occident par la mer Rouge, l'isthme du Suez, la Terre-sainte, & la Syrie au nord par l'Euphrate & le golfe Persique; à l'orient par l'Océan, au midi par le détroit de Babel-Mandel. On divise l'*Arabie* en *pétrée*, *deserte*, & *heureuse*. La pétrée, la plus petite des trois, est montagneuse & peu habitée dans sa partie septentrionale; mais elle est peuplée & assez fertile dans sa partie méridionale. Elle a été appellée *pétrée* de Petra, son ancienne capitale; Herac l'est aujourd'hui. L'*Arabie deserte* ainsi nommée de son terrein, est entrecoupée de montagnes & de sables stériles; Ana en est la capitale. L'*heureuse*, en arabe *Temen*, doit cette épithete à sa fertilité; Sanaa en est la capitale. Les Arabes sont Mahométans; ils sont gouvernés par des émirs ou cheics, indépendans les uns des autres, mais tributaires du grand-seigneur. Les Arabes sont voleurs & belliqueux. *Long.* 52. 77. *lat.* 12. 34.

Quant au commerce, l'*Arabie* heureuse est presque la seule où il y en ait. Les villes de cette contrée où il s'en fait les plus, sont Mocha, Hidedan, Chichri, Zibet, Ziden sur la mer Rouge; Aden, Fartack sur l'Océan arabique; Bahr, Barrhem, & El-catif dans le golfe de Bassora; enfin Bassora. On peut ajoûter la Meque & Médine, où la dévotion amene tant de pélerins, & l'intérêt tant de marchands. Le commerce s'entretient dans ces deux villes par Ziden, qui est proprement le port de la Meque, & par Mocha, qui en est comme l'entrepôt.

Mocha est à l'entrée de la mer Rouge; on y voit arriver des vaisseaux de l'Europe, de l'Asie, & de l'Afrique; outre le commerce maritime, il s'en fait encore un par terre par le moyen des caravanes d'Alep & de Suez, qui y apportent des velours, des satins, des armoisins, toutes sortes d'étoffes riches, du safran, du mercure, du vermillon, des merceries, &c.

On en remporte partie des productions naturelles du pays; partie des ouvrages des manufactures; partie des marchandises étrangeres qui ont été apportées des Indes, de l'Afrique & de l'Europe. Les manufactures donnent quelques toiles de coton; le pays produit des parfums de l'encens, de la myrrhe, de l'ambre-gris, des pierreries, de l'aloès, du baume, de la canelle, de la casse, du sang de dragon, de la gomme arabique, du corail, & sur-tout du caffé.

Aden joüissoit autrefois de tout le commerce qui se fait à Mocha. Les vaisseaux des Indes, de Perse, d'Ethiopie, des îles de Comorre, de Madagascar, & de Mélinde, sont ceux dont on voit le plus à Chichiri.

* ARABIQUE, (GOMME) *Mat. méd.* est un suc en grumeaux, de la grosseur d'une aveline ou d'une noix, & même plus gros, en petites boules; quelquefois longs, cylindriques ou vermiculaires; d'autres fois tortillés, & comme des chenilles repliées sur elles-mêmes; transparens, d'un jaune pâle ou tout-à-fait jaunes, ou brillans; ridés à la surface; fragiles, luisans en-dedans comme du verre, s'amollissant dans la bouche, s'attachant aux dents; sans goût, & donnant à l'eau dans laquelle on les dissout une viscosité gluante.

La *gomme arabique* vient d'Egypte, d'Arabie, & des côtes d'Afrique. Celle qui est blanche ou d'un jaune pâle, transparente, brillante, seche, & sans ordure, est la plus estimée. On en apporte aussi en grands morceaux roussâtres & salés, qu'on vend aux artisans qui en employent.

Il est constant, dit M. Geoffroy, que la gomme thébaïque ou égyptiaque des Grecs & l'*arabique* de Serapion, est un suc gommeux qui découle de l'acacia: mais on doute si celle de nos boutiques est la même que celle des Grecs. M. Geoffroy prouve que ce doute est mal fondé. *Voyez la Matiere méd.* L'acacia qui donne la *gomme arabique* est, selon lui, un grand arbre fort branchu, dont les racines se distribuent & s'étendent en rameaux, & dont le tronc a souvent un pié d'épaisseur; qui égale, ou même surpasse en hauteur les autres acacia: qui est ferme & armé de fortes épines; qui a la feuille menue, conjuguée & rangée par paires sur une côte de deux pouces de long, d'un verd obscur, longue de trois lignes & large à peine d'une ligne, & dont les fleurs viennent aux aisselles des côtes qui portent les feuilles, sont ramassées en un bouton sphérique porté sur un pédicule d'un pouce de long, & sont de couleur d'or & sans odeur, d'une seule piece, en tuyau renflé à son extrémité supérieure, & divisé en cinq segmens; garnies d'un grand nombre d'étamines, & d'un pistil qui dégénere en une gousse semblable en quelque chose à celle du lupin, longue de cinq pouces ou environ, brune ou roussâtre, applatie, épaisse d'une ligne dans son milieu, plus mince sur les bords, large inégalement, si fort étranglée par intervalles, qu'elle représente quatre, cinq, six, huit, dix, & même

même un plus grand nombre de paſtilles applaties, unies enſemble par un fil d'un demi-pouce dans leur plus grande largeur, d'une ligne à peine à l'endroit étranglé; pleines chacune d'une ſemence ovalaire, applatie, dure, mais moins que celle du caroubier; de la couleur de la châtaigne; marquée tout autour d'une ligne telle qu'on la voit aux graines de tamarins, & enveloppée d'une eſpece de mucilage gommeux, aſtringent, acide, & rouſſâtre. Cet acacia, ſi l'on en croit Auguſtin Lippi, eſt commun en Egypte, auprès du grand Caire.

On pile les gouſſes quand elles ſont encore vertes, & l'on en exprime un ſuc que l'on fait épaiſſir, & que l'on appelle *ſuc d'acacia*; mais il découle des fentes de l'écorce, du tronc, & des rameaux une humeur viſqueuſe qui ſe durcit avec le tems, & qu'on appelle *gomme vermiculaire*.

La *gomme arabique* donne dans l'analyſe du flegme limpide, ſans goût & ſans odeur, un acide rouſsâtre, une liqueur alkaline, & de l'huile.

La maſſe noire reſtée dans la cornue, calcinée au feu de reverbere pendant trente heures, laiſſe des cendres griſes, dont on retire par lixivation du ſel fixe alkali.

La *gomme arabique* n'a ni goût ni odeur. Elle ſe diſſout dans l'eau, mais non dans l'eſprit-de-vin ou l'huile; elle ſe met en charbon dans le feu; elle ne s'y enflamme pas; d'où il s'enſuit qu'elle eſt composée d'un ſel ſalé, uni avec une huile groſſiere & une portion aſſez conſidérable de terre: elle entre dans un grand nombre de médicamens, on la donne même comme ingrédient principal.

Elle peut, par ſes parties mucilagineuſes, adoucir la lymphe acre, épaiſſir celle qui eſt ténue, & appaiſer les mouvemens trop violens des humeurs. On s'en ſert dans la toux, l'enrouement, les catarrhes ſalés, le crachement de ſang, la ſtrangurie, & les ardeurs d'urine. *Voyez Mat. méd.* de M. Geoffroy.

ARABIQUES, adj. pris ſubſt. (*Théol.*) ſecte d'hérétiques qui s'éleverent en Arabie vers l'an de J. C. 207. Ils enſeignoient que l'ame naiſſoit & mouroit avec le corps, mais auſſi qu'elle reſſuſciteroit en même tems que le corps. Euſebe (*l. VI. c. xxxviij.*) rapporte qu'on tint en Arabie même, dans le III. ſiecle, un concile auquel aſſiſta Origene, qui convainquit ſi clairement ces hérétiques de leurs erreurs, qu'ils les abjurerent & ſe réunirent à l'Egliſe. *Voyez* THNELOPSYCHITES. (*G*)

* ARABOUTEN, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) grand arbre du Bréſil qui donne le bois de Bréſil ſi connu par ſa bonne odeur, & dont il ſeroit à ſouhaiter qu'on eût une meilleure deſcription. Cette obſervation eſt même commune pour tous les arbres étrangers dont on nous apporte des bois; il n'y en a preſqu'aucun qui ſoit bien connu.

* ARACA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Chaldée dans la terre de Sennaar; une des plus anciennes du monde, puiſqu'elle fut (dit-on) bâtie par Nemrod. On croit que c'eſt l'ancienne Edeſſe & l'Orpha d'aujourd'hui.

* ARACA-MIRI, (*Hiſt. nat. bot.*) arbriſſeau commun au Bréſil. Son fruit mûrit en Mars & en Septembre; il tient de la ſaveur du muſc & de l'arboiſier. Il ſe garde confit. Il eſt aſtringent & rafraîchiſſant.

On fait des feuilles & des boutons de l'*araca-miri*, un bain ſalutaire pour toutes les affections du corps, où l'on peut employer l'aſtringence. Sa racine eſt bonne pour la dyſſenterie; elle eſt ſur-tout diurétique. Ray, *Hiſt. Plant.*

* ARACAN, (*Géog. mod.*) royaume maritime des Indes, proche l'embouchure du Gange, borné au midi par le golfe de Bengale, à l'orient & au ſeptentrion par le royaume d'Ava, à l'occident par le royaume de Bengale. La ville d'*Aracan*, ſituée ſur la riviere du même nom, eſt la capitale de tout le royaume. *Long.* 110-30. *lat.* 20-30.

Le commerce d'*Aracan* n'eſt pas fort conſidérable. Pour celui de Pégu il vaut mieux: on y porte des toiles, des mouchoirs, du poivre, de la canelle, de la muſcade, des bois odoriférans, & on en tire du gingembre, de l'or, de l'argent, des pierreries & des perles. La maniere dont on y commerçoit dans les commencemens étoit aſſez ſinguliere. Les marchés ſe faiſoient ſans mot dire: l'acheteur & le vendeur ſe donnoient la main couverte d'un mouchoir, & ils convenoient de prix par le mouvement des doigts. Voilà un excellent moyen pour prévenir les encheres.

* ARACENA. (*Géog.*) bourg d'Eſpagne dans l'Andalouſie, à la ſource de la riviere de Tinto.

ARAC-GELARAN, (*Géog.*) petit pays du Chuſiſtan, province du royaume de Perſe. *Baudrand.*

ARACHIDNA, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur papilionnacée. Le piſtil devient dans la ſuite un fruit membraneux oblong, qui mûrit dans la terre, & que l'on nomme par cette raiſon *piſtache de terre*. Ce fruit eſt composé d'une ſeule capſule qui renferme une ou deux ſemences tendres & oblongues. Plumier, *Nova plantarum genera. Voyez* PLANTE. (*I*)

ARACHNOIDE, ſ. f. *en terme d'Anatomie*, c'eſt une membrane fine, mince, tranſparente, qui regne entre la dure-mere & la pie-mere, & que l'on croit envelopper toute la ſubſtance du cerveau, la moelle allongée, la moelle de l'épine. *V.* MÉNINGE & CERVEAU.

Ce mot eſt dérivé du grec ἀράχνη, une *araignée*, une toile d'araignée, & de εἶδος, *forme*; eu égard à la fineſſe de la partie que l'on croit reſſembler à une toile d'araignée. Elle fut décrite pour la premiere fois par Varole.

Pluſieurs Anatomiſtes nient l'exiſtence de cette troiſieme méninge ou membrane, & ils prétendent que l'on doit plûtôt la regarder comme la lame externe de la pie-mere, dont la lame interne s'inſinue entre la circonvolution du cerveau. *Voyez* PIE-MERE.

Arachnoide ſe prend pareillement pour une tunique fine & déliée qui enveloppe l'humeur cryſtalline. *Voyez* CRYSTALLIN.

Cette tunique eſt appellée par d'autres *cryſtalloide* ou *capſule du cryſtallin*. Pluſieurs ont même douté de ſon exiſtence; ce qui eſt d'autant plus extraordinaire que Galien en parle, & la compare à une pellicule d'oignon. Véſale la compare à de la corne fine & tranſparente. Il eſt aiſé de la trouver dans les quadrupedes, particulierement dans le mouton, le bœuf, le cheval; & quoiqu'il ſoit un peu plus difficile de la découvrir dans l'homme, néanmoins une perſonne qui l'a vûe une ſeule fois, pourra la trouver aſſez vîte.

Ce qu'il y a de ſurprenant, c'eſt que Briggs n'en dit pas un mot; & qu'un auſſi habile Anatomiſte que Ruyſch en a douté fort long-tems: ce ne fut qu'au moyen d'injections qu'il la découvrit, quoiqu'elle ſoit très-aiſée à diſcerner dans un mouton, comme je l'ai déja dit.

L'*arachnoide* eſt adhérente par ſa partie poſtérieure à la tunique vitrée. Dans l'homme elle eſt deux fois auſſi épaiſſe qu'une toile d'araignée, au moins par ſa partie antérieure. Dans un bœuf elle eſt encore auſſi épaiſſe que dans l'homme; & dans un cheval elle eſt plus épaiſſe que dans un bœuf.

Cette tunique a trois uſages: 1°. de retenir le cryſtallin dans le chaton de l'humeur vitrée, & d'empêcher qu'il ne change de ſituation; 2°. de ſéparer le cryſtallin de l'humeur aqueuſe, & d'empêcher qu'il n'en ſoit continuellement humecté; 3°. les vaiſſeaux lymphatiques fourniſſent une liqueur qu'ils dépoſent dans ſa cavité, par le moyen de laquelle le cryſtallin eſt continuellement rafraîchi, & tenu en bon état; de ſorte que quand cette liqueur manque, le cryſtallin ſe ſeche bien-tôt, devient dur & opaque, & peut même être réduit en poudre. *Voyez* Petit, *Mém. de l'Acad. Roy. des Scienc. an.* 1730. *p.* 622. & *ſuiv. Voyez* CILIAIRE & TUNIQUE. (*L*)

ARACK, ſ. m. (*Comm.*) eſpece d'eau-de-vie que font les Tartares-Tungutes, ſujets du Czar ou grand duc de Moſcovie.

Cette eau-de-vie ſe fait avec du lait de cavale qu'on laiſſe aigrir, & qu'enſuite on diſtille à deux ou trois repriſes entre deux pots de terre bien bouchés, d'où la liqueur ſort par un petit tuyau de bois. Cette eau-de-vie eſt très-forte & enivre plus que celle de vin. (*G*)

* ARACLEA. (*Géog.*) *Voyez* HERACLÉE.

* ARACOUA *ou* ARACHOVA, bourg de Grece dans la Livadie, proche le golfe de Lépante. On croit que c'eſt l'ancienne Ambriſſe.

* ARACUIES *ou* ARACUITES, ſ. m. pl. (*Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale dans le Bréſil, dans le voiſinage de la préfecture des Pernambuco.

* ARACYNAPPIL, (*Hiſt. nat. bot.*) *malo aurantio parvis fructibus ſimilis*, eſt la ſeule plante dont Ray ait fait mention, ſans lui aſſigner ni propriété ni uſage.

* ARAD, (*Géog. anc. & ſainte.*) ville des Amorrhéens au midi, de la tribu de Juda, vers le deſert de Cadès.

* A-

* ARAD, (*Géog.*) ville de la haute Hongrie sur la rive droite de la Marisch.

* ARADUS, (*Géog. anc. & mod.*) île & ville de la Phénicie sur la côte de la mer de Syrie, proche de Tortose, qui se nommoit *Antaradus* & *Orthosias*. Les anciens ont cru que ce fut près d'*Aradus* qu'Andromede fut exposée au monstre marin.

ARAFAT, (*Géog. & Hist. mod.*) montagne peu éloignée de la Meque, remarquable par la cérémonie qu'y pratiquent les pélerins Turcs. Après avoir fait sept fois le tour du temple de la Meque, & avoir été arrosés de l'eau du puits nommé *Zemzem*, ils s'en vont sur le soir au mont *Arafat*, où ils passent la nuit & le jour suivant en dévotion & en priere. Le lendemain ils égorgent quantité de moutons dans la vallée de Mina au pié de cette montagne; & après en avoir envoyé quelque partie par présent à leurs amis, ils distribuent le reste aux pauvres; ce qu'ils appellent *faire le corban*, c'est-à-dire l'*oblation*: ce qu'ils exécutent en mémoire du sacrifice qu'Abraham voulut faire de son fils Isaac sur cette même montagne, selon eux. Au haut de cette montagne il n'y a qu'une mosquée & une chaire pour le prédicateur, mais point d'autel. On n'y brûle aucun des moutons égorgés; c'est pourquoi ce *corban* n'est point un sacrifice proprement dit, & encore moins un holocauste, comme l'ont avancé quelques historiens. Ricaut, *de l'emp. Ottom.* (G)

* ARAGON, (*Géog.*) royaume & province considérable d'Espagne, bornée au septentrion par les Pyrénées qui la séparent de la France; à l'occident par la Navarre & les deux Castilles; au midi par le royaume de Valence; & à l'orient par une partie du royaume de Valence & par la Catalogne. Saragosse en est la capitale, & l'Ebre la riviere la plus considérable. Ce royaume prend son nom de l'*Aragon*, petite riviere qui y coule.

* ARAGON-SUBORDANT, petite riviere d'Espagne dans le royaume d'Aragon, qui a sa source dans les Pyrénées, passe à Jaccasa, Senguessa, &c. se joint à l'Agra, & se jette dans l'Ebre.

ARAIGNE *ou* ARAIGNE'E, s. f. poisson de mer mieux appellé du nom de *vive*. *Voyez* VIVE. (*I*)

ARAIGNE'E, s. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) genre d'insecte dont il y a plusieurs especes fort différentes les unes des autres; on reconnoît aisément dans le corps d'une *araignée* la tête, la poitrine, le ventre & les pattes; la tête & la poitrine composent la partie antérieure du corps; les pattes sont attachées à la poitrine; & le ventre, qui est la partie postérieure, y tient par un étranglement ou par un anneau fort petit: la tête & la poitrine sont couvertes d'une croûte dure & écailleuse dans la plûpart des *araignées*, & le ventre est toûjours enveloppé d'une peau souple; les pattes sont dures comme la partie antérieure du corps; le corps est couvert de poils. Toutes les especes d'*araignée* ont plusieurs yeux bien marqués, qui sont tous sans paupiere, & couverts d'une croûte dure, polie & transparente. *Voyez* INSECTE. Dans les différentes especes d'*araignées*, ces yeux varient pour la grosseur, le nombre & la situation; elles ont sur le front une espece de serre ou de tenaille, composée de deux branches un peu plattes, couvertes d'une croûte dure, garnies de pointes sur les bords intérieurs; les branches sont mobiles sur le front, mais elles ne peuvent pas s'approcher au point de faire toucher les deux extrémités l'une contre l'autre; le petit intervalle qui reste peut être fermé par deux ongles crochus & fort durs, qui sont articulés aux extrémités des branches de la serre: c'est au moyen de cette serre que les *araignées* saisissent leur proie, qui se trouve alors fort près de la bouche qui est derriere cette serre. Elles ont toutes huit jambes, articulées comme celles des écrevisses. *Voyez* ECREVISSES. Il y a au bout de chaque jambe deux ongles crochus, mobiles, & garnis de dents comme une scie: il y a un troisieme ongle crochu, plus petit que les deux premiers, & posé à leur origine; celui-ci n'est pas garni de dents. On trouve entre les deux grands ongles un paquet que l'on peut comparer à une éponge, qui contient une liqueur visqueuse; cette sorte de glu retient les *araignées* contre les corps polis sur lesquels les crochets des pattes n'ont point de prise: cette liqueur tarit avec l'âge. On a observé que les vieilles *araignées* ne peuvent pas monter contre les corps polis. Outre les huit jambes dont on vient de parler, il y a de plus auprès de la tête deux autres jambes, ou plûtôt deux bras; car elles ne s'en servent pas pour marcher, mais seulement pour manier la proie qu'elles tiennent dans leurs serres.

On voit autour de l'anus de toutes les *araignées* quatre petits mammelons musculeux, pointus à leur extrémité, & mobiles dans tous les sens: il sort de l'endroit qui est entre ces mammelons, comme d'une espece de filiere, une liqueur gluante dont est formé le fil de leur toile & de leurs nids; la filiere a un sphincter qui l'ouvre & qui la resserre plus ou moins; ainsi le fil peut être plus gros ou plus fin. Lorsque l'*araignée* est suspendue à son fil, elle peut l'allonger, & descendre par son propre poids en ouvrant la filiere, & en la fermant elle s'arrête à l'instant.

Les *araignées* mâles sont plus petites que les *araignées* femelles; il faut quelquefois cinq ou six mâles des *araignées* de jardin, pour faire le poids d'une seule femelle de la même espece. Toutes les especes d'*araignées* sont ovipares: mais elles ne font pas toutes une égale quantité d'œufs; elles les pondent sur une portion de leur toile; ensuite elles tiennent les œufs en un peloton, & elles les portent dans leurs nids pour les couver. Si on les force alors de sortir du nid, elles les emportent avec elles entre leurs serres. Dès que les petits sont éclos, ils commencent à filer, & ils grossissent presqu'à vûe d'œil. Si ces petites *araignées* peuvent attraper un moucheron, elles le mangent: mais quelquefois elles passent un jour ou deux, & même plus, sans qu'on les voye prendre de nourriture: cependant elles grossissent toûjours également, & leur accroissement est si prompt, qu'il va chaque jour à plus du double de leur grandeur.

M. Homberg a distingué six principales especes d'*araignées*, ou plûtôt six genres; car il prétend que toutes les autres especes qu'il connoissoit pouvoient s'y rapporter. Ces six genres sont l'*araignée domestique*, l'*araignée des jardins*, l'*araignée noire des caves* ou *des vieux murs*, l'*araignée vagabonde*, l'*araignée des champs* qu'on appelle communément *le faucheur* parce qu'elle a les jambes fort longues, & l'*araignée enragée* que l'on connoît sous le nom de *tarentule*. *Voyez* TARENTULE. Le caractere distinctif que donne M. Homberg, n'est pas facile à reconnoître, puisqu'il s'agit de la différente position de leurs yeux, qui sont fort petits: à ce caractere il en ajoûte d'autres qui sont plus sensibles, & par conséquent plus commodes: mais ils ne sont pas si constans.

Les *araignées* domestiques ont huit petits yeux, à-peu-près de la même grandeur, placés en ovale sur le front: leurs bras sont plus courts que les jambes, mais au reste ils leur ressemblent parfaitement; elles ne les posent jamais à terre. Ces *araignées* sont les seules de toutes les autres *araignées* qui quittent leur peau, même celle des jambes, chaque année, comme les écrevisses. Il leur vient une maladie dans les pays chauds, qui les couvre d'insectes & de poux. L'*araignée* domestique vit assez long-tems. M. Homberg en a vû une qui a vêcu quatre ans: son corps ne grossissoit pas, mais ses jambes s'allongeoient. Cette espece d'*araignée* fait de grandes & larges toiles dans les coins des chambres & contre les murs: lorsqu'elle veut commencer une toile, elle écarte ses mammelons, & elle applique à l'endroit où elle se trouve une très-petite goutte de liqueur gluante qui sort de sa filiere: cette liqueur se colle; voilà le fil attaché: en s'éloignant elle l'allonge, parce que sa filiere est ouverte, & fournit sans interruption au prolongement de ce fil. Lorsque l'*araignée* est arrivée à l'endroit où elle veut que sa toile aboutisse, elle y colle son fil, & ensuite elle s'éloigne de l'espace d'environ une demi-ligne du fil qui est tendu, & elle applique à cette distance le second fil qu'elle prolonge pareillement au premier, en revenant, pour ainsi dire, sur ses pas; & lorsqu'elle est arrivée au premier point, elle l'attache, & elle continue ainsi de suite sur toute la largeur qu'elle veut donner à sa toile. Tous ces fils paralleles sont, pour ainsi dire, la chaîne de la toile: reste à faire la trame. Pour cela, l'*araignée* tire des fils qui traversent les premiers, & elle les attache par un bout à quelque chose d'étranger, & par l'autre au premier fil qui a été tendu; de sorte qu'il y a trois côtés de la toile qui sont attachés: le quatrieme est libre; il est terminé par le premier fil qui a été tiré; & ce fil, qui est le premier du premier rang, c'est-à-dire de la chaîne, sert d'attache à tous ceux qui traversent en croix les fils du premier rang, & qui forment la trame. Tous ces fils étant nouvellement filés, sont encore glutineux, & se collent les uns aux autres dans tous les endroits où ils se croisent, ce qui rend la toile assez ferme. D'ailleurs, à mesure que l'*araignée* passe un fil sur un autre, elle les serre tous deux avec ses mammelons, pour les

les coller ensemble: de plus, elle triple & quadruple les fils qui bordent la toile, pour la rendre plus forte dans cet endroit, qui est le plus exposé à se déchirer.

Une *araignée* ne peut faire que deux ou trois toiles dans sa vie, supposé même que la premiere n'ait pas été trop grande; après cela elle ne peut plus fournir de matiere glutineuse. Alors si elle manque de toile pour arrêter sa proie, elle meurt de faim: dans ce cas il faut qu'elle s'empare par force de la toile d'une autre *araignée*, ou qu'elle en trouve une qui soit vacante; ce qui arrive, car les jeunes *araignées* abandonnent leurs premieres toiles pour en faire de nouvelles.

Les *araignées* de la seconde espece sont celles des jardins; elles ont quatre grands yeux placés en quarré au milieu du front, & deux plus petits sur chaque côté de la tête. La plûpart de ces *araignées* sont de couleur de feuille morte; il y en a de tachetées de blanc & de gris; d'autres qui sont toutes blanches; d'autres enfin de différentes teintes de verd: celles-ci sont plus petites que les blanches; les grises sont les plus grosses de toutes: en général, les femelles de cette espece ont le ventre plus gros que celles des autres especes, & les mâles sont fort menus. Ces *araignées* sont à l'épreuve de l'esprit-de-vin, de l'eau-forte, & de l'huile de vitriol; mais l'huile de terebenthine les tue dans un instant: on peut s'en servir pour détruire leur nichée, où il s'en trouve quelquefois une centaine.

Il est plus difficile aux *araignées* des jardins de faire leur toile, qu'aux *araignées* domestiques: celles-ci vont aisément dans tous les endroits où elles veulent l'attacher; les autres travaillant, pour ainsi dire, en l'air, trouvent plus difficilement des points d'appuis, & elles sont obligées de prendre bien des précautions, & d'employer beaucoup d'industrie pour y arriver. Elles choisissent un tems calme, & elles se posent dans un lieu avancé: là elles se tiennent sur six pattes seulement, & avec les deux pattes de derriere elles tirent peu-à-peu de leur filiere un fil de la longueur de deux ou trois aulnes, ou plus, qu'elles laissent conduire au hasard. Dès que ce fil touche à quelque chose, il s'y colle; l'*araignée* le tire de tems en tems, pour savoir s'il est attaché quelque part; & lorsqu'elle sent qu'il résiste, elle applique sur l'endroit où elle est l'extrémité du fil qui tient à son corps; ensuite elle va le long de ce premier fil jusqu'à l'autre bout qui s'est attaché par hasard, & elle le double dans toute sa longueur par un second fil; elle le triple & même elle le quadruple, s'il est fort long, afin de le rendre plus fort; ensuite elle s'arrête à-peu-près au milieu de ce premier fil, & de-là elle tire de son corps, comme la premiere fois, un nouveau fil qu'elle laisse flotter au hasard; il s'attache par le bout quelque part, comme le premier; l'*araignée* colle l'autre bout au milieu du premier fil; elle triple ou quadruple ce second fil, après quoi elle revient se placer à l'endroit où il est attaché au premier: c'est à-peu près un centre, auquel aboutissent déjà trois rayons: elle continue de jetter d'autres fils, jusqu'à ce qu'il y en ait un assez grand nombre pour que leurs extrémités ne se trouvent pas fort loin les unes des autres; alors elle tend des fils de travers qui forment la circonférence, & auxquels elle attache encore de nouveaux rayons qu'elle tire du centre: enfin tous les rayons étant tendus, elle revient au centre, & y attache un nouveau fil qu'elle conduit en spirale sur tous les rayons, depuis le centre jusqu'à la circonférence. L'ouvrage étant fini, elle se niche au centre de la toile, dans une petite cellule où elle tient sa tête en-bas & le ventre en-haut, peut-être parce que cette partie, qui est fort grosse, incommoderoit l'*araignée* dans une autre situation; peut-être aussi cache-t-elle ses yeux, qui sont sans paupiere, pour éviter la trop grande lumiere qui pourroit les blesser. Pendant la nuit, & lorsqu'il arrive des pluies & de grands vents, elle se retire dans une petite loge qu'elle a eu soin de faire au-dessus de sa toile sous un petit abri. On pourroit croire que ce petit asyle est ordinairement à l'endroit le plus haut, parce que la plûpart des *araignées* montent plus aisément qu'elles ne descendent.

Les *araignées* attendent patiemment que des mouches viennent s'embarrasser dans leurs toiles; dès qu'il en arrive, elles saisissent la proie, & l'emportent dans leur nid pour la manger. Lorsque les mouches sont assez grosses pour résister à l'*araignée*, elle les enveloppe d'une grande quantité de fils qu'elle tire de sa filiere, pour lier les ailes & les pattes de la mouche. Quelquefois il s'en trouve de si fortes, qu'au lieu de s'en saisir l'*araignée* la délivre elle-même en détachant les fils qui l'arrêtent, ou en déchirant sa toile. Dès que la mouche est dehors, l'*araignée* raccommode promptement l'endroit qui est déchiré, ou bien elle fait une nouvelle toile.

La troisieme espece d'*araignée* comprend celles des caves, & celles qui font leurs nids dans les vieux murs: elles ne paroissent avoir que six yeux à-peu-près de la même grandeur, deux au milieu du front, & deux de chaque côté de la tête; elles sont noires & fort velues; leurs jambes sont courtes. Ces *araignées* sont plus fortes & vivent plus long-tems que la plûpart des autres; elles sont les seules qui mordent lorsqu'on les attaque, aussi ne prennent-elles pas tant de précautions que les autres pour s'assûrer de leur proie; au lieu de toile elles tendent seulement des fils de sept à huit pouces de longueur, depuis leur nid jusqu'au mur le plus prochain. Dès qu'un insecte heurte contre un de ces fils en marchant sur le mur, l'*araignée* est avertie par l'ébranlement du fil, & sort aussi-tôt de son trou pour s'emparer de l'insecte: elles emportent les guêpes mêmes, que les autres *araignées* évitent à cause de leur aiguillon; celles-ci ne les craignent pas, peut-être parce que la partie antérieure de leur corps & leurs jambes sont couvertes d'une écaille extrèmement dure, & que leur ventre est revêtu d'un cuir fort épais: d'ailleurs leurs serres sont assez fortes pour briser le corcelet des guêpes.

Les *araignées* de la quatrieme espece, qui sont les vagabondes, ont huit yeux; deux grands au milieu du front, un plus petit sur la même ligne que les grands de chaque côté, deux autres pareils sur le derriere de la tête, & enfin deux très-petits entre le front & le derriere de la tête. Ces *araignées* sont de différentes grandeurs & de couleurs différentes; il y en a de blanches, de noires, de rouges, de grises, & de tachetées: leurs bras ne sont pas terminés par des crochets, comme ceux des autres *araignées*, mais par un bouquet de plume qui est quelquefois aussi gros que leur tête; elles s'en servent pour envelopper les mouches qu'elles saisissent, n'ayant point de toile ni de fils pour les lier. Ces *araignées* vont chercher leur proie au loin, & la surprennent avec beaucoup de ruse & de finesse.

Les *araignées* de campagne, appellées les *faucheurs*, qui sont celles de la cinquieme espece, ont huit yeux, disposés bien différemment de ceux des autres especes; il y en a deux noirs au milieu du front, si petits, & placés si près l'un de l'autre, qu'on pourroit les confondre. Sur chaque côté du front il se trouve trois autres yeux plus gros, & arrangés en forme de trefle sur une bosse; leur cornée est fort convexe & transparente, & le fond de l'œil est noir. La tête & la poitrine de ces *araignées* sont applaties, & ont quelque transparence; l'écaille qui les recouvre est fort fine, lisse & transparente; il y a une grande tache sur la tête: les jambes sont fort menues, velues, & beaucoup plus grandes à proportion que celles des autres *araignées*: les bras sont extrèmement courts & fort charnus; ils sont fort différens des jambes. *Voyez les mémoires de* M. Homberg, *dans les mémoires de l'académie royale des Sciences, année* 1707.

Il y a en Amérique une très-grosse espece d'*araignées*, qui occupent un espace d'environ sept pouces de diametre, lorsque les pattes sont fort étendues (*Pl. XII. Hist. nat. fig. I.* A). Ces *araignées* sont couvertes d'un poil roux, & quelquefois noir, assez long; les jambes sont terminées par une petite pince de substance de corne noire fort dure. Cet insecte a sur le devant de la tête deux crochets de la même substance que les pinces, fort pointus, & d'un noir luisant. On croit que ces crochets guérissent du mal de dents, si on s'en sert comme de curedents: on croit aussi, mais peut-être avec plus de fondement, que cette *araignée* est autant venimeuse que la vipere: on dit qu'elle darde son venin fort loin; que si on la touche, on ressent une démangeaison comme celle qui est causée par des orties; & que si on comprime cet insecte, on éprouve la piquûre d'un petit aiguillon très-venimeux. Les œufs sont dans une coque fort grosse, formée par une pellicule assez semblable au cannepin: il y a au-dedans de la soie qui enveloppe les œufs. Ces *araignées* portent cette coque attacchée sous le ventre: on dit que leurs toiles sont si fortes qu'elles arrêtent les petits oiseaux. Il y a des especes de colibris (*fig.* I. B.) qui sont beaucoup plus petits que ces *araignées*, & qui n'ont pas assez de force ou de courage pour les me-

empêcher de manger leurs œufs (*fig.* 1. C.), dont elles sont fort avides. *Voyez* COLIBRI.

On a donné à certaines *araignées* le nom de phalange, *phalangium*. Il y a différentes opinions sur la vraie signification de ce nom; les uns ont crû qu'il n'appartenoit qu'aux *araignées* qui n'ont que trois phalanges, c'est-à-dire trois articulations dans les pattes, comme nous n'en avons que trois dans les doigts; d'autres ont prétendu que le nom de *phalange* ne convenoit qu'aux *araignées* venimeuses, *aranei noxii*, telles que la tarentule, la grosse *araignée* d'Amérique, *&c. Voyez* PHALANGE.

En général les *araignées* vivent d'insectes, & elles sont si voraces qu'elles se mangent les unes les autres.

On détruit les *araignées* autant qu'on peut, parce qu'elles rendent les maisons mal-propres en y faisant des toiles. Outre ce motif, la plûpart des gens ont une aversion naturelle de cet insecte, & lui trouvent un aspect hideux: enfin on l'évite & on le craint, parce qu'on le croit venimeux. On a soupçonné que sa morsure ou sa piquûre étoient venimeuses; & on a prétendu que si quelqu'un avaloit une *araignée*, il éprouvoit des symptomes qui dénotoient le venin de cet insecte. Je ne sai si la chaleur du climat peut rendre les *araignées* venimeuses, ou si cette mauvaise propriété est particuliere à quelques especes, comme à la tarentule. Ce qui me paroît certain, c'est qu'on ne ressent aucun mal réel pour avoir avalé des *araignées* de ce pays-ci: combien de gens en avalent sans le savoir, & même de ces *araignées* de cave, noires & velues, pour lesquelles on a tant d'horreur? Je crois que le seul risque qu'ils courent, est de prendre du dégoût & de l'inquiétude, s'ils s'en appercevoient: mais qu'ils n'en ressentiroient pas plus de mauvais effet qu'en ressentent tous les oiseaux qui mangent ces insectes avec beaucoup d'avidité. On n'a pas encore fait voir bien clairement en quelle partie de l'*araignée* réside son prétendu venin. Les uns ont crû que c'étoit dans les serres; on a pris ces serres pour des dents: d'autres les ont comparées à l'aiguillon de la queue du scorpion; mais la plûpart ont crû que l'*araignée* répandoit du venin par ces organes. Enfin on a observé que l'*araignée* a une petite trompe blanche qui sort de sa bouche, & on croit que c'est par le moyen de cette trompe qu'elle répand du venin. On rapporte quantité de faits qui, s'ils étoient bien avérés, ne laisseroient aucun doute sur le venin des *araignées*, & sur ses funestes effets; mais je ne crois pas qu'il soit bien prouvé que celles de ce pays ayent un venin qui puisse être mortel: il est seulement très-probable qu'elles répandent, comme bien d'autres animaux, une liqueur assez acre & assez corrosive pour causer des inflammations à la peau, & peut-être pour irriter l'estomac. Je crois qu'il y a du risque à voir de près une *araignée* qui creve au feu d'une chandelle, & dont il peut jaillir jusque dans les yeux une liqueur mal-saine ou au moins très-malpropre, qui est capable de causer une inflammation. Ces effets, quelque legers qu'ils soient, peuvent devenir plus dangereux, si on travaille à les aggraver en se livrant à son imagination.

M. Bon, premier président de la chambre des comptes de Montpellier, & associé honoraire de la société royale des Sciences de la même ville, a cherché le moyen de rendre utiles les *araignées*, qu'on n'avoit regardées que comme très-nuisibles. Il en a tiré une soie, & il est parvenu à faire avec cette soie d'*araignées* différens ouvrages, comme des bas & des mitaines, aussi forts & presqu'aussi beaux que les ouvrages faits avec la soie ordinaire. *Voyez* SOIE D'ARAIGNÉE, INSECTE. (*I*)

* Il paroît par ce qui suit, que le medecin traite le poison & la piquûre de l'*araignée* un peu plus sérieusement que le naturaliste. Voici ce qu'il dit de ses effets & de sa cure.

Les symptomes que cause la piquûre de l'*araignée*, sont un engourdissement dans la partie affectée, un sentiment de froid par tout le corps, qui est bientôt suivi de l'enflure du bas-ventre, de la pâleur du visage, du larmoyement, d'une envie continuelle d'uriner, de convulsions, de sueurs froides.

On parvient à la cure par les alexipharmaques ordinaires. On doit laver la partie aussi-tôt après la piquûre, avec de l'eau salée, ou avec une éponge trempée dans le vinaigre chaud, ou dans une décoction de mauve, d'origan, & de thym.

Celse veut qu'on applique un cataplasme de rhue, d'ail, pilés, & d'huile, sur une piquûre d'*araignée* ou de scorpion.

Lorsque l'on a avalé une *araignée*, s'il survient des convulsions & contractions de l'estomac, elles sont plûtôt occasionnées par les petits poils de l'*araignée*, qui s'attachent à la membrane interne, que par le poison de cet insecte.

On prétend que la toile de l'*araignée* est spécifique contre les fievres intermittentes: on l'applique aux poignets, ou bien on la suspend au cou dans une coquille de noix ou de noisette. L'expérience dément souvent cette prétendue vertu.

On se sert de la toile d'*araignée* pour arrêter le sang dans les coupures legeres. (*N*)

ARAIGNÉE, *en terme de Fortification*, signifie une *branche*, un *retour*, ou une *galerie* d'une mine, *&c. Voyez* RAMEAU DE MINE. (*Q*)

ARAIGNÉE, ARAIGNÉES, MARTINET, MOQUES DE TRÉLINGAGE, (*Marine.*) ce sont des poulies particulieres où viennent passer les cordages appellés *martinets* ou *marticles*. Ce nom d'*araignée* leur a été donné à cause que les martinets forment plusieurs branches qui se viennent terminer à ces poulies, à-peu-près de la même façon que les filets d'une toile d'*araignée* viennent aboutir par de petits rayons à une espece de centre.

Le mot d'*araignée* se prend quelquefois pour le martinet ou les marticles; comme le martinet se prend aussi pour les *araignées*. *Voy.* MARTINET, MOQUES DE TRÉLINGAGE, TRÉLINGAGE. (*Z*)

ARAIGNÉE, *terme de Chasse*, sorte de filet qu'on tend le long des bois ou des buissons pour prendre les oiseaux de proie avec le duc: on s'en sert aussi pour prendre les merles & les grives, pourvû que ce filet soit bien fait, & d'une couleur qui ne soit pas trop visible.

ARALIA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs sont composées de plusieurs feuilles disposées en rose, & soûtenues par le calice qui devient, lorsque cette fleur est passée, un fruit mou ou une baie presque ronde qui est pleine de suc, & qui renferme des semences ordinairement oblongues. Tournefort, *Instit. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* On compte quatre especes d'*aralia*. Voyez *les Transact. philos. abreg. vol. V.* La premiere appellée *aralia*, *caule aphyllo*, *radice repente*, a dans le Canada où elle est commune, quelque propriété médicinale. M. Sarrazin écrit de ce pays avoir guéri un malade d'une anasarque par une seule boisson faite des racines de cette plante. Il ajoûte que les racines de la seconde espece, ou de l'*aralia*, *caule folioso*, *lævi*, bien bouillies & appliquées en cataplasme, sont excellentes pour les ulceres invétérés, & que la décoction ne s'en employe pas avec moins de succès sur les plaies qu'il en faut baigner & étuver. Le même auteur ne doute presque pas que la troisieme espece appellée *aralia*, *caule folioso & hispido*, n'ait toutes les vertus de la seconde. La quatrieme espece est appellée *aralia arborescens spinosa*.

* ARALIASTRUM, (*Hist. nat. bot.*) espece de plante hermaphrodite, dont la fleur est réguliere & posée sur un ovaire surmonté d'un calice découpé en plusieurs endroits. Ce calice se change en un fruit qui contient deux ou trois semences plates & faites en cœur. Sa tige se termine en une ombelle, dont chaque pointe ne porte qu'une fleur. On y remarque plusieurs pédicules, comme sur l'anémone. De leurs extrémités partent comme en rayons plusieurs feuilles. On distingue trois especes d'*araliastrum* dont nous ne ferons point mention, parce qu'on ne leur attribue aucune propriété.

* ARAM, (*Géog. sainte.*) ville de la Mésopotamie de Syrie, patrie de Balaam.

* ARAMA, (*Géog. sainte.*) ville de Palestine de la tribu de Nephtali.

* ARAMA, (*Géog. sainte.*) ville de Palestine de la tribu de Siméon, mais sur les confins de celle de Juda. On croit que cette ville & Jérimoth sont la même ville.

ARAMBER, v. n. (*Marine.*) c'est accrocher un bâtiment pour venir à l'abordage, soit qu'on employe le grapin, soit d'une autre sorte. (*Z*)

* ARAMONT, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Languedoc, diocèse d'Uzès, sur le Rhone. *Long.* 22. 22. *lat.* 43. 54.

* ARAN, (*Géog.*) vallée des Pyrénées, à la source de la Garonne, avant que d'entrer dans le pays de Comminges.

* ARAN (*îles d'*), deux îles d'Irlande dans le golfe de Gallwai, province de Connaught. *A-

* ARANATA, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal indien de la grandeur du chien, dont le cri est horrible, & qui grimpe aux arbres avec légéreté. Il manque à cette description beaucoup de choses pour être bonne; & l'*aranata* est encore un de ces animaux dont nous pourrions ne faire aucune mention, sans que les lecteurs sensés trouvassent notre Dictionnaire plus pauvre.

* ARANDA DE DUERO, sub. f. (*Géog.*) ville d'Espagne, dans la vieille Castille, sur le Duero. *Long.* 14. 33. *lat.* 41. 40. Il y a aussi une *Aranda* au royaume d'Aragon.

* ARANDORE *ou* ARRANDARI, fort de l'île de Ceylan, à cinq lieues du pic d'Adam.

* ARANIES (ILES D'). *Voyez* ARAN.

* ARANIOS, riviere de Transylvanie, qui a sa source près de Clausembourg, & se joint à la Marisch ou Merisch.

* ARANJUEZ, (*Géog.*) maison de plaisance du roi d'Espagne sur le Tage, dans la nouvelle Castille. *Long.* 14. 30. *lat.* 40.

* ARANTELLES, sub. f. pl. ce terme se dit, *en Vénerie*, des filandres qui sont au pié du cerf, & qui ont quelque ressemblance avec les fils de la toile de l'araignée.

ARAPABACA (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est en forme d'entonnoir & découpée. Il sort du calice un pistil qui est attaché à la partie inférieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit composé de deux capsules, & rempli de semences pour l'ordinaire très-petites. Plumier, *nova plant. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

* ARAQUIL *ou* HUERTA-ARAQUIL, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville de Navarre à sept lieues de Pampelune, vers les confins de l'Alava & du Guipuscoa. On croit que c'est l'ancienne *Aracillum* ou *Arocellis*.

* ARARA DE CLUSIUS, (*Hist. nat. bot.*) c'est un fruit de l'Amérique, long, couvert d'une écorce dure & noire, attaché à une longue queue, & contenant une noix noire & de la grosseur d'une olive sauvage. Il ne s'agit plus que de savoir quelle est la plante qui porte ce fruit. On dit que sa décoction nettoye & guérit les ulceres invétérés. Il faudroit aussi s'assûrer si le fruit a cette propriété.

* ARARATH, (*Géog. & Hist.*) haute montagne d'Asie en Arménie, sur laquelle l'arche de Noé se reposa, suivant la vulgate. *Voyez* ARCHE DE NOÉ.

* ARARI, riviere de l'Amérique méridionale dans le Brésil: elle se jette dans la mer du nord dans la préfecture de Tamaraca.

* ARAS *ou* ARAXE, (*Géog.*) riviere d'Asie, qui prend sa source aux frontieres de la Turquie asiatique, du côté d'Assancalé, traverse l'Arménie, une partie de la Perse, & se jette dans le Kur.

ARASE, s. f. *terme d'Architecture*; c'est ainsi qu'on nomme un rang de pierres plus basses ou plus hautes que celles de dessous, sur lesquelles elles sont assises successivement, pour parvenir à hauteur nécessaire.

ARASEMENT, s. m. *dans l'art de bâtir*, c'est la derniere assise d'un mur arrivé à sa hauteur.

ARASER, v. n. *terme d'Architecture*, c'est conduire de même hauteur & de niveau une assise de maçonnerie, soit de pierre, soit de moilon, pour arriver à une hauteur déterminée. (*P*)

ARASER, *terme de Menuiserie*, qui signifie *couper* à une certaine épaisseur avec une scie faite pour cet usage, le bas des planches où l'on veut mettre des emboîsures, & conserver du bois suffisamment pour faire les tenons.

* ARASH, (*Géog.*) ville de la province d'Asgar, ou royaume de Fez, en Afrique, sur la côte occidentale, dans l'endroit où la riviere de Luque entre dans l'Océan.

* ARASSI, (*Géog.*) ville maritime d'Italie, dans l'état de Genes. *Long.* 25. 50. *lat* 44. 3.

ARATE, s. m. (*Commerce.*) poids de Portugal, qui est aussi en usage à Goa & dans le Brésil; on le nomme assez souvent *arobe*, qui est le nom qu'il a en Espagne.

L'*arate* ou *arobe* Portugaise est de beaucoup plus forte que l'*arobe* Espagnole, celle-ci ne pesant que vingt-cinq livres, & celle-là trente-deux; ce qui revient poids de Paris, à près de vingt-neuf livres de Lisbonne, & celle de Madrid seulement à vingt-trois un quart. *Voy.* AROBE. (*G*)

* ARATÉES, (*Myth.*) fêtes qu'on célébroit dans la Grece, en honneur d'Aratus capitaine célebre, qui mérita des monumens, par la constance avec laquelle il combattit pour la liberté de sa patrie.

* ARATICU, s. m. (*Hist. nat. bot.*) Ray fait mention de trois arbres différens sous ce nom. Le premier a le tronc, les branches, & l'écorce de l'oranger; mais son fruit, sa fleur, & ses feuilles sont très-différens. Sa feuille grillée sur le feu, trempée dans de l'huile, & appliquée sur un abcès, le fait mûrir, percer, & cicatriser.

On n'attribue aucune vertu aux deux autres especes, ce qui feroit presque croire que le premier a celles qu'on lui donne.

* ARATICUPANA, s. m. (*Hist. nat. bot.*) arbre du Brésil, de la grandeur de l'oranger, & portant un fruit odorant, agréable au goût, mais dont il ne faut pas manger souvent: description insuffisante & mauvaise; il y a cent arbres au Brésil à qui ces caracteres peuvent convenir.

* ARAVA, (*Géog.*) forteresse de la haute Hongrie, dans le comté & sur la riviere de même nom. *Long.* 37. 30. *lat.* 49. 20.

* ARAUCO, (*Géog.*) forteresse de l'Amérique méridionale, dans le Chili, à la source de la riviere de Tucapel. *Long.* 309. *lat.* 42. 30.

* ARAW, (*Géog.*) ville de Suisse dans l'Argow, sur l'Aar. *Long.* 25. 30. *lat.* 47. 25.

* ARAXE, autrefois ARAXES, aujourd'hui *Arais*, *Arass*, *Achlar* & *Casacz*. *Voyez* ARAS.

* ARAXE, fleuve de Persidue, qui couloit près des murs de l'ancienne Persepolis.

On donnoit le même nom au Pénée, fleuve de Thessalie.

* ARAYA, cap célebre de l'Amérique méridionale, à 11 *deg.* 22 *min. de latitude septentrionale*.

* ARBA *ou* ARBÉ, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Palestine, appellée autrefois *Hébron*, *Mamré*, *Cariath*, aujourd'hui *Calil*.

ARBALETE, s. f. (*Art militaire.*) espece d'arme qui n'est point à feu. Elle consiste en un arc d'acier, qui traverse un morceau de bois, garni d'une corde & d'un enreyoir: on bande cette arme par le secours d'un fer propre à cet usage; elle peut servir à jetter des grandes fleches, des dards, &c.

Les anciens avoient de grandes machines, avec lesquelles ils jettoient des fleches, qu'ils appelloient *arbalêtes* ou *balistes*. *Voyez* BALISTE. Le mot *arbalête* vient d'*arbalista* ou *arcu ballista*. (*Q*)

Les marins ont aussi un instrument appellé *arbalête* ou *arbalestrille*, qui leur sert à prendre hauteur. *Voy.* RAYON ASTRONOMIQUE, FLECHE, ARBALESTRILLE, &c. (*T*)

ARBALÊTE, s. f. (*Chasse.*) espece de piége dont on se sert pour prendre les loirs. Pour faire une *arbalête*, ayez une piece de bois *A B C D* (*Voyez les Planches de Chasse.*) longue de deux piés & demi, large de six pouces, & épaisse d'un bon demi-pouce; pratiquez dans son épaisseur une coulisse *E F G H*, dans laquelle puisse se mouvoir très-librement la piece de bois *I K*, plus longue que l'entaille de trois ou quatre pouces. Fixez en *K* une forte verge de houx *L M N*, qui fasse l'arc; passez la corde *I M N* de cet arc, par un trou pratiqué à l'extrémité *I* de la piece *I K*. Bandez cet arc en repoussant la piece *I K* vers *I*, & en plaçant en *K O* un petit bâton, qui empêche la piece *I K* de revenir. Voilà l'*arbalête* tendue. Fixez en *P* un fil de fer *P Q*, perpendiculaire au plan *A B C D*. Attachez à l'extrémité *Q* de ce fil de fer, une noix, une pomme, &c. & l'*arbalête* sera amorcée. Examinez l'endroit ou le trou par lequel passent le loir, le rat, en un mot tous les animaux de cette espece qui ravagent vos fruits. Placez vis-à-vis de ce trou l'ouverture *K O*. L'animal se présentant pour entrer & atteindre l'amorce placée en *Q*, ne le pourra, sans déplacer le bâton *K O*, dont l'extrémité *O* sera tout sur le bord inférieur de l'entaille *E F G H*: mais le bâton *K O* étant déplacé, la piece *I K* que rien n'arrêtera plus, sera repoussée subitement vers *O* par la force de l'arc *L M N*, & l'animal sera pris par le milieu du corps dans l'ouverture *K O*. On peut, en donnant à toutes les parties de ce piége une plus grande force, le tendre aux animaux les plus vigoureux.

ARBALÊTE, (*Manége.*) ou cheval en *arbalête*; c'est un cheval attaché seul à une voiture devant les deux chevaux du timon. (*V*)

ARBALÊTE, s. f. *dans les Manufactures en soie*, on

on distingue trois sortes d'*arbalètes*. L'*arbalète du battant*, qui n'est autre chose qu'une corde doublée au-haut des deux lances du battant, & tordue avec une cheville à laquelle on donne le nom de *valet*. Cette corde sert à tenir la poignée du battant solide, & à l'empêcher de remonter ou de badiner sur le peigne. *Voyez* VALET & BATTANT.

Arbalète des étrivieres; c'est une corde passée à chaque bout des lisserons de rabat, à laquelle on attache les *étrivieres* pour faire baisser les lisses. *Voyez* LISSES, LISSERONS & ETRIVIERES.

Arbalète de la gavassiniere; c'est une grosse corde à laquelle la *gavassiniere* est attachée. *Voyez* GAVASSINIERE.

ARBALÊTE, instrument à l'usage des Serruriers, des Taillandiers, d'autres ouvriers en métaux, & même de ceux qui travaillent aux glaces dont on fait des miroirs. L'*arbalète* des Taillandiers est composée de deux lames d'acier élastiques, courbées en arc, allant toutes deux en diminuant, appliquées le gros bout de l'inférieure contre l'extrémité mince de la supérieure, & retenues l'une sur l'autre dans cet état par deux especes de viroles quarrées, & de la même figure que les lames: l'une de ces lames est scellée fixement à un endroit du plancher qui correspond perpendiculairement un peu en-deçà des mâchoires de l'étau; l'autre lame s'applique sur une encoche ou inégalité d'une lime à deux manches, qu'elle presse plus ou moins fortement à la discrétion de l'ouvrier contre la surface de l'ouvrage à polir. L'ouvrier prend la lime à deux manches, & n'a presque que la peine de la faire aller; car pour la faire venir, c'est l'*arbalète* qui produit ce mouvement par son élasticité. L'*arbalète* le soulage encore de la pression qu'il seroit obligé de faire lui-même avec la lime contre l'ouvrage, pour le polir. *Voyez* TAILLAND. *vignette*, *fig.* 7. *Pl. IV. un ouvrier qui polit à l'*ARBALÊTE. 1, 2, est l'*arbalète*; *Voy. Planche V. l'arbalète* séparée, 1 est l'ouvrage à polir; 2, 3, les manches de la lime; 4, 5, les deux lames ou parties de l'*arbalète*; 6, 7, les deux viroles qui retiennent les lames appliquées, & qui empêchent la lame inférieure de remonter, en glissant contre la supérieure.

ARBALETRIERE, s. f. (*Marine.*) c'est le poste où combattent les soldats le long des apostis & des courtois, ordinairement derriere une passevande. *V.* APOSTIS, COURTOIS & PASSEVANDE. (*Z*)

ARBALESTRIERS, sub. m. (*Charpente.*) ce sont deux pieces de bois dans un cintre de pont, qui portent en décharge sur l'entrait.

ARBALESTRILLE, sub. f. est un instrument qui sert à prendre en mer les hauteurs du soleil & des astres.

Cet instrument forme une espece de croix; il est composé de deux parties, la fleche & le marteau, *voyez Planch. navig. figure* 12; la fleche *AB* est un bâton quarré, uni, de même grosseur dans toute sa longueur, d'un bois dur, comme d'ébene, ou autre, ayant environ trois piés de long & six à sept lignes de grosseur. Le marteau *CD* est un morceau de bois bien uni, applani d'un côté, & percé parfaitement au centre d'un trou quarré de la grosseur de la fleche; au moyen de ce trou, il s'ajuste sur la fleche où il peut glisser en-avant ou en-arriere; il est beaucoup plus épais vers le trou, afin qu'il soit ferme sur la fleche, & qu'il lui soit toûjours perpendiculaire. On pourroit en cas de nécessité, se contenter d'un seul marteau: mais, comme on verra plus bas, il est bon d'en avoir plusieurs; ils sont au nombre de quatre. Voici la maniere d'observer. On fait entrer le marteau sur la fleche, de façon que le côté uni regarde sa partie *A* où l'on pose l'œil; l'œil étant au point *A*, on regarde ensuite l'astre par l'extrémité supérieure du marteau; & par l'extrémité inférieure *D*, l'horison: si l'on ne peut les voir tous les deux à la fois, on fait avancer ou reculer le marteau jusqu'à ce qu'on en vienne à bout. Ceci une fois fait, l'observation sera achevée, & les deux rayons visuels qui vont de l'œil à l'astre & à l'horison, formeront un angle égal à la hauteur de l'astre. On observe de la même maniere l'angle que font deux astres entre eux, en pointant à l'un par l'extrémité du marteau *C*, & à l'autre par l'extrémité *D*; en conséquence de cette façon d'observer, on divise la fleche de la maniere suivante. On la place sur un plan, *figure* 13, & par l'extrémité *A*, qui est celle où on applique l'œil, on éleve une perpendiculaire *AP* égale à la moitié du marteau: du point *P*, comme centre, & du rayon *AP*, on décrit un quart de cercle, que l'on divise en demi-degrés, & on tire depuis le 45^d jusqu'au 90^d, par tous les points de division, des rayons, du centre *P* à la fleche *AF*; les points où ces rayons la couperont, seront autant de degrés. On marquera les 90^d à une distance du point *A* égale à la moitié *CE* du marteau; les autres angles se trouveront successivement, en marquant sur la fleche le nombre de degrés d'un angle double du complément de l'angle *EPA*; alors le marteau se trouvant sur un de ces degrés indiquera la hauteur de l'astre: car si on le suppose en *E*, & que du point *A*, & par les points *C* & *D*, on tire des rayons visuels qu'on suppose dirigés vers l'astre & à l'horison, il est clair que l'angle *CAD* sera double de l'angle *CAE*: mais cet angle *CAE* est égal à l'angle *PEA*; puisque les triangles *PAE*, *ACE* sont égaux & semblables, les angles *PAE*, *AEC* étant droits, le côté *AE* commun, & les côtés *AP*, *CE* égaux; ainsi l'angle *CAD* sera double de l'angle *PEA*: mais cet angle *PEA* est le complément de l'angle *APE*; par conséquent l'angle marqué sur la fleche sera toûjours égal à l'angle formé par les rayons visuels. De plus, on voit qu'il falloit diviser le demi-cercle en demi-degrés, puisque chaque angle formé par les rayons visuels est double du complément de l'angle *EPA*; il est clair par cette façon de diviser la fleche, qu'en approchant des 90^d, les degrés deviennent plus petits; & qu'au contraire, en s'en éloignant ils deviennent plus grands, conséquemment qu'il faut donner au marteau une certaine longueur, pour que les degrés vers *E* soient distincts: mais si le marteau est grand, cela donnera une trop grande longueur à la fleche; c'est pourquoi au lieu d'un seul marteau, on en a quatre, comme on a dit plus haut, autant que de faces: & ces marteaux étant plus grands les uns que les autres, servent à observer les différens angles. Par exemple, le plus grand sert pour les angles au-dessus de 40^d; celui d'ensuite pour ceux au dessus de 20; le troisieme pour ceux au-dessus de 10; & enfin le quatrieme, pour les plus petits angles. Il est inutile de dire que chaque marteau a sa face particuliere, & qu'elle est divisée comme nous venons de l'expliquer. Il y a encore une autre façon d'observer avec cet instrument, qui est plus sûre & plus exacte, parce que l'on n'est obligé que de regarder un seul objet à la fois; cela se fait de la maniere suivante. On ajuste le plat du grand marteau dans le bout de la fleche *A* (*figure* 14.), de sorte que le tout soit à l'uni; ensuite on passe dans la fleche le plus petit des marteaux qui a une petite traverse *M* d'ivoire, son côté plat étant tourné aussi vers le bout *A*; & l'on ajoûte une visiere au bout d'en-bas *D* du marteau *C*, c'est-à-dire une petite piece de cuivre, ou autre métal, qui ait une petite fente.

L'*arbalestrille* ainsi préparée comme le montre la *figure*, on tourne le dos à l'astre, & on regarde l'horison sensible par la visiere *D*, & par-dessous la traverse *M* du petit marteau: en regardant ainsi par le rayon visuel *DM*, on approchera ou on reculera le petit marteau jusqu'à ce que l'ombre du bout *C* du grand se termine sur la traverse *M*, à l'endroit qui répond au milieu de la grosseur de la fleche. Alors le petit marteau marquera sur la fleche les degrés de hauteur du soleil, ce qui est sensible; puisque l'angle formé par l'ombre qui tombe sur le petit marteau, & par le rayon visuel *DM*, est égal à l'angle que l'on auroit si observant par-devant, l'œil étant en *A*, le grand marteau se trouvoit au point *M*.

Tel est l'instrument dont on s'est servi long-tems en mer malgré tous ses défauts. Car, 1°. sans les détailler tous, il est sûr que quelque attention que l'on apporte dans la division de l'instrument, elle est toûjours fort imparfaite. 2°. Etant de bois & d'une certaine longueur, il est toûjours à craindre qu'il ne travaille & ne se déjette; & enfin il est fort difficile de s'en servir avec précision: on compte même généralement qu'il ne vaut rien pour les angles au-dessus de 60^d. Ainsi on doit absolument l'abandonner, sur-tout depuis l'instrument de M. Hadley, si supérieur à tous ceux qui l'ont précédé. *Voyez* INSTRUMENT *de M. Hadley*.

L'*arbalestrille* a eu différens noms, comme *radiometre*, *rayon astronomique*, *bâton de Jacob*, & *verge d'or*; mais *arbalestrille* est aujourd'hui le plus en usage.

Comme les observations qui se font sur un vaisseau donnent la hauteur du soleil tantôt trop grande, tantôt trop petite, selon qu'elles se font par-devant ou par-derriere, & cela à cause de l'élevation de l'observateur au-

au-dessus de l'horison, on est obligé de retrancher plusieurs minutes de l'angle trouvé par l'observation, ou au contraire d'en ajoûter à cet angle. *Voyez là-dessus l'article* QUARTIER ANGLOIS *à la fin*. (*T*)

* ARBATA, (*Géog. sainte.*) ville de la tribu d'Issachar, qui fut détruite par Simon Macchabée.

* ARBE, (*Géog. mod.*) ville de la république de Venise, dans l'île de même nom, près des côtes de Dalmatie. *Long.* 32. 54. *lat.* 44. 55.

* ARBELLE, (*Géog. anc.*) ville de Sicile, dont les habitans étoient si sots & si stupides, qu'on disoit de ceux qui en faisoient le voyage, *quid non fies Arbelas profectus*? Ce qui peut s'entendre de deux façons: que vous serez sot, ou que vous serez riche à votre retour! sot, pour avoir vécu si long-tems avec des sots; riche, parce qu'il est facile de faire fortune avec des gens aussi peu fins.

* ARBELLE, (*Géog. sainte.*) ville de la haute Galilée, dans la tribu de Nephtali, à l'occident du lac Semachon, (1) où l'on rencontroit des cavernes affreuses, la retraite des voleurs ou des Juifs persécutés. Hérode le grand en fit boucher quelques-unes, & mettre le feu aux autres: on lit dans Josephe, *Antiq. lib. XII. c. xviij.* que l'accès en étoit rendu si difficile par des rochers & des précipices, qu'on n'en pouvoit presque aborder quand on étoit au pié, ni descendre, quand on avoit atteint le sommet. Il ajoûte qu'Hérode y fit descendre dans des coffres attachés à des chaînes de fer, des soldats armés de hallebardes qui accrochoient & tuoient ceux qui faisoient résistance.

* ARBELLES, bourg d'Assyrie, sur le fleuve Lycus, célebre par la seconde victoire qu'Alexandre le grand remporta sur Darius roi de Perse.

* ARBENGIAN, petite ville de la campagne ou de la vallée, qu'on appelle *Sogde de Samarcand*; c'est proprement le territoire de cette ville.

ARBENNE, (*Hist. nat. Ornithol.*) *Lagopus avis. Ald.* Cet oiseau est de la grandeur & de la figure du pigeon domestique, ou peut-être un peu plus grand. Il pese quatorze onces; il a environ un pié trois pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue ou des pattes; l'envergure est d'un pié dix pouces; le bec est court, noir, & semblable à celui d'une poule, mais un peu plus petit; la partie supérieure est plus longue, & déborde un peu la partie inférieure; les narines sont couvertes par de petites plumes; il y a au-dessus des yeux en place de sourcils, une petite caroncule dégarnie de plumes, faite en forme de croissant, & de couleur de vermillon. On distingue le mâle de la femelle par un trait noir qui commence à la partie supérieure du bec des mâles, qui passe au-delà des yeux, & qui finit vers les oreilles: tout le reste du corps est d'une couleur très-blanche, à l'exception de la queue; il y a vingt-quatre grandes plumes dans chaque aile, dont la premiere ou l'extérieure est plus courte que la seconde; la seconde est aussi plus courte que la troisieme; les six plumes extérieures ont le tuyau noir: la queue a plus d'un palme de longueur; elle est composée de seize plumes; les deux du milieu sont blanches, de même que les barbes extérieures de la derniere plume de chaque côté: toutes les autres plumes sont de couleur cendrée noirâtre, à l'exception de la pointe qui est blanche; les plumes qui sont sur la queue, sont aussi grandes que la queue même. Les pattes sont couvertes en entier jusqu'au bout des doigts de petites plumes molles posées fort près les unes des autres; ce qui a fait donner à cet oiseau le nom de *Lagopus*. Les ongles sont très-longs, & ressemblans à ceux de quelques quadrupedes, tels que le lievre; ces ongles sont de couleur de corne obscure, ou de couleur de plomb; le doigt de derriere est petit, mais son ongle est grand & recourbé; le doigt extérieur & le doigt intérieur de devant tiennent au doigt du milieu par une membrane; l'ongle du doigt du milieu est très-long & un peu creux; ses bords sont tranchans; il y a des poils longs & touffus sous les doigts.

On trouve ces oiseaux sur les Alpes qui sont couvertes de neige pendant la plus grande partie de l'année, & sur d'autres montagnes très-élevées. On a donné à cet oiseau le nom de *perdrix blanche*, sans doute parce que sa chair a quelque rapport à celle de la perdrix pour le goût; car l'*arbenne* est un oiseau différent de la perdrix, quoiqu'il lui ressemble pour la figure & pour la grandeur. Cependant le nom de *perdrix blanche* a fait croire que l'oiseau dont il s'agit, étoit vraiment une perdrix: c'est pour éviter cette équivoque, que je le rapporte sous le nom d'*arbenne*, qu'on lui a donné en Savoie, comme celui de *perdrix blanche*. Il seroit à souhaiter que l'on pût ainsi prévenir les erreurs qui viennent des noms. Willugby; Aldrovande, *Ornit. liv. XIII. pag.* 145. *Voy.* OISEAU. (*I*)

* ARBERG, (*Géog.*) ville de Suisse, dans le canton de Berne, dans une espece d'île sur l'Aar. *Long.* 24. 45. *lat.* 47.

* ARBI, petit pays de l'Amérique méridionale, près des Andes, entre le Popayan & la nouvelle Grenade.

* ARBIA, petite riviere d'Italie, qui a sa source dans le territoire de Florence, passe sur celui de Sienne, & se jette dans l'Ombrone.

ARBITRAGE, s. m. *en Droit*, est le jugement d'un tiers, qui n'est établi ni par la loi ni par le magistrat, pour terminer un différend; mais que les parties ont choisi elles-mêmes. *Voyez* ARBITRE. (*H*)

ARBITRAGE, *en matiere de Change*, veut dire une combinaison ou assemblage que l'on fait de plusieurs changes pour connoître quelle place est plus avantageuse pour tirer & remettre. De la Porte, *Science des Négocians*. *Voyez* CHANGE & PLACE.

Samuel Ricard dans son *traité général de Commerce*, dit que les *arbitrages* ne sont autres qu'un pressentiment d'un avantage considérable qu'un commettant doit recevoir d'une remise ou d'une traite faite pour un lieu préférablement à un autre.

M. de Montodegni définit l'*arbitrage de change* un troc que deux banquiers se font mutuellement de leurs lettres-de-change sur différentes villes, au prix & cours du change conditionné.

Suivant M. J. P. Ricard, qui a donné une nouvelle édition du *traité des arbitrages*, l'*arbitrage* est une négociation d'une somme en échange, à laquelle un banquier ne se détermine qu'après avoir examiné par plusieurs regles de quelle maniere elle lui tournera mieux à compte. M. Savari pense que ces deux dernieres définitions sont les mêmes pour le fond; & quant aux regles ou opérations qu'on suit pour l'*arbitrage*, il en rapporte un exemple qu'on peut voir dans son ouvrage *Tome I. pag* 693. (*G*)

ARBITRAIRE, adj pris dans un sens général, ce qui n'est pas défini ni limité par aucune loi ou constitution expresse, mais qu'on laisse uniquement au jugement & à la discrétion des particuliers. La punition d'un tel crime est *arbitraire*. Ce mot vient du latin *arbitrium*, volonté. Les lois ou les mesures par lesquelles le Créateur agit, sont *arbitraires*, au moins toutes les lois physiques. *Voyez* PHYSIQUE, POUVOIR ARBITRAIRE, DESPOTISME, MONARCHIE, &c. (*H*)

ARBITRAL, *terme de Droit*, se dit des décisions, sentences, ou jugemens émanés des arbitres. *Voyez* ARBITRE & COMPROMIS. Les sentences *arbitrales* doivent être homologuées en justice, pour acquérir l'autorité d'un jugement judiciaire, & pour pouvoir emporter hypotheque sur les biens du condamné; & lorsqu'elles le sont, elles sont exécutoires, non-obstant oppositions ou appellations quelconques.

S'il y a quelques difficultés pour l'interprétation d'une sentence *arbitrale*, c'est aux arbitres qu'il faut s'adresser pour l'interprétation, s'ils sont encore vivans; sinon il faudra s'en rapporter au juge ordinaire. (*H*)

ARBITRATEUR, s. m. *terme de Droit*, est une espece d'arbitre. *Voyez* ARBITRE.

En Angleterre, les parties en litige choisissent ordinairement deux *arbitrateurs*; & en cas qu'ils ne puissent pas s'accorder, on y en ajoûte un troisieme, que l'on appelle *arbitre*, à la décision duquel les deux parties sont obligées d'acquiescer.

Les jurisconsultes mettent une différence entre *arbitre* & *arbitrateur*; en ce que quoique le pouvoir de l'un & l'autre soit fondé sur le compromis des parties, néanmoins leur liberté est différente; car un *arbitre* est

(1) Dans la Judée il y avoit plusieurs Villes de ce nom, mais celle dont on parle ici, semble-t-il selon Joseph d'après Reland, que fût située dans la basse Galilée à l'Ouest, non du Lac Semacon, mais de celui de Tiberiade. Nous ne sommes point assurés si cette Arbelle étoit une Ville, ou bien un simple Village. (*M*)

est tenu de procéder & de juger suivant les formes de la loi; au lieu que l'on s'en remet totalement à la propre discrétion d'un *arbitrateur*: sans être obligé à aucune procédure solennelle, ou à suivre le cours des jugemens ordinaires, il peut accommoder à son gré l'affaire qui a été remise à son jugement, pourvû que ce soit *juxta arbitrium boni viri*. (*H*)

ARBITRATEUR, sub. pris adj. (*Myth.*) nom que les payens donnoient à Jupiter: il y avoit à Rome un portique à cinq colonnes consacré à *Jupiter arbitrateur*.

ARBITRATION, s. f. *terme de Palais*, est une estimation ou évaluation faite en gros, & sans entrer en détail: ainsi l'on dit en ce sens qu'on a *arbitré* les dépens ou les dommages & intérêts, à telle somme. (*H*)

ARBITRE, s. m. *en terme de Droit*, est un juge nommé par le magistrat, ou convenu par deux parties, auquel elles donnent pouvoir par un compromis de juger leur différend suivant la loi. *Voyez* JUGE & COMPROMIS.

Les Romains se soûmettoient quelquefois à un seul *arbitre*: mais ordinairement ils en choisissoient plusieurs qu'ils prenoient en nombre impair. *Voyez* ARBITRAGE.

Dans les matieres qui regardoient le public, telles que les crimes, les mariages, les affaires d'état, &c. il n'étoit pas permis d'avoir recours aux *arbitres*. On ne pouvoit pas non plus appeller d'une sentence ou d'un jugement par *arbitre*; l'effet d'un appel étoit de suspendre l'autorité d'une jurisdiction, & non pas d'un pacte, d'une convention ou d'un contrat. *V.* APPEL. Chez les modernes il y a ordinairement différentes sortes d'*arbitres*; quelques-uns sont obligés de procéder suivant la rigueur de la loi, & d'autres sont autorisés par les parties mêmes à s'en relâcher, & suivre l'équité naturelle. Ils sont appellés proprement *arbitrateurs*. *Voyez* ARBITRATEUR.

Les uns & les autres sont choisis par les parties: mais il y en a une troisieme sorte qui sont des *arbitres* nommés par les juges, lesquels sont toûjours tenus de juger suivant la rigueur du droit.

Justinien (*L. ult. c. de recep.*) défend absolument de prendre une femme pour *arbitre*, comme jugeant qu'une pareille fonction n'est pas bienséante au sexe: néanmoins le pape Alexandre III. confirma une sentence arbitrale, donnée par une reine de France. Le cardinal Wolsey fut envoyé par Henri VIII. à François premier, avec un plein pouvoir de négocier, de faire & de conclurre tout ce qu'il jugeroit convenable à ses intérêts; & François premier lui donna le même pouvoir de son côté: de sorte qu'il fut constitué le seul *arbitre* de leurs affaires réciproques.

Les *arbitres* compromissionnaires doivent juger à la rigueur aussi bien que les juges, & sont obligés de rendre leur jugement dans le tems qui leur est limité, sans pouvoir excéder les bornes du pouvoir qui leur est prescrit par le compromis: cependant si les parties les ont autorisés à prononcer selon la bonne foi & suivant l'équité naturelle, sans les astreindre à la rigueur de la loi, alors ils ont la liberté de retrancher quelque chose du bon droit de l'une des parties pour l'accorder à l'autre, & de prendre un milieu entre la bonne foi & l'extrème rigueur de la loi. De Launay, *traité des Descentes*.

Les actes de société doivent contenir la clause de se soûmettre aux *arbitres* pour les contestations qui peuvent survenir entre associés; & si cette clause étoit omise, un des associés en peut nommer; ce que les autres sont tenus pareillement de faire, autrement il en doit être nommé par le juge pour ceux qui en font refus.

En cas de décès ou d'une longue absence d'un des *arbitres*, les associés en peuvent nommer d'autres, sinon il doit y être pourvû par le juge pour les refusans.

Quand les *arbitres* sont partagés en opinions, ils peuvent convenir de *sur-arbitres* sans le consentement des parties; & s'ils n'en conviennent, il en est nommé par le juge. Pour parvenir à faire nommer d'office un *sur-arbitre*, il faut présenter requête au juge, en lui exposant la nécessité d'un *sur-arbitre*, attendu le partage d'opinions des *arbitres*; & l'ordonnance du juge sur ce point doit être signifiée à la diligence d'une des parties aux *arbitres*, en les priant de vouloir procéder au jugement de leur différend. Les *arbitres* peuvent juger sur les pieces & mémoires qui leur sont remis sans aucune formalité de justice, & non-obstant l'absence de quelqu'une des parties.

Tout ce qui vient d'être dit a lieu à l'égard des veuves, héritiers & ayans cause des associés, & est conforme aux articles 9, 10, 11, 12, 13, & 14. *du titre jv. de l'ordonnance de* 1673.

Dans les contrats ou polices d'assûrance, il doit y avoir une clause par laquelle les parties se soûmettent aux *arbitres* en cas de contestation. *Article* 3. *du titre vj. du liv. III. de l'ordonnance de la Marine, du mois d'Août* 1681.

On peut appeller de la sentence des *arbitres*, quand même il auroit été convenu, lors du compromis, qu'on n'appelleroit pas. (*H*)

ARBITRER, v. act. c'est liquider, estimer une chose en gros, sans entrer dans le détail; ainsi l'on dit: des amis communs ont *arbitré* à une telle somme le dépérissement de ces marchandises. (*G*)

ARBOGEN *ou* ARBO, (*Géog.*) ville de Suede, dans la province de Westmanie, sur la riviere de même nom.

* ARBOIS, (*Géog.*) petite ville de la Franche-Comté, entre Salins & Poligny. *Long.* 23. 30. *lat.* 46. 55.

ARBOLADE, s. f. c'est, *en terme de Cuisine*, le nom d'un flanc fait avec le beurre, la crême, les jaunes d'œufs, le jus de poiré, le sucre & le sel. *Voyez le Cuisinier François*.

ARBON, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Suisse, sur le bord méridional du lac de Constance, dans le Turgow. *Long.* 27. 30. *lat.* 47. 38.

ARBORER *un mât*, (*Marine*.) c'est mâter ou dresser un mât sur le vaisseau. *Le mât de hune est arboré sur le grand mât*. On se sert dans la manœuvre des galeres du mot d'*arborer* & *desarborer*, pour dire qu'une galere leve son mestre & le brinquet pour appareiller, ou qu'elle démâte & qu'elle abbat ses mâts. *V.* MAST, MESTRE, BRINQUET, GALERE.

Arborer le pavillon, c'est le hisser & le déployer. *Voyez* HISSER. (*Z*)

ARBORIBONZES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) prêtres du Japon, errans, vagabonds, & ne vivant que d'aumônes. Ils habitent des cavernes; ils se couvrent la tête de bonnets faits d'écorce d'arbres terminés en pointes, & garnis par le bout d'une touffe de crin de cheval ou de poil de chevre. Ils sont ceints d'une lisiere d'étoffe grossiere, qui fait deux tours sur leurs reins; ils portent deux robbes l'une sur l'autre; celle de dessus est de coton, fort courte, avec des demi-manches; celle de dessous est de peaux de bouc, & de quatre à cinq doigts plus longue; ils tiennent en marchant, d'une main, un gobelet qui pend d'une corde attachée à leur ceinture, & de l'autre une branche d'un arbre sauvage qu'on nomme *soutan*, & dont le fruit est semblable à notre nefle; ils ont pour chaussûre des sandales attachées aux piés avec des courroies, & garnies de quatre fers qui ne sont guere moins bruyans que ceux des chevaux; ils ont la barbe & les cheveux si mal peignés, qu'ils sont horribles à voir. Ils se mêlent de conjurer les démons: mais ils ne commencent ce métier qu'à 30 ans. *Ambassad. part. I. p.* 89. & 90.

* ARBORICHES, s. m. pl. (*Hist.*) peuples que quelques-uns croyent être les habitans de la Zélande; d'autres, d'anciens habitans du territoire voisin de celui de Mastricht: selon Bécan, les *Arboriches* occupoient le pays qui est entre Anvers & la Meuse.

* ARBORIQUE, s. m. (*Hist. mod.*) nom de peuples que quelques auteurs prétendent être les mêmes que les Armoriques ou Armoricains. Les *Arboriques*, dont le P. Daniel fait mention, habitoient entre Tournai & le Vahal, étoient Chrétiens sous Clovis comme la plûpart des autres Gaulois, & fort attachés à leur religion. *Voyez* ARMORIQUES.

* ARBOURG, (*Géog.*) ville de Suisse dans le canton de Berne, dans l'Argow, au bord de l'Aar. *Long.* 25. 25. *lat.* 47. 10.

ARBOUSES, s. f. *fruit de l'arbousier*. Les *arbouses* ressemblent aux fraises, sont rouges étant mûres, d'un goût âpre, & difficiles à digérer. L'arbrisseau qui les porte croît dans les lieux montagneux, & entre dans plusieurs remedes. *Voyez l'article suivant*. (*K*)

ARBOUSIER, *arbutus*, arbre dont la fleur est d'une seule piece en forme de cloche ou de grelot: le pistil sort du calice; il est attaché à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & il devient dans la suite un fruit arrondi, charnu, ressemblant à celui du fraisier, partagé en cinq loges, & rempli de semences qui tiennent à un placenta. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Arbutus folio serrato, C. B. Pit. Tournefort. La feuille, l'écorce & le fruit de cet arbre sont astringens, propres pour arrêter les cours de ventre étant pris en décoction; on peut aussi s'en servir pour les gargarismes. La fleur résiste à la malignité des humeurs. (*N*)

ARBRE, s. m. (*Hist. nat. bot.*) Les *arbres* sont les plus élevés, les plus gros, & par conséquent les plus apparens de tous les végétaux. Ce sont des plantes ligneuses & durables; elles n'ont qu'un seul & principal tronc qui s'éleve, se divise & s'étend par quantité de branches & de rameaux, dont le volume & l'apparence varient en raison de l'âge, du climat, du terrein, de la culture, & principalement de la nature de chaque *arbre*. En comparant la hauteur & la consistance de toutes les plantes, on va par des nuances insensibles *depuis l'hyssope jusqu'au cedre du Liban*; je veux dire, depuis la plante la plus basse jusqu'à l'*arbre* le plus élevé; depuis l'herbe la plus tendre, jusqu'au bois le plus dur. Ainsi quoique les herbes soient les plus petites des plantes, on auroit pû confondre certaines especes d'herbes avec les *arbres*, si on n'étoit convenu de donner les noms d'*arbrisseaux* & de *sous-arbrisseaux* (*V.* ARBRISSEAU & SOUS-ARBRISSEAU.) aux plantes de grandeur & de consistance moyenne entre les herbes & les *arbres*: cependant il est encore assez difficile de distinguer les *arbres* des arbrisseaux. Quelle différence y a-t-il entre le plus petit des *arbres* & le plus grand des arbrisseaux? Il n'est pas possible de la déterminer précisément: mais on peut dire en général qu'un *arbre* doit s'élever à plus de dix ou douze piés. Cette hauteur est bien éloignée de celle des chênes ou des sapins, dont le sommet s'éleve à plus de cent piés; c'est pourquoi on peut diviser les *arbres* en grands, en moyens & en petits *arbres*; le chêne, le sapin, le maronnier d'Inde, &c. sont du premier rang; l'aune, le chêne verd, le prunier, &c. peuvent être du second; le pêcher, le laurier, le neflier, &c. sont du nombre des petits *arbres*.

Les Botanistes ont rapporté les différentes especes d'*arbres* à différens genres qu'ils ont caractérisés comme toutes les autres plantes, par le nombre, la figure & la position de certaines parties, principalement des fleurs & des fruits; & dans cet arrangement la plûpart ont confondu les herbes avec les *arbres*. On a mis sous le même ordre ou dans la même section, la capucine avec l'érable, la filipendule avec le poirier, le pourpier avec le tilleul, &c. Ces méthodes pourroient donner une fausse idée de certains *arbres* lorsqu'on les voit sous le même genre, c'est-à-dire, sous un nom commun avec des plantes qui ne sont que des sous-arbrisseaux: par exemple, le chêne & le saule sont deux grands *arbres*; cependant, selon les méthodes de Botanique, il y a des chênes & des saules nains. Les méthodistes qui se font si peu de scrupule de changer les noms des plantes les plus usités, & qui leur en substituent de nouveaux à leur gré, devroient bien plûtôt donner à certains arbrisseaux des noms différens de ceux que portent de grands *arbres*; par ce moyen on ôteroit toute équivoque dans la signification du mot *arbre*, autrement on ne s'entend pas: car on a nécessairement l'idée d'un *arbre* lorsqu'il s'agit d'un chêne ou d'un saule; cependant pour se prêter aux conventions des méthodistes, & pour se faire à leur langage, il faut prendre de petits arbrisseaux pour des chênes & pour des saules, & donner le nom d'*arbre* à des plantes que l'on ne doit regarder que comme des sous-arbrisseaux. Toute méthode arbitraire nous induit nécessairement en erreur; celle que M. de Tournefort a donnée pour la distribution des plantes, est une des meilleures que nous ayons sur cette matiere; il a senti le ridicule des méthodistes, qui mêlent indifféremment les herbes & les *arbres*, & il a tâché de l'éviter en rangeant les *arbres* & les arbrisseaux dans des classes particulieres: cependant comme sa méthode est arbitraire, il a été obligé, pour la suivre, de s'éloigner quelquefois de l'ordre naturel: par exemple, en réunissant sous le même genre l'yeble avec le sureau, l'*althæa frutex* avec la guimauve, &c. La nature se refusera toûjours à nos conventions; elle ne s'y soûmettra jamais, pas même à la meilleure des méthodes arbitraires. *Voyez* MÉTHODE.

Les Jardiniers & tous ceux qui ont cultivé des *arbres*, n'ont donné aucune attention aux calices & aux pétales, ni aux pistils & aux étamines des fleurs: mais ils ont observé soigneusement la nature des différens *arbres*, pour savoir la façon de les cultiver; ils se sont efforcés de multiplier ceux qui méritoient de l'être par la qualité du bois, la bonté des fruits, la beauté des fleurs & du feuillage. Aussi ont-ils distingué les *arbres* en *arbres robustes* & en *arbres délicats*; *arbres* qui quittent leurs feuilles; *arbres* toûjours verds; *arbres* cultivés; *arbres* de forêt; *arbres* fruitiers; *arbres* d'avenues, de bosquets, de palissades; *arbres* fleurissans, &c.

Tous les *arbres* ne peuvent pas vivre dans le même climat: nous voyons que pour les *arbres* étrangers, le climat est en France le plus grand obstacle à leur multiplication; il y a peu de ces *arbres* qui se refusent au terrein, mais la plûpart ne peuvent pas résister au froid. La serre & l'étuve sont une foible ressource pour suppléer à la température du climat; les *arbres* délicats n'y végetent que languissamment.

Les *arbres* qui quittent leurs feuilles sont bien plus nombreux que ceux qui sont toûjours verds; les premiers croissent plus promptement, & se multiplient plus aisément que les autres, parmi lesquels d'ailleurs il ne s'en trouve qu'un très-petit nombre dont le fruit soit bon à manger.

On ne seme pas toûjours les *arbres* pour les multiplier; il y a plusieurs autres façons qui sont préférables dans certains cas. La greffe perfectionne la fleur & le fruit: mais c'est aux dépens de la hauteur & de l'état naturel de l'*arbre*. La bouture est une voie facile, qui réussit plus communément pour les arbrisseaux que pour les *arbres*. Le rejetton est un moyen simple & prompt; mais il n'y a que de petits *arbres*, & les plus communs, qui en produisent. Enfin la branche couchée, la marcotte ou le provin, est un autre expédient que l'on employe pour la multiplication; c'est celui qui convient le moins pour les grands *arbres*. Ceux qu'on multiplie de cette façon, pechent ordinairement par les racines qui sont trop foibles, en petite quantité, & placées le plus souvent d'un seul côté. On ne parle pas ici de la multiplication par les racines & par les feuilles, qui est plus curieuse qu'utile. Tous les *arbres* cependant ne se prêtent pas à toutes ces façons de les multiplier; il y en a qui ne réussissent que par un seul de ces moyens, & ce n'est pas toûjours celui de la graine: beaucoup d'*arbres* n'en produisent point dans les climats qui leur sont étrangers.

Les *arbres* des forêts ne sont pas les mêmes par-tout, le chêne domine plus généralement dans les climats tempérés & dans les terreins plats; on le trouve aussi dans les côteaux avec le hêtre, si le terrein est cretacée; avec le châtaignier, s'il est sablonneux & humide; avec le charme, par-tout où la terre est ferme & le terrein pierreux: par-tout où il y a des sources, le frêne vient bien. Les *arbres* aquatiques, tels que le peuplier, l'aune, le saule, &c. se trouvent dans les terreins marécageux; au contraire les *arbres* résineux, comme sont les pins, le sapin, le melese, &c. sont sur les plus hautes montagnes, &c.

On distingue en général les *arbres* fruitiers qui portent des fruits à noyau, de ceux dont les fruits n'ont que des pepins. On s'efforce continuellement de les multiplier les uns & les autres; mais c'est moins par la semence, qui donne cependant de nouvelles especes, que par la greffe qui perfectionne le fruit. C'est par le moyen de la taille, l'opération la plus difficile du jardinage, que l'on donne aux *arbres* fruitiers de la durée, de l'abondance & de la propreté. Les *arbres* d'ornement servent à former des avenues & des allées, auxquelles on employe plus ordinairement l'orme, le tilleul, le châtaignier, le peuplier, l'épicéas, le platane, qui est le plus beau & le plus convenable de tous les *arbres* pour cet objet. On employe d'autres *arbres* à faire des plantations, à garnir des bosquets, à former des portiques, des berceaux, des palissades, & à orner des plates-bandes, des amphithéatres, des terrasses, &c. Dans tous ces cas la variété du feuillage, des fleurs & des formes que l'on donne aux *arbres*, plaît aux yeux & produit un beau spectacle, si tout y est disposé avec goût. *Voyez* PLANTE. (*I*)

* Le Jardinier s'occupe de l'*arbre* de cinq manieres principales: 1°. du choix des *arbres*: 2°. de la préparation qu'il est à propos de leur donner avant que de les planter: 3°. de leur plantation: 4°. de leur multiplication: 5°. de leur entretien. Nous allons parcourir les regles générales que l'on doit observer dans la plûpart de ces occasions; & nous finirons cet article par quelques observations plus curieuses qu'importantes, qu'on a faites sur les arbres.

1°. *Du choix des arbres.* Prenez plus de poiriers d'automne que d'été, & plus d'hyver que d'automne: appliquez la même regle aux pommiers & aux autres *arbres*, *mutatis mutandis*; ceux qui donnent leur fruit tard, relativement aux autres de la même espece, sont préférables.

bles. Gardez-vous de prendre les poiriers qui auront été greffés sur de vieux amandiers, de quatre à cinq pouces: rejettez ceux qui auront plus d'un an de greffe. Les premiers, pour être bons, doivent avoir trois ou quatre pouces. Les *arbres* greffés sur coignassier, sont les meilleurs pour des arbres nains: prenez les jeunes *arbres* avant trois ans; trop jeunes, ils seroient trop long-tems à se mettre en buisson; trop vieux, on n'en obtiendroit que des productions chétives: rejettez les *arbres* moussus, noüeux, gommés, rabougris & chancreux. Que ceux que vous préférerez ayent les racines saines & belles; que la greffe en ait bien recouvert le jet; qu'ils soient bien fournis de branches par le bas; qu'ils soient de belle venue. Les pêchers & les abricotiers doivent avoir été greffés d'un an seulement. Il suffira que les pommiers greffés sur paradis, ayent un pouce d'épaisseur. Pour les *arbres* de tige, ils n'en seront que meilleurs s'ils ont quatre à cinq pouces d'épaisseur sur sept à huit piés de haut. Prenez, si vous êtes dans le cas de les choisir sur pié, ceux qui auront poussé vigoureusement dans l'année, qui vous paroîtront sains, tant à la feuille qu'à l'extrémité du jet, & qui auront l'écorce unie & luisante. Les pêchers qui ont plus d'un an de greffe, & qui n'ont point été recépés en bas, sont mauvais. Il en est de même de ceux qui par bas ont plus de trois pouces, ou moins de deux de grosseur, & de ceux qui sont greffés sur des *arbres* de quatre à cinq pouces. Que les nains ou *arbres* d'espaliers soient droits, d'un seul brin & d'une seule greffe; qu'ils soient sans aucune branche par bas, qu'on y apperçoive seulement de bons yeux. Que si l'on ne choisit pas les *arbres* sur pié, mais arrachés; outre toutes les observations précédentes, il faut encore veiller à ce qu'ils n'ayent point été arrachés depuis trop longtems; ce qui se reconnoîtra à la sécheresse du bois & aux rides de l'écorce: s'ils ont l'écorce bien écorchée, l'endroit de la greffe étranglé de filasse, la greffe trop basse, laissez-les, si sur-tout ce sont des pêchers. Examinez particulierement les racines; que le nombre & la grosseur en soient proportionnés à l'âge & à la force de l'*arbre*; qu'il y en ait une au moins à-peu-près de la grosseur de la tige; les racines foibles & chevelues marquent un *arbre* foible; qu'elles ne soient ni seches, ni dures, ni pourries, ni écorchées, ni éclatées, ni rongées: distinguez bien les jeunes racines des vieilles, & exigez scrupuleusement que les jeunes ayent les conditions requises pour être bonnes: les jeunes racines sont les plus voisines de la surface de la terre, & rougeâtres & unies aux poiriers, pruniers, sauvageons, *&c.* blanchâtres aux amandiers, jaunâtres aux mûriers, & rougeâtres aux cerisiers.

2°. *De la préparation des arbres à planter.* Il y a deux choses à préparer, la tête & le pié. Pour la tête, que l'*arbre* soit de tige, qu'il soit nain; comme on l'a fort affoibli en l'arrachant, il faut 1°. lui ôter de sa tête à proportion des forces qu'il a perdues. Il y en a qui different jusqu'au mois de Mars à décharger un *arbre* de sa tête; d'autres font cette opération dès l'automne, & tout en plantant l'*arbre*, observant de mastiquer le haut des branches coupées, afin qu'elles ne souffrent pas des rigueurs du froid. 2°. Il faut lui ôter de sa tête, selon l'usage auquel on le destine. Si l'on veut que l'*arbre* fasse son effet par bas, comme on le requiert des buissons & des espaliers, il faut les couper courts; au contraire, si l'on veut qu'ils gagnent en hauteur. *Voyez à l'article* TAILLE, toutes les modifications que doit comporter cette opération. Mais on ne travaille guere à la tête des *arbres*, qu'on n'ait opéré sur les racines & au pié.

Quant aux racines, séparez-en tout le chevelu le plus près que vous pourrez, à moins que vous ne plantiez votre *arbre* immédiatement après qu'il a été arraché. L'action de l'air flétrit très-promptement ces filets blancs, qu'il importe de conserver sains, mais qu'il n'importe pas moins d'enlever & de détacher, pour peu qu'ils soient malades. La soustraction de ce chevelu met les racines à découvert, & expose les bonnes & les mauvaises. *Voyez* sur le caractere des racines, ce que nous avons dit à la fin de l'*article précédent*; séparez les mauvaises, & donnez aux bonnes leur juste longueur. La plus longue racine d'un *arbre* nain n'aura pas plus de huit à neuf pouces; celle d'un *arbre* de tige n'aura pas plus d'un pié. Laissez, si vous voulez, un peu plus de longueur à celles du mûrier & de l'amandier; en général aux racines de tout *arbre* qui les aura ou fort molles ou fort seches. Deux, trois ou quatre pouces de longueur suffiront aux racines moins importantes que les racines maîtresses. C'est assez d'un seul étage de racines, sur-tout si elles sont bien placées. Des racines sont bien placées, quand elles se distribuent du pié circulairement, & laissant entr'elles à-peu-près des intervalles égaux, ensorte que les *arbres* se tiendroient droits sans être plantés, sur tout pour ceux qui soint destinés au plein vent; cette condition n'est pas nécessaire pour les autres. Ce que nous venons de dire du choix & de la préparation, se réduit à un petit nombre de regles si simples, que celui qui les aura mises en pratique quelquefois sera aussi avancé que le jardinier le plus expérimenté.

3°. *De la maniere de planter les arbres.* Commencez par préparer la terre: faites-y des trous plus ou moins grands, selon qu'elle est plus ou moins seche. Ils ont ordinairement six piés en quarré dans les meilleurs fonds; deux piés de profondeur suffisent pour les poiriers. Séparez la mauvaise terre de la bonne, & ne laissez que celle-ci. Il est très-avantageux de laisser le trou ouvert pendant plusieurs mois. Labourez le fond du trou: remettez-y d'excellente terre à la hauteur d'un pié, & pardessus cette terre une couche d'un demi-pié de fumier bien pourri: mêlez la terre & le fumier par deux autres labours: remettez ensuite un second lit de bonne terre, un second lit de fumier, & continuez ainsi, observant à chaque fois de mêler la terre & le fumier par des labours.

Si la terre est humide & n'a pas grand fond, on n'y fera point de trou; c'est assez de l'engraisser & de la labourer. Après cette façon on y placera les *arbres* sans les enfoncer, & l'on recouvrira les racines à la hauteur d'un pié & demi, & à la distance de quatre à cinq en tous sens, avec de la terre de gason bien hachée: enfoncez votre *arbre* plus avant, si votre sol est sec & sablonneux. Si vous appliquez un espalier à un mur, que votre trou soit de huit piés de large sur trois de profondeur, & à un demi-pié du mur. Retenez bien encore les regles suivantes. Le tems de planter, est comme l'on sait, depuis la fin d'Octobre jusqu'à la mi-Mars. Dans cet intervalle, choisissez un jour sec & doux: plantez volontiers dès la saint Martin, dans les terres seches & legeres, attendez Février, & ne plantez que sur la fin de ce mois, si vos terres sont froides & humides: laissez entre vos *arbres*, soit espaliers, soit buissons, soit *arbres* de tige, la distance convenable: reglez à chaque espece son canton, & dans ce canton la place à chacun en particulier: disposez vos trous au cordeau: faites porter chaque *arbre* près de son trou; plantez d'abord ceux des angles, afin qu'ils vous servent d'alignement; passez ensuite à ceux d'une même rangée; qu'un ouvrier s'occupe à couvrir les racines à mesure que vous planterez; plantez haute & droit; n'oubliez pas de tourner les racines vers la bonne terre; si vous plantez au bord d'une allée, que vos principales racines regardent le côté opposé. Quand vos *arbres* seront plantés, faites mettre deux ou trois pouces de fumier sur chaque pié; recouvrez ce lit d'un peu de terre. Au défaut de fumier, servez-vous de méchantes herbes arrachées. Si la saison est seche pendant les premiers mois d'Avril, de Mai & Juin, on donnera tous les quinze jours une cruchée d'eau à chaque pié; & afin que le pié profite de cette eau, on pratiquera à l'entour un sillon qui la retienne. Vous aurez l'attention de faire trépigner la terre de vos petits *arbres*; vos espaliers auront la tête penchée vers la muraille: quant à la distance, c'est à la qualité de la terre à la déterminer; on laisse depuis cinq à six piés jusqu'à dix, onze, douze entre les espaliers; depuis huit à neuf jusqu'à douze entre les buissons, & depuis quatre toises jusqu'à sept à huit entre les grands *arbres*. Il faut dans les bonnes terres laisser plus d'espace entre les *arbres* que dans les mauvaises, parce que les têtes prennent plus d'étendue. Les *arbres* qui jettent plus de bois, comme les pêchers, les poiriers & les arbricotiers, demandent aussi plus d'espace. Si on cultive la terre qui est entre les *arbres*, on éloignera les *arbres* les uns des autres de huit à dix toises, surtout si ce sont des poiriers ou des pommiers; si on ne la cultive pas, quatre à cinq toises en tous sens suffiront à chaque *arbre*. Laissez trois toises ou environ entre les fruitiers à noyau, soit en tige, soit en buisson, surtout si ce sont des cerisiers & des bigarotiers plantés sur merisiers: s'ils ont été greffés sur d'autres cerisiers de racine, ne les espacez qu'à douze ou quinze piés. Les poiriers sur coignassiers plantés en buisson, se disposent de douze en douze piés, à moins que les terres ne soient très-humides; dans ce cas on les éloigne de quinze en quinze piés. Il faut donner dix-huit piés aux poiriers & pommiers entés sur le franc, & plantés dans des terres légeres & sablonneuses; vous leur en donnerez vingt-

vingt-quatre dans les terres grasses & humides: c'est assez de neuf piés pour les pommiers entés sur paradis, si l'on en fait un plan de plusieurs allées; c'est trop si on n'en a qu'une seule rangée: il ne leur faut alors que six piés. Donnez aux pêchers, abricotiers & pruniers en espalier, quinze piés dans les terres légeres, dix-huit piés dans les terres fortes; aux poiriers en espalier huit ou dix piés, selon la terre. Ne mettez jamais en contre-espaliers, ni bergamotes, ni bons-chrétiens, ni petit muscat. On peut mêler des pêchers de quatre piés de tige, ou environ de quinze en quinze piés, aux muscats mis en espalier; mais que les pêchers que vous entre-mêlerez ainsi, soient plantés sur d'autres pêchers: on peut se servir en même cas de poiriers greffés sur coignassiers, pourvû qu'ils ayent quatres piés de tige. Les châtaigniers, les noyers, les pommiers & les poiriers mis en avenues, en allées & en routes, demandent une distance de quatre, cinq ou six toises, selon la terre; les ormes & les tilleuls deux ou trois toises; les chênes & les hêtres neuf à dix piés; les pins & les sapins quatre à cinq toises. Quant aux expositions, nous observerons en général que la plus favorable dans notre climat est le midi, & la plus mauvaise le nord; que dans les terres chaudes le levant n'est guere moins bon que le midi; enfin que le couchant n'est pas mauvais pour les pêches, les prunes, les poires, *&c.* mais qu'il ne vaut rien pour les muscats, les chasselats & la vigne.

4°. *De la multiplication des arbres, & de leur taille.* Nous renvoyons le détail de ces deux articles, l'un à l'*article* TAILLE, l'autre aux *articles* PLANTE, VÉGÉTATION, VÉGÉTAL, & même à l'*article* ANIMAL, où l'on trouvera quelques observations relatives à ce sujet. *Voyez aussi les articles* GREFFE, MARCOTTE, BOURGEON, PINCER, PINCEMENT, *&c.*

5°. *De l'entretien des arbres.* Otez aux vieux *arbres* les vieilles écorces jusqu'au vif, avec la serpe ou une bêche bien tranchante; déchargez-les du trop de bois vers le milieu de Février; coupez-leur la tête à un pié au-dessus des fourches pour les rajeunir; faites-en autant à vos espaliers, contre-espaliers, & buissons sur coignassier & sur franc. Quand ils sont vieux ou malades, ce que vous reconnoîtrez à la couleur jaune de la feuille, faites-leur un cataplasme de forte terre, de crotin de cheval ou de bouse de vache, bien liés ensemble. Quand on coupe des branches, il faut toûjours les couper près du corps de l'*arbre*. Pour cet effet ayez un fermoir, *voyez* FERMOIR. Il y en a qui sur les greffes en fentes & sur les plaies des *arbres*, aiment mieux appliquer un mêlange d'un tiers de cire, d'un tiers de poix résine, d'un tiers de suif, le tout fondu ensemble. S'il est nécessaire de fumer les grands *arbres* greffés sur franc, faites-les déchausser au mois de Novembre d'un demi-pié de profondeur sur quatre à cinq piés de tour, selon leur grosseur; répandez sur cet espace un demi-pié de haut de fumier bien gras & bien pourri: mais à la distance d'un pié de la tige, & un mois après rejettez la terre sur le fumier en mettant le gason en-dessous. Il y en a qui se contentent de les déchausser en Décembre ou Novembre, & de les rechausser en Mars, en leur procurant d'autre engrais que celui de la saison. N'oubliez pas de nettoyer la mousse des *arbres* quand il aura plû: cette mousse est une galle qui les dévore.

Si le Naturaliste a ses distributions d'*arbres*, le Jardinier a aussi les siennes. Il partage les *arbres* en *sauvages* qui ne sont point cultivés, & en *domestiques* qui le sont; cette distribution est relative à l'avantage que nous en tirons pour la nourriture. En voici une autre qui est tirée de l'origine des *arbres*. Il appelle *arbre de brin*, celui qui vient d'une graine & où le cœur du bois est entier; & *arbre de sciage*, celui qui n'est qu'une piece d'arbre refendu, où il n'y a qu'une partie du cœur, où l'on n'apperçoit même cette partie qu'à un angle. Il donne le nom de *crossette* à celui qui vient de marcotte; de taillis à celui qui croît sur souche; s'il considere les *arbres* par rapport à leur grandeur, il appelle les plus élevés, *arbres de haute futaie*; ceux qui le sont moins, *arbres de moyenne futaie*; ceux qui sont au-dessous de ceux-ci, *arbres taillis*. Joint-il dans son examen l'utilité à la grandeur, il aura des *arbres fruitiers de haute tige* & de *basse tige* ou *nains*, & des *arbres fruitiers en buissons*; des *arbrisseaux* ou *frutex*; & des *arbustes* ou *sous-arbrisseaux*, *suffrutex*. S'attache-t-il seulement à certaines propriétés particulieres, il dit que les pêchers se mettent en *espaliers*; que les poiriers forment des *vergers*; que les pommiers donnent des *pommeraies*; que les abricotiers sont en *plein-vent*; que les châtaigniers font les *châtaigneries*; les cerisiers, les *cerisaies*; les saules, les *saussaies*; les osiers, les *oseraies*; les ormes, les charmes, les tilleuls, les maronniers, les hêtres, les *allées*; les charmilles & les érables, les *palissades*; les chênes & tous les autres *arbres*, les *bois*. Quelle foule de dénominations ne verra-t-on pas naître, si on vient à considérer les *arbres* coupés & employés dans la vie civile! Mais l'*arbre* coupé change de nom; il s'appelle alors *bois*. *Voyez* BOIS.

Des arbres en palissades. Les espaliers se palissent à la mi-Mai. On les palisse encore en Juillet, pour exposer davantage les fruits au soleil. *Voyez* PALISSER & PALLISSADES.

Des arbres à haute-tige. Il faut les placer à l'abri des vents du midi, parce qu'au mois de Septembre, ces vents les dépouillent de leurs fruits. Pour faire un plant de ces *arbres*, il faut choisir un terrein qui ne soit point battu des vents, ni mouillé d'eaux croupissantes, & chercher la quantité d'*arbres* nécessaires pour l'étendue du terrein, ce qu'on obtiendra par les premieres regles de l'Arpentage & de la Géométrie; vous diviserez ensuite votre terrein; vous marquerez l'endroit & l'étendue des trous, & vous acheverez votre plant, comme nous l'avons dit ci-dessus: mais comme les *arbres* passent ordinairement de la pépiniere dans le plant, il y a quelques observations à faire sur la maniere de déplanter les *arbres*.

Marquez dans votre pépiniere avec une coutile ronde les *arbres* que vous voulez faire déplanter; marquez-les tous du côté du midi, afin de les orienter de la même façon, car on prétend que cette précaution est utile; marquez sur du parchemin la qualité de l'*arbre* & du fruit; attachez-y cette étiquette, & faites arracher. Pour procéder à cette opération, levez prudemment & sans offenser les racines, la premiere terre; prenez ensuite une fourche; émouvez avec cette fourche la terre plus profonde: vuidez cette terre émue avec la pelle ferrée; ménagez toûjours les racines. Cernez autant que vous le pourrez; plus votre cerne sera ample, moins vous risquerez. Quand vous aurez bien découvert les racines, vous les séparerez de celles qui appartiennent aux *arbres* voisins; vous vous associerez ensuite deux autres ouvriers; vous agiterez tous ensemble l'*arbre* & l'arracherez. S'il y a quelques racines qui résistent, vous les couperez avec un fermoir bien tranchant. C'est dans cette opération que l'on sent combien il est important d'avoir laissé entre ces *arbres* une juste distance.

Arbre de haut ou *de plein vent*, *arbre de tige* ou *en plein air*. Toutes ces expressions sont synonymes, & désignent un *arbre* qui s'éleve naturellement fort haut & qu'on ne rabaisse point. Il y a des fruits qui sont meilleurs en plein vent qu'en buisson ou en espalier.

Arbre nain ou *en buisson*: c'est celui qu'on tient bas auquel on ne laisse que demi-pié de tige. On l'étage en-dedans, afin que la séve se jettant en-dehors, les branches s'étendent de côté, & forment une boule ou buisson arrondi.

Arbre en espalier: c'est celui dont les branches sont étendues & attachées contre des murailles, & qu'on a taillé à main ouverte ou à plat; il y a aussi des espaliers en plein air: ils sont cependant taillés à plat, & prennent l'air sur deux faces, mais leurs branches sont soûtenues par des échalas disposés en raquette.

Arbre sur franc: ce sont ceux qui ont été greffés sur des sauvageons venus de pepins, ou venus de boutures dans le voisinage d'autres sauvageons; ainsi on dit, un *poirier greffé sur franc*, &c.

Arbres en contre-espalier ou *haies d'appui*: ce sont des *arbres* plantés sur une ligne parallele à des espaliers.

Observations particulieres sur les arbres. 1°. La racine des *arbres*, même de toute plante en général, en est comme l'estomac; c'est-là que se fait la premiere & principale préparation du suc. De-là il passe, du moins pour la plus grande partie, dans les vaisseaux de l'écorce, & y reçoit une nouvelle digestion. Les *arbres* creusés & cariés, à qui il ne reste de bois dans leurs troncs que ce qu'il en faut précisément pour soûtenir l'écorce, & qui cependant vivent & produisent, prouvent assez combien l'écorce est plus importante que la partie ligneuse.

2°. Les *arbres* dont les chenilles ont rongé les feuilles, n'ont point de fruit cette année, quoiqu'ils ayent porté des fleurs, ou du moins n'ont que des avortons: donc les feuilles contribuent à la perfection du suc nourricier. *Hist. de l'Acad. pag.* 51. *an.* 1707.

Les deux propositions précedentes sont de M. de Réaumur: mais la premiere paroit contredite par deux observations rapportées, *Hist. de l'Acad.* 1709. *pag.* 51.

En Languedoc, dit M. Magnol, on ente les oliviers en écusson, au mois de Mai, quand ils commencent d'être en séve, au tronc ou aux grosses branches. Alors on coupe l'écorce d'environ trois ou quatre doigts tout autour du tronc ou des branches, un peu au-dessus de l'ente: de sorte que le bois ou corps ligneux est découvert, & que l'*arbre* ne peut recevoir de nourriture par l'écorce. Il ne perd pourtant pas encore ses feuilles; elles sont nourries par le suc qui est déjà monté. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que l'*arbre* porte dans cette année des fleurs & des fruits au double de ce qu'il avoit coûtume d'en porter. Ensuite les branches au-dessus de l'ente, étant privées du suc qui doit monter par l'écorce, meurent, & les rejettons qui sortent de l'ente, font un nouvel *arbre*: il paroît de-là que le suc qui monte par l'écorce n'est pas celui qui fait les fleurs & les fruits; que c'est donc celui qui a passé par la moelle & qui y a été préparé; que la quantité du suc qui devoit naturellement passer par la moelle a été augmentée de celui qui ne pouvoit plus passer par l'écorce, & que c'est-là ce qui a causé la multiplication des fleurs & des fruits. En effet, ajoûte M. Magnol, la moelle des plantes est, comme celle des animaux, un amas de vesicules qui paroissent destinées à filtrer & à travailler un suc plus finement qu'il ne seroit nécessaire pour la seule nourriture du bois; & les plantes qui ont beaucoup de moelle, comme le rosier, le troësne, le lilas, ont aussi beaucoup de fleurs & de graines: dans les plantes férulacées, la moelle monte de la tige jusqu'à la semence; & les longues semences du myrrhis *odorata*, n'étant pas encore mûres, ne sont visiblement que de la moelle.

Un orme des Tuileries, qui à l'entrée du printems de 1708. étoit entierement dépouillé de son écorce depuis le pié jusqu'aux branches, ne laissa pas de pousser la séve dans toutes ses parties, & d'entretenir ses feuilles pendant tout l'été suivant, cependant avec moins de vigueur que les autres ormes. Le premier Jardinier le fit arracher en automne, persuadé qu'il ne pouvoit plus subsister à l'avenir. C'est dommage, dit M. de Fontenelle, qu'on ne l'ait pas laissé vivre autant qu'il auroit pû: mais les intérêts de la Physique & ceux de la beauté du jardin se sont trouvés différens. M. Parent a montré à l'Académie une attestation de M. Dupuis (c'étoit le premier Jardinier) qui méritoit en effet d'être bien certifiée; car on a cru jusqu'à présent l'écorce beaucoup plus nécessaire à la vie des plantes. L'Académie avoit donc alors changé d'avis, & ne pensoit pas sur ce point en 1709, comme en 1707.

3°. Un *arbre* abandonné à lui-même, pousse à une certaine hauteur un certain nombre de branches plus ou moins grand: par exemple 2, 3, 4, 5, selon l'espece, le sol, l'exposition & les autres circonstances. Si ce même *arbre* est cultivé par l'amendement de la terre, par le labour au pié de l'*arbre*, & par l'arrosement durant les secheresses, il poussera peut-être un plus grand nombre de branches & de rameaux; mais la culture par le retranchement d'une partie de ses branches, contribue plus qu'aucune autre industrie à la multiplication: de sorte qu'on peut dire que plus on retranche de cette sorte de corps vivans jusqu'à un certain point, plus on les multiplie.

Cela montre déjà combien sont abondantes les ressources de cette sorte d'êtres vivans; car on peut dire que depuis l'extrémité des branches jusqu'au pié de l'*arbre*, il n'y a presque point d'endroit, si petit qu'on le puisse désigner, où il n'y ait une espece d'embryon de multiplication prêt à paroître, dès que l'occasion mettra l'*arbre* dans la nécessité de mettre au jour ce qu'il tenoit en réserve.

Si on n'avoit jamais vû d'*arbre* ébranché jusqu'à sa racine, on croiroit qu'un *arbre* en est estropié sans ressource & n'est plus bon qu'à être abattu, pour être débité en charpente ou mis au feu. Cependant si un orme, ou un chêne, ou un peuplier, en un mot, un *arbre* dont la tige s'étend assez droite du pié à la cime, est ébranché de bas en haut, il poussera depuis le colet des branches retranchées jusqu'à la cime de la tige, de toutes parts, un nombre infini de bourgeons, qui poussant des jets de tous côtés feront d'un tronc haut de trente à quarante piés, comme un gros bouquet de feuilles si touffu, qu'à peine verra-t-on le corps de l'*arbre*.

Si on n'avoit jamais vû d'*arbre* étêté par un tourbillon de vent, ou par le retranchement exprès de son tronc au collet des branches, il n'y a personne qui ne regardât durant six mois, un *arbre* mis en cet état, comme un tronc mort & inhabile à toute génération; cependant cet *arbre* étêté repoussera du tronc au-dessous de l'endroit où il avoit poussé ses branches, un grand nombre de jets, ou au couronnement, ou vers le couronnement.

On en peut dire autant des *arbres* coupés à rase terre; car il repoussent autant & plus qu'à toute hauteur: c'est ce qui fait les *arbres* nains, en buisson ou en espalier, entre les fruitiers; & le taillis entre les sauvageons. *Voyez Mém. de l'Acad. an.* 1700. *pag.* 140. Je rappelle ces faits, afin qu'on se détermine à réfléchir un peu plus sur cette reproduction, & à en tirer plus d'avantages encore qu'on n'a fait jusqu'à présent, soit pour l'ornement des jardins, soit pour l'utilité du Jardinier.

4°. Comme il est nécessaire que les bois ayent une certaine courbure pour la bonne & facile construction des vaisseaux, il y a long-tems que l'on a proposé de les plier jeunes dans les forêts: mais il ne paroît pas que jusqu'à présent on ait suivi cette idée; seroit-ce qu'elle est d'exécution difficile?

5°. Dans les environs de Paris, M. Vaillant comptoit en 1700, jusqu'à 137 especes de mousses ou plantes parasites, qui sont dans le regne végétal, ce que les insectes sont dans le regne animal. Toutes ces plantes sucent la séve des *arbres* par une infinité de petites racines; & c'est une sorte de maladie pédiculaire dont il seroit très-important de les guérir. Pour cet effet, l'expédient le plus simple qui se présente, seroit de la racler, sur-tout dans un tems de pluie, comme nous l'avons prescrit plus haut: mais outre que cette opération seroit longue dans bien des cas, elle seroit dans tous très-imparfaite; c'est-là ce qui détermina M. de Ressons à proposer à l'Académie en 1716, un moyen qu'on dit être plus court & plus sûr: c'est de faire avec la pointe d'une serpette une incision en ligne droite, qui pénetre au bois, depuis les premieres branches jusqu'à fleur de terre; cette longue plaie se referme au bout d'un certain tems, après quoi l'écorce est toûjours nette & il n'y vient plus de mousse. Le tems de cette opération est depuis Mars jusqu'à la fin d'Avril. En Mai, l'écorce auroit trop de séve & s'entrouvriroit trop. Ce remede a été suggéré à M. de Ressons d'une maniere singuliere; il s'apperçut que les noyers aux-quels c'est la coûtume en Bourgogne de faire des incision, n'avoient point de lepre, & il conjectura qu'ils en étoient garantis par cette opération. *Voyez* dans les *Mémoires de l'Académie*, *année* 1716. *pag.* 31. *de l'Histoire*, le rapport qu'il y a entre le remede & le mal.

6°. Pour peu qu'on ait fait attention à l'état des *arbres* qui forment les forêts, on aura remarqué que ceux qui sont plus près des bords sont considérablement plus gros que ceux qui sont plus proches du milieu, quoiqu'ils soient de même âge; d'où il s'ensuit, dit M. de Réaumur, dans un mémoire sur l'amélioration de nos forêts, que quand on n'a pas une grande quantité de terrein où l'on puisse élever des *arbres* en futaie, il est plus avantageux de les laisser élever sur des lisieres longues & étroites, que de laisser élever la même quantité d'*arbres* sur un terrein plus large & moins long. *Voyez Mém. de l'Acad. an.* 1721. *pag.* 291.

7°. Le rigoureux hyver de 1709, dont la mémoire durera long-tems, fit mourir par toute la France un nombre prodigieux d'*arbres*: mais on remarqua, dit M. de Fontenelle, *Hist. de l'Acad.* 1710. *pag.* 59. que cette mortalité ne s'étendoit pas sur tous indifferemment: ceux qu'on auroit jugé en devoir être les plus exempts par leur force, y furent les plus sujets. Les *arbres* les plus durs, & qui conservent leurs feuilles pendant l'hyver, comme les lauriers, les cyprès, les chênes verds, &c. & entre ceux qui sont plus tendres, comme les oliviers, les châtaigniers, les noyers, &c. ceux qui étoient plus vieux & plus forts moururent presque tous. On chercha dans l'Académie la cause de cette bisarrerie apparente (cela suppose qu'on s'étoit bien assûré de sa réalité); & M. Cassini le fils en donna une fort simple à l'égard des vieux *arbres*. Il dit avoir remarqué que le grand froid avoit détaché leur écorce d'avec le bois, de quelque maniere que cela fût arrivé. En effet, il est bien naturel que l'écorce soit plus adhérente au bois dans les jeunes *arbres* que dans les vieux, beaucoup plus remplis de sucs, & de sucs huileux. M. Chomel en imagina une autre raison. M. Homberg tenta aussi d'expliquer le même phenomene. *Voyez* leurs conjectures dans les *Mémoires de l'Académie*.

Quoi qu'il en soit, il est constant que plusieurs *arbres* qui sembloient avoir échappé à ce cruel hyver, parce qu'ils repousserent des branches & des feuilles à la séve du printems, ne purent profiter de celle de l'automne,

tomne, & périrent tout-à-fait. Quand on les coupoit, on les trouvoit plus noirs & plus brûlés dans le cœur, que vers l'aubier & vers l'écorce; le cœur, qui est plus dur, avoit été plus endommagé que l'aubier; & il étoit déjà mort, que l'aubier conservoit encore un petit reste de vie.

8°. Dans plusieurs *arbres* fruitiers, comme les pommiers, les poiriers, les châtaigniers, & généralement dans ceux qui en imitent le port, tels que sont les noyers, les chênes, les hêtres, la base de la touffe affecte toûjours d'être parallele au plan d'où sortent les tiges, soit que ce plan soit horisontal ou qu'il ne le soit pas, soit que les tiges elles-mêmes soient perpendiculaires ou inclinées sur ce plan; & cette affectation est si constante, que si un *arbre* sort d'un endroit où le plan soit d'un côté horisontal, & de l'autre incliné à l'horison, la base de la touffe se tient d'un côté horisontale, & de l'autre s'incline à l'horison autant que le plan. C'est M. Dodart qui s'est le premier apperçû de ce phénomene extraordinaire, & qui en a recherché la cause.

Nous ne rapporterons point ici les conjectures de M. Dodart, parce que nous ne desespérons pas qu'on n'en forme quelque jour de plus vraissemblables & de plus heureuses; & que ce seroit détourner les esprits de cette recherche, que donner quelque satisfaction à la curiosité. Quand la solution d'une difficulté est eloignée, notre paresse nous dispose à prendre pour bonne la premiere qui nous est présentée: il suffit donc d'avoir appris le phénomene à ceux qui l'ignoroient.

9°. Tout le monde connoît ces cercles peu réguliers d'aubier & de bois parfait, qui se voyent toûjours dans le tronc d'un *arbre* coupé horisontalement, & qui marquent les accroissemens en grosseur qu'il a pris successivement; par-là on compte son âge assez sûrement. Le dernier cercle d'aubier qui est immédiatement enveloppé par l'écorce, & la derniere production du tronc en grosseur, est d'une substance plus rare & moins compacte, est bois moins parfait que le cercle qu'il enveloppe lui-même immédiatement, & qui a été la production de l'année précédente; & ainsi de suite jusqu'au cœur de l'*arbre*: mais on s'apperçoit qu'à mesure que les cercles concentriques sont plus petits, la différence des couleurs qui est entr'eux disparoît.

On croit assez communément que ces cercles sont plus serrés entr'eux du côté du nord que du côté du midi; & on en conclut qu'il seroit possible de s'orienter dans une forêt en coupant un *arbre*. En effet, il paroît assez naturel que les *arbres* croissent plus en grosseur du côté qu'ils sont plus exposés aux rayons du soleil: cependant ce sentiment n'est pas général: on soûtient que c'est du côté du midi que les cercles sont plus serrés; & on en donne la raison physique, bonne ou mauvaise: quelques-uns même sont pour le levant, & d'autres pour le couchant.

On a trouvé par un grand nombre d'expériences que ces faits opposés sont vrais. L'*arbre* a de grosses racines qui se jettent les unes d'un côté les autres de l'autre: s'il en avoit quatre à-peu-près égales, qui tendissent vers les quatre points cardinaux de l'horison, elles fourniroient à tout le tronc une nourriture égale, & les différens cercles auroient chaque année un même accroissement, une même augmentation de largeur ou d'épaisseur, sauf les inégalités qui peuvent survenir d'ailleurs: mais si une des quatre racines manque, celles du nord, par exemple, ce côté-là du tronc sera moins nourri, & les cercles par conséquent seront moins larges ou plus serrés du côté du nord: mais une grosse branche qui part du tronc d'un certain côté, fait le même effet qu'une grosse racine; la nourriture qui a dû se porter à cette branche en plus grande abondance, a rendu les cercles plus larges de ce côté-là; & de-là le reste s'ensuit. Mais on voit que tout cela suppose une direction réguliere dans le mouvement des sucs de l'*arbre*: or si une parfaite régularité n'est pas dans la nature; il faut y calculer des à-peu-près, réitérer des expériences, & reconnoître une cause générale à-travers les petites altérations qu'on remarque dans ses effets.

D'où il s'ensuit que plus les grosses racines sont également distribuées autour du pié de l'*arbre*, & les grosses branches autour du tronc, plus la nourriture sera également distribuée dans toute la substance de l'*arbre*; de sorte qu'on aura un signe extérieur d'une de ses principales qualités, relativement à l'usage des bois.

L'aubier se convertit peu-à-peu en bois parfait, qu'on appelle *cœur*: il lui arrive par le mouvement, soit direct, soit latéral de la séve, des particules qui s'arrêtent dans les interstices de sa substance lâche, & la rendent plus ferme & plus dure. Avec le tems l'aubier n'est plus aubier; c'est une couche ligneuse: le dernier aubier est à la circonférence extérieure du tronc; & il n'y en a plus quand l'*arbre* cesse de croître.

Un *arbre* est d'autant plus propre au service, qu'il a moins d'aubier & plus de cœur; & MM. Duhamel & de Buffon, dont nous tirons ces remarques, ont trouvé, par des expériences réitérées, que les bons terreins ont toûjours fourni les *arbres* qui avoient le moins d'aubier; & que plus les couches d'aubier ont d'étendue, plus le nombre en est petit. En effet, c'est l'abondance de nourriture qui leur donne une plus grande étendue; & cette même abondance fait qu'elles se convertissent plus promptement en bois, & ne sont plus au nombre des couches d'aubier.

L'aubier n'étant pas compté pour bois de service, deux *arbres* de même âge & de même espece peuvent être tels par la seule différence des terreins, que celui qui aura crû dans le bon, aura deux fois plus de bois de service que l'autre, parce qu'il aura deux fois moins d'aubier. Il faut pour cela que les *arbres* soient d'un certain âge.

On croit communément qu'en plantant les jeunes *arbres* qu'on tire de la pépiniere, il faut les orienter comme ils l'étoient dans la pépiniere; c'est une erreur: vingt-cinq jeunes *arbres* de même espece, plantés dans un même champ, alternativement orientés & non orientés comme dans la pépiniere, ont tous également réussi.

Le froid par lui-même diminue le mouvement de la séve, & par conséquent il peut être au point de l'arrêter tout-à-fait, & l'*arbre* périra: mais le cas est rare, & communément le froid a besoin d'être aidé pour nuire beaucoup. L'eau & toute liqueur aqueuse se raréfie, en se gelant; s'il y en a qui soit contenue dans les pores intérieurs de l'*arbre*, elle s'étendra donc par un certain degré de froid, & mettra nécessairement les petites parties les plus délicates dans une distension forcée & très-considérable; car on sait que la force de l'extension de l'eau qui se gele est presque prodigieuse; que le soleil survienne, il fondra brusquement tous ces petits glaçons, qui reprendront leur volume naturel: mais les parties de l'*arbre* qu'ils avoient distendues violemment pourront ne pas reprendre de même leur premiere extension; & si elle leur étoit nécessaire pour les fonctions qu'elles doivent exercer, tout l'intérieur de l'*arbre* étant altéré, la végétation sera troublée ou même détruite, du moins en quelque partie. Il auroit fallu que l'*arbre* eût été dégelé doucement & par degrés, comme on dégele des parties gelées d'animaux vivans. Ce système est très-applicable à l'effet du grand froid de 1709, dont nous avons parlé plus haut.

Les plantes résineuses seront moins sujettes à la gelée, ou en seront moins endommagées que les autres. L'huile ne s'étend pas par le froid comme l'eau; au contraire, elle se resserre.

Un grand froid agit par lui-même sur les *arbres* qui contiendront le moins de ces petits glaçons intérieurs, ou qui n'en contiendront point du tout, si l'on veut; sur les *arbres* les plus exposés au soleil & sur les parties les plus fortes, comme le tronc. On voit par-là quelles sont les circonstances dont un froid médiocre a besoin pour être nuisible: il y en a sur-tout deux fort à craindre; l'une, que les *arbres* ayent été imbibés d'eau ou d'humidité quand le froid est venu, & qu'ensuite le dégel soit brusque; l'autre, que cela arrive dans un tems où les parties les plus tendres & les plus précieuses de l'*arbre*, les rejettons, les bourgeons, les fruits commencent à se former.

L'hyver de 1709 rassembla les circonstances les plus fâcheuses; aussi est-on bien sûr qu'un pareil hyver ne peut être que rare. Le froid fut par lui-même fort vif: mais la combinaison des gelées & des degels fut singulierement funeste; après de grandes pluies, & immédiatement après, vint une gelée très-forte dès son premier commencement; ensuite un dégel d'un jour ou deux, très-subit & très-court; & aussi-tôt une seconde gelée longue & forte.

MM. de Buffon & Duhamel ont vû beaucoup d'*arbres* qui se sentoient de l'hyver de 1709, & qui en avoient contracté des maladies ou des défauts sans remede. Un des plus remarquables est ce qu'ils ont appellé *le faux aubier*: on voit sous l'écorce de l'*arbre* le véritable aubier, ensuite une couche de bois parfait qui ne s'étend pas comme elle devroit jusqu'au centre du

du tronc, en devenant toûjours plus parfaite, mais qui est suivie par une nouvelle couche de bois imparfait ou de faux aubier; après quoi revient le bois parfait qui va jusqu'au centre. On est sûr par les indices de l'âge de l'*arbre* & de leurs différentes couches, que le faux aubier est de 1709. Ce qui cette année-là étoit le véritable aubier ne put se convertir en bon bois, parce qu'il fut trop altéré par l'excès du froid; la végétation ordinaire fut comme arrêtée-là: mais elle reprit son cours dans les années suivantes, & passa par-dessus ce mauvais pas; de sorte que le nouvel aubier qui environna ce faux aubier, se convertit en bois de son tems, & qu'il resta à la circonférence du tronc celui qui devoit toûjours y être naturellement.

Le faux aubier est donc un bois plus mal conditionné & plus imparfait que l'aubier; c'est ce que la différence de pesanteur & la facilité à rompre ont en effet prouvé. Un *arbre* qui auroit un faux aubier seroit fort défectueux pour les grands ouvrages, & d'autant plus que ce vice est plus caché, & qu'on s'avise moins de le soupçonner.

Les gelées comme celle de 1709, & qui sont proprement des gelées d'hyver, ont rarement les conditions nécessaires pour faire tant de ravages, ou des ravages si marqués en grand: mais les gelées du printems, moins fortes en elles-mêmes, sont assez fréquentes, & assez souvent en état, par les circonstances, de faire beaucoup de mal. La théorie qui précede en rend raison: mais elle fournit en même tems dans la pratique de l'agriculture des regles pour y obvier, dont nous nous contenterons d'apporter quelques exemples.

Puisqu'il est si dangereux que les plantes soient attaquées par une gelée du printems, lorsqu'elles sont fort remplies d'humidité, il faut avoir attention, sur-tout pour les plantes délicates & précieuses, telles que la vigne, à ne les pas mettre dans un terrein naturellement humide, comme un fond, ni à l'abri d'un vent de nord qui auroit dissipé leur humidité, ni dans le voisinage d'autres plantes qui leur en auroient fourni de nouvelles par leur transpiration, ou des terres labourées nouvellement, qui feroient le même effet.

Les grands *arbres* mêmes, dès qu'ils sont tendres à la gelée, comme les chênes, doivent être compris dans cette regle: mais voyez dans le Mémoire même de MM. Duhamel & Buffon, *année* 1737, le détail des avantages qu'on peut retirer de leurs observations, & concluez avec l'historien de l'Académie, 1°. que si la nécessité des expériences pouvoit être douteuse, rien ne la prouveroit mieux que les grands effets que de petites attentions peuvent avoir dans l'agriculture & dans le jardinage. On apperçoit à chaque moment des différences très-sensibles, dans des cas où il ne paroît pas qu'il dût s'en trouver aucune; d'où naissent-elles? de quelques principes qui échappent par leur peu d'importance apparente: 2°. que si l'agriculture qui occupe la plus grande partie des hommes pendant toute leur vie, & pour leurs besoins les plus essentiels, n'a pourtant fait que des progrès fort lents, c'est que ceux qui exercent par état cet art important, n'ont presque jamais un certain esprit de recherche & de curiosité; ou que quand ils l'ont, le loisir leur manque; ou que si le loisir ne leur manque pas, ils ne sont pas en état de rien hasarder pour des épreuves. Ces gens ne voyent donc que ce qu'ils sont forcés de voir, & n'apprennent que ce qu'ils ne peuvent, pour ainsi dire, éviter d'apprendre. Les Académies modernes ont enfin senti combien il étoit utile de tourner ses vûes d'un côté si intéressant, quoique peut-être dépourvû d'un certain éclat: mais tout prend de l'étendue, de l'élevation & de la dignité dans certaines mains; le caractere de l'esprit de l'homme passe nécessairement dans la maniere dont il exécute sa tâche, & dans la maniere dont il l'expose. Il est des gens qui ne savent dire que de petites choses sur de grands sujets; il en est d'autres à qui les plus petits sujets en suggerent de grandes.

10. Des *arbres* dépouillés de leur écorce dans toute leur tige, & laissés sur pié en cet état jusqu'à ce qu'ils meurent; ce qui ne va qu'à trois ou quatre ans au plus, fournissent un bois plus pesant, plus serré, & plus uniformément serré que ne feroient d'autres *arbres* de même espece, de même âge, de même grosseur, semblables en tout, mais qui n'auroient pas été dépouillés de leur écorce, & qui n'auroient pas été traités de même: outre cela ils fournissent plus de bois bon à employer; car des autres *arbres* il en faut retrancher l'aubier, qui est trop tendre & trop différent du cœur; au lieu que dans ceux-ci tout est cœur; ou leur aubier, ou ce qui en tient la place, est aussi dur ou même plus dur que le cœur des autres. On trouvera dans les remarques précédentes dequoi expliquer ce phénomene; on n'a qu'à voir comment l'aubier devient bois parfait à la longue, & l'on verra comment il doit se durcir tout en se formant, quand l'*arbre* est sans écorce.

La différence de poids entre deux morceaux de chêne, qui ne different que de ce que l'un vient d'un *arbre* écorcé, & que l'autre vient d'un *arbre* non écorcé, & par conséquent la différence de solidité est d'un cinquieme, ce qui n'est pas peu considérable.

Malgré cet avantage de l'écorcement des *arbres*, les ordonnances le défendent séverement dans le royaume; & les deux Académiciens, à qui nous avons obligation de ces expériences utiles, ont eu besoin de permission pour oser les faire. Cette maniere de consolider les bois n'étoit entierement inconnue ni aux anciens ni aux modernes: Vitruve avoit dit que les *arbres* entaillés par le pié en acquéroient plus de qualité pour les bâtimens; & un auteur moderne Anglois, cité par M. Buffon, avoit rapporté cette pratique comme usitée dans une province d'Angleterre.

Le tan nécessaire pour les cuirs se fait avec l'écorce de chêne; & on l'enlevoit dans le tems de la séve, parce qu'alors elle étoit plus aisée à enlever, & que l'opération coûtoit moins: mais ces *arbres* écorcés ayant été abattus leurs souches repoussoient moins, parce que les racines s'étoient trop épuisées de sucs. On croyoit d'ailleurs que ces souches ne repoussoient plus du collet, comme il le faut pour faire de nouveau bois; ce qui n'est vrai que des vieux *arbres*, ainsi que M. Buffon s'en est assûré.

Un *arbre* écorcé produit encore au moins pendant une année des feuilles, des bourgeons, des fleurs, & des fruits; par conséquent il est monté des racines dans tout son bois, & dans celui-même qui étoit le mieux formé, une quantité de séve suffisante pour ces nouvelles productions. La seule séve propre à nourrir le bois, a formé aussi tout le reste: donc il n'est pas vrai, comme quelques-uns le croyent, que la séve de l'écorce, celle de l'aubier, & celle du bois, nourrissent & forment chacune une certaine partie à l'exclusion des autres.

Pour comparer la transpiration des *arbres* écorcés & non écorcés, M. Duhamel fit passer dans de gros tuyaux de verre des tiges de jeunes arbres, toutes semblables; il les mastiqua bien haut & bas, & il observa que pendant le cours d'une journée d'été tous les tuyaux se remplissoient d'une espece de vapeur, de brouillard, qui se condensoit le soir en liqueur, & couloit en-bas; c'étoit-là sans doute la matiere de la transpiration; elle étoit sensiblement plus abondante dans les *arbres* écorcés: de plus on voyoit sortir des pores de leur bois une séve épaisse & comme gommeuse.

De-là M. Duhamel conclut que l'écorce empêche l'excès de la transpiration, & la réduit à n'être que telle qu'il le faut pour la végétation de la plante; que puisqu'il s'échappe beaucoup plus de sucs des *arbres* écorcés, leurs couches extérieures doivent se dessécher plus aisément & plus promptement; que ce dessèchement doit gagner les couches inférieures, &c. Ce raisonnement de M. Duhamel explique peut-être le durcissement prompt des couches extérieures: mais il ne s'accorde pas, ce me semble, aussi facilement avec l'accroissement de poids qui survient dans le bois des *arbres* écorcés.

Si l'écorcement d'un *arbre* continue à le faire mourir, M. Duhamel conjecture que quelque enduit pourroit lui prolonger la vie, sans qu'il prît un nouvel accroissement: mais il ne pourroit vivre sans s'accroître, qu'il ne devînt plus dur & plus compact; & par conséquent plus propre encore aux usages qu'on en pourroit tirer: la conjecture de M. Duhamel mérite donc beaucoup d'attention.

Mais nous ne finirons point cet article sans faire mention de quelques autres vûes de l'habile académicien que nous venons de citer, & qui sont entierement de notre sujet.

La maniere de multiplier les *arbres* par bouture & par marcotte, est extrêmement ancienne & connue de tous ceux qui se sont mêlés d'agriculture. Une branche piquée en terre devient un *arbre* de la même espece que l'*arbre* dont elle a été séparée. Cette maniere de multiplier les *arbres* est beaucoup plus prompte que la voie de semence; & d'ailleurs elle est unique pour les *arbres* étrangers transportés dans ce pays-ci, & qui n'y produisent point de graine. C'est aussi ce qui a engagé

gagé M. Duhamel à examiner cette méthode avec plus de soin.

Faire des marcottes ou des boutures, c'est faire ensorte qu'une branche qui n'a point de racines s'en garnisse; avec cette différence que si la branche est séparée de l'*arbre* qui l'a produite, c'est une bouture; & que si elle y tient pendant le cours de l'opération, c'est une marcotte. *Voyez* BOUTURE & MARCOTTE. Il étoit donc nécessaire d'examiner avec attention comment se faisoit le développement des racines, si on vouloit parvenir à le faciliter.

Sans vouloir établir dans les *arbres* une circulation de séve analogue à la circulation du sang qui se fait dans le corps animal, M. Duhamel admet une séve montante qui sert à nourrir les branches, les feuilles & les bourgeons; & une descendante qui se porte vers les racines. L'existence de ces deux especes de séve est démontrée par plusieurs experiences: celle-ci sur-tout la prouve avec la derniere évidence. Si on interrompt par un anneau circulaire enlevé à l'écorce, ou par une forte ligature le cours de la séve, il se forme aux extrémités de l'écorce coupée deux bourrelets: mais le plus haut, celui qui est au-bas de l'écorce supérieur, est beaucoup plus fort que l'inférieur, que celui qui couronne la partie la plus basse de l'écorce. La même chose arrive à l'insertion des greffes; il s'y forme de même une grosseur; & si cette grosseur est à portée de la terre, elle ne manque pas de pousser des racines: alors si le sujet est plus foible que l'*arbre* qu'on a greffé dessus, il périt, & la greffe devient une véritable bouture.

L'analogie de ces bourrelets & de ces grosseurs dont nous venons de parler, a conduit M. Duhamel à penser que ceux-ci pourroient de même donner des racines; il les a enveloppés de terre ou de mousse humectée d'eau, & il a vû qu'en effet ils en produisoient en abondance.

Voilà donc déjà un moyen d'assûrer le succès des boutures. Ordinairement elles ne périssent que parce qu'il faut qu'elles vivent de la séve qu'elles contiennent, & de ce qu'elles peuvent tirer de l'air par leurs bourgeons, jusqu'à ce qu'elles ayent formé des racines par le moyen que nous venons d'indiquer. En faisant sur la branche, encore attachée à l'*arbre*, la plus grande partie de ce qui se passeroit en terre, on les préservera de la pourriture & du desséchement, qui sont ce qu'elles ont le plus à craindre.

M. Duhamel ne s'est pas contenté de cette expérience, il a voulu connoître la cause qui faisoit descendre la séve en si grande abondance. On pouvoit soupçonner que c'étoit la pesanteur. Pour s'en éclaircir, après avoir fait des entailles & des ligatures à des branches, il les a pliées de façon qu'elles eussent la tête en-bas: cette situation n'a point troublé l'opération de la nature, & les bourrelets se sont formés, comme si la branche eût été dans sa situation naturelle. Mais voici quelque chose de plus surprenant. M. Duhamel a planté des *arbres* dans une situation absolument renversée, les branches dans la terre & les racines en l'air; ils ont repris dans cette étrange position; les branches ont produit des racines, & les racines des feuilles. Il est vrai qu'ils ont d'abord poussé plus foiblement que ceux qui étoient plantés à l'ordinaire: mais enfin ils ont poussé; & dans quelques-uns de ces sujets, la différence au bout de quelques années ne s'appercevoit plus.

Il en a fait arracher plusieurs, & il a vû que les racines portoient toutes des grosseurs qui se trouvoient à l'insertion des bourgeons; il a jugé en conséquence que ces grosseurs analogues aux loupes des greffes & aux bourrelets causés par les ligatures, étoient indifférentes à produire des bourgeons ou des racines. Pour s'en assûrer il a fait élever à trois piés de haut une futaille, qu'il a remplie de terre: après en avoir percé le fond de plusieurs trous, il a passé par ces trous des boutures, dont le bout entroit dans le terrein au-dessous de la futaille. Les unes étoient placées le gros bout en haut, & les autres au contraire. Toutes ont poussé des racines dans la partie qui entroit dans le terrein, des bourgeons & des feuilles entre le terrein & la futaille, des racines dans la futaille & des feuilles au-dessus.

Les germes qui existent dans les *arbres* sont donc également propres à produire des bourgeons ou des racines: le seul concours des circonstances les détermine à l'un ou à l'autre; il n'en faut cependant rien conclurre contre les causes finales: ce n'est pas un seul phénomene qui peut ébranler un dogme conforme à la raison, à la saine Théologie, & confirmé par une multitude d'effets enchaînés les uns aux autres avec tant de sagesse.

M. Duhamel appuie l'experience précédente par un grand nombre d'autres, & donne le manuel de l'opération nécessaire pour élever des boutures avec autant de sûreté & de facilité qu'il est possible. Voici l'extrait de ce manuel.

Le vrai tems pour couper les boutures est vers le commencement du mois de Mars. Miller veut qu'on attende l'automne pour les boutures d'*arbres* verds: & peut-être a-t-il raison. Il faut choisir une branche dont le bois soit bien formé, & dont les boutons paroissent bien conditionnés. On fera former un bourrelet, si on en a le tems & la commodité: dans ce cas si la branche est menue, on n'entaillera pas l'écorce; il suffira d'une ligature ferme de laiton ou de ficelle cirée: si elle a plus d'un pouce de diametre, on pourra enlever un petit anneau d'écorce de la largeur d'une ligne, & recouvrir le bois de plusieurs tours de fil ciré: si la branche ne perit pas, le bourrelet en sera plus gros & plus disposé à produire des racines; on recouvrira aussitôt l'endroit où se doit former le bourrelet avec de la terre & de la mousse qu'on retiendra avec un réseau de ficelle: on fera bien de garantir cet endroit du soleil, & de le tenir un peu humide. Le mois de Mars suivant, si en défaisant l'appareil on trouve au-dessus de la ligature un gros bourrelet, on aura tout lieu d'espérer du succès: si le bourrelet est chargé de mammellons ou de racines, le succès est certain; on pourra en assûrance couper les boutures au-dessous du bourrelet & les mettre en terre, comme on va dire.

Si on n'a pas le tems ou la commodité de laisser former des bourrelets, on enlevera du moins avec les boutures la grosseur qui se trouve à l'insertion des branches. Si dans la portion des boutures qui doit être en terre il y a quelques branches à retrancher, on ne les abattra pas au ras de la branche: mais pour ménager la grosseur dont on vient de parler, on conservera sur les boutures une petite éminence qui ait seulement deux lignes d'épaisseur.

Si à la portion des boutures qui doit être en terre il y avoit des boutons, on les arracheroit, en ménageant seulement les petites éminences qui les supportent, puisqu'on a reconnu qu'elles sont disposées à fournir des racines. Malpighi recommande de faire de petites entailles à l'écorce; & je crois que cette précaution peut être avantageuse.

Voilà les boutures choisies & taillées: il faut faire ensorte qu'elles ne se dessèchent pas, qu'elles ne pourrissent pas, & qu'elles poussent promptement des racines. *Voyez*, dans le Mémorie de M. Duhamel, ce qu'on peut pratiquer pour remplir ces intentions.

Quant aux marcottes, quand on veut en avoir beaucoup d'un même *arbre*, on fait ce que les jardiniers appellent des *meres*, c'est-à-dire qu'on abat un gros *arbre* presqu'à ras de terre; le tronc coupé pousse au printems quantité de bourgeons; l'automne suivante on bute la souche, c'est-à-dire qu'on la couvre d'un bon demi-pié d'épaisseur de terre, ayant soin que les bourgeons sortent en-dehors: deux ans après on trouve tous ces bourgeons garnis de bonnes racines, & en état d'être mis en pépiniere; & comme la souche, à mesure qu'on la décharge de bourgeons qui ont pris racine, en fournit de nouveaux, une mere bien ménagée fournit tous les deux ans du plant enraciné en abondance, & cela pendant des 12 à 15 années.

La tige pousse d'autant plus de bourgeons qu'elle est plus grosse, & qu'on n'auroit qu'un très-petit nombre de boutures d'une tige qui n'auroit que deux à trois pouces de diametre. En ce cas, on coupe la tige à un pié ou deux piés de terre: elle produit quantité de bourgeons dans toute cette longueur; l'automne on fait une décomble tout autour & une tranchée, dans le milieu de laquelle on couche cette tige, & on étend de côté & d'autre tous les bourgeons. On couvre de terre la tige couchée & l'insertion des bourgeons; & on peut être assûré que la seconde année, toutes ces marcottes seront bien garnies de racines.

Mais il y a des branches qui seront dix à douze ans en terre, sans y produire la moindre racine; tel est le catalpa: alors il faut arrêter la séve descendante, & occasionner la formation d'un bourrelet par incision ou par ligature.

On fera l'incision ou la ligature à la partie basse. Si on laisse les bourgeons dans la situation qu'ils ont prise naturellement, on fera la ligature le plus près qu'on pourra de la souche ou de la branche dont on sort la marcotte. Si on est obligé de courber la marcotte, on placera la ligature à la partie la plus basse au-dessous d'un

d'un bouton de l'éruption d'une branche, &c.

Enfin comme les racines poussent aux endroits où les tumeurs sont environnées d'une terre convenablement humectée, on entretiendra la terre fraîche & humide; ce sera pour les marcottes qu'on fait en pleine terre, en couvrant la terre de litiere, & en l'arrosant. Quant aux marcottes qu'on passe dans des mannequins, pots ou caisses. *Voyez* dans le mémoire de M. Duhamel, les précautions qu'il faut prendre.

Il suit de tout ce qui précede, que plus on étudie la nature, plus on est étonné de trouver dans les sujets les plus vils en apparence des phénomenes dignes de toute l'attention & de toute la curiosité du philosophe. Ce n'est pas assez de la suivre dans son cours ordinaire & reglé, il faut quelquefois essayer de la dérouter, pour connoître toute sa fécondité & toutes ses ressources. Le peuple rira du philosophe quand il le verra occupé dans ses jardins à déraciner des *arbres* pour leur mettre la cime en terre & les racines en l'air: mais ce peuple s'émerveillera quand il verra les branches prendre racine, & les racines se couvrir de feuilles. Tous les jours le sage joue le rôle de Démocrite, & ceux qui l'environnent celui des Abdéritains. Cette avanture est de premiers âges de la philosophie & d'aujourd'hui.

ARBRE DE JUDÉE *ou* ARBRE DE JUDAS, *voyez* GAINIER. (*I*)

ARBRE, (*Hist. nat. bot.*) qui porte des savonettes, *arbor sapinda*; genre de plante observé par le P. Plumier. Ses fleurs sont composées ordinairement de quatre pétales disposés en rose; le pistil sort d'un calice composé de quatre feuilles, & devient dans la suite un fruit sphérique qui renferme une petite noix aussi sphérique, dans laquelle il y a une amande de même figure. Tournefort, *Inst. rei herb. V.* PLANTE. (*I*)

* Cet *abre* est désigné dans les Botanistes par *arbor saponaria americana*. Il croît à la Jamaïque & dans d'autres contrées des Indes occidentales. Son fruit est mûr en Octobre. Lorsqu'il est sec, il est sphérique, d'une couleur rougeâtre, plus petit qu'une noix de galle, amer au goût, mais sans odeur.

On le recommande dans les pâles couleurs. Le fruit passe pour un spécifique contre cette maladie; il la guérit infailliblement, sur-tout quand on a fait usage des eaux ferrugineuses. On en croit la teinture, l'extrait & l'esprit plus énergiques encore.

ARBRE DE VIE, *thuya*, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau dont les embryons écailleux deviennent des fruits oblongs. On trouve entre les écailles des semences bordées d'un feuillet délié. Ajoûtez aux caracteres de ce genre la structure singuliere de ses feuilles, qui sont formées par de petites écailles posées les unes sur les autres. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

On apporta cet *arbre* de Canada en France au roi François I. Ses feuilles sont résolutives, dessiccatives, carminatives, sudorifiques; son bois est déterſit, sudorifique, propre pour résister aux venins, aux maux des yeux ou des oreilles, étant pris en poudre ou en infusion.

Il est ainsi nommé parce qu'il est toûjours verd, & qu'il rend une odeur douce & agréable. On l'appelle encore *cedre américain*, ou *arbre toûjours verd*. Il est chaud & apéritif; il provoque les regles, guérit les pâles couleurs, dissout les tumeurs: son huile appliquée sur la goutte, la soulage. Son action est analogue à celle du feu; elle irrite & elle dissout; elle purge les lits de puces & de poux. Boerh. *Inst.* (*N*)

ARBRE DE VIE, (*Théolog.*) c'étoit un *arbre* planté au milieu du paradis, dont le fruit auroit eu la vertu de conserver la vie à Adam, s'il avoit obéi aux ordres de Dieu; mais cet *arbre de vie* fut pour lui un arbre de mort, à cause de son infidélité & de sa desobéissance.

ARBRE *de la science du bien & du mal*; c'étoit un *arbre* que Dieu avoit planté au milieu du paradis. Il avoit défendu à Adam d'y toucher, sous peine de la vie: *quo enim die comederis ex eo, morte morieris*. On dispute si l'*arbre* de vie & l'*arbre de la science du bien & du mal* étoient un même arbre. Les sentimens sont partagés sur cela. Voici les raisons qu'on apporte pour & contre le sentiment qui tient que c'étoient deux *arbres* différens. Moyse dit que Dieu ayant planté le jardin d'Eden, y mit toutes sortes de bons *arbres*, & en particulier l'*arbre de vie au milieu du paradis; comme aussi l'arbre de la science du bien & du mal*. Et lorsqu'il eut mis l'homme dans le paradis, il lui dit: *mangez de tous les fruits du jardin, mais ne mangez pas du fruit de la science du bien & du mal; car au moment que vous en aurez mangé, vous mourrez*. Et lorsque le serpent tenta Eve, il lui dit: *pourquoi Dieu vous a-t-il défendu de manger de tous les fruits du jardin*? Eve répondit, *Dieu nous a permis de manger des fruits du paradis, mais il nous a défendu d'user du fruit qui est au milieu du jardin, de peur que nous ne mourrions*. Le serpent répliqua: *vous ne mourrez point; mais Dieu sait qu'aussi-tôt que vous en aurez mangé, vos yeux seront ouverts, & vous serez comme des dieux, sachant le bien & le mal*. Et après qu'Adam & Eve eurent violé le commandement du Seigneur, Dieu les chassa du paradis, & leur dit: *voilà Adam qui est devenu comme l'un de nous, sachant le bien & le mal; mais à-présent de peur qu'il ne prenne encore du fruit de vie, qu'il n'en mange, & ne vive éternellement, il le mit hors du paradis. Genes. ij. 9. ibid. v. 17. Gen. iij. 1. 2. 3. & v. 22.*

De tous ces passages on peut inférer en faveur du sentiment qui n'admet qu'un *arbre* dont Dieu ait défendu l'usage à Adam. 1°. Qu'il n'est pas nécessaire d'en reconnoître deux; le même fruit qui devoit conférer la vie à Adam, pouvant aussi donner la science. 2°. Le texte de Moyse peut fort bien s'entendre d'un seul *arbre: Dieu planta l'arbre de la vie ou l'arbre de la science*. Souvent dans l'hébreu la conjonction & est équivalente à la disjonctive *ou*; & de la même maniere, *de peur qu'il ne prenne aussi le fruit de vie, & ne vive éternellement*, se peut expliquer en ce sens: de peur que comme il en a pris, croyant y trouver la science, il n'y retourne aussi pour y trouver la vie. 3°. Enfin le démon attribue véritablement au même *arbre* le fruit de la vie & le fruit de la science: *vous ne mourrez point; mais Dieu sait qu'aussi-tôt que vous aurez mangé de ce fruit, vous saurez le bien & le mal*. Il les rassûre contre la peur de la mort, & leur promet la science en leur offrant le fruit défendu.

Mais l'opinion contraire paroît mieux fondée dans la lettre du texte. Moyse distingue manifestement ces deux *arbres*, l'*arbre de la vie*, & l'*arbre de la science*: pourquoi les vouloir confondre sans nécessité? La vie & la science sont deux effets tout différens; pourquoi vouloir qu'ils soient produits par le même fruit? Est-ce trop que de défendre à Adam l'usage de deux *arbres*? Le discours que Dieu tient à Adam après son péché, paroît bien exprès pour distinguer ici deux *arbres: de peur qu'il ne prenne aussi du fruit de vie, & ne vive éternellement*; comme s'il disoit, il a déjà goûté du fruit de la science, il faut l'éloigner du fruit de vie, de peur qu'il n'en prenne aussi. Le démon à la vérité rassûre Eve & Adam contre la crainte de la mort: mais il ne leur offre que le fruit de la science, en leur disant que dès qu'ils en auront goûté, ils seront aussi éclairés que des dieux: d'où vient qu'après leur péché il est dit que *leurs yeux furent ouverts*. Ces raisons nous font préférer ce dernier sentiment au premier. *V.* S. Augustin, *lib. VI.* de l'ouvrage imparfait contre Julien, *cap. xxx. p.* 1359. & *suiv.*

On demande quelle étoit la nature du fruit défendu. Quelques-uns ont crû que c'étoit le froment, d'autres, que c'étoit la vigne, d'autres le figuier, d'autres le cerisier, d'autres le pommier: ce dernier sentiment a prévalu, quoiqu'il ne soit guere mieux fondé que les autres. On cite pour le prouver le passage du Cantique des cantiques: *je vous ai éveillée sous un pommier, c'est-là que votre mere a perdu son innocence*; comme si Salomon avoit voulu parler en cet endroit de la chûte de la premiere femme. *Rabb. in Sanhedrin, fol. 70. Theodos. apud Theodor. quæst. xxviij. in Gent. Isidor. Pelus. liv. I. épitr. ij. canticor. viij. 5.*

Plusieurs anciens ont pris tout le récit de Moyse dans un sens figuré, & ont crû qu'on ne pouvoit expliquer ce récit que comme une allégorie.

S. Augustin a crû que la vertu de l'*arbre* de vie & de l'*arbre de la science du bien & du mal*, étoit surnaturelle & miraculeuse; d'autres croyent que cette vertu lui étoit naturelle. Selon Philon, l'*arbre* de vie marquoit la piété, & l'*arbre de la science* la prudence. Dieu est l'auteur de ces vertus. Les Rabbins racontent des choses incroyables & ridicules de l'*arbre* de vie. Il étoit d'une grandeur prodigieuse, toutes les eaux de la terre sortoient de son pié; quand on auroit marché cinq cents ans, on en auroit à peine fait le tour. Peut-être que tout cela n'est qu'une allégorie; mais la chose ne mérite pas qu'on se fatigue à en chercher le sens caché. August. *de Genes. ad Litter. lib. VIII. & lib. II. de peccat. Merit. c. xxj.* Josephe, *Antiq. lib. I.* Bo-

Bonavent. Hugo Victor. &c. Philo. *de Opificio mundi*, *pag.* 35. Basnage, *Hist. des Juifs*, *liv. VI. cap. xij. art.* 18. Calmet, *dict. de la Bib. tom. I. lett.* A. *p.* 205. (*G*)

Arbre *de Diane* ou Arbre *philosophique*, (*Chim.*) végétation métallique artificielle, dans laquelle on voit un *arbre* se former & croître peu-à-peu du fond d'une bouteille pleine d'eau.

Cette opération se fait par le mêlange de l'argent, du mercure & de l'esprit de nitre, qui se crystallisent ensemble en forme d'un petit arbre.

Furetiere dit qu'on a vû à Paris végéter les métaux, l'or, l'argent, le fer & le cuivre, préparés avec l'eau-forte; & qu'il s'éleve dans cette eau une espece d'*arbre* qui croît à vûe d'œil, & se divise en plusieurs branches dans toute la hauteur de l'eau, tant qu'il y a de la matiere. On appelle cette eau *eau de caillou*; & le secret en a été donné par Rhodès Carasses, chimiste grec, dont parle le Journal des Savans de 1677.

Il y a deux manieres différentes de faire cette expérience amusante. La premiere est d'une longueur à faire languir un curieux: voici comment la décrit Lemery. Prenez une once d'argent; faites la dissolution dans trois onces d'esprit de nitre; jettez votre dissolution dans un matras où vous aurez mis dix-huit ou vingt onces d'eau & deux onces de vif-argent: il faut que le matras soit rempli jusqu'au cou; laissez-le en repos sur un petit rondeau de paille en quelque lieu sûr durant quarante jours: vous verrez pendant ce tems-là se former un *arbre* avec des branches, & des petites boules au bout qui représentent des fruits.

La seconde maniere de faire l'*arbre de Diane* est plus prompte, mais elle est moins parfaite; elle est dûe à M. Homberg, & elle se fait en un quart-d'heure. Pour la faire, prenez quatre gros d'argent fin en limaille; faites-en un amalgame à froid avec deux gros de mercure; dissolvez cet amalgame en quatre onces d'eau-forte; versez cette dissolution dans trois demi-septiers d'eau commune; battez-les un peu ensemble pour les mêler, & gardez le tout dans une bouteille bien bouchée.

Quand vous voudrez vous en servir pour faire un *arbre métallique*, prenez-en une once ou environ, & mettez dans la même bouteille la grosseur d'un petit pois d'amalgame ordinaire d'or ou d'argent, qui soit maniable comme du beurre; ensuite laissez la bouteille en repos deux ou trois minutes de tems.

Aussi-tôt après vous verrez sortir de petits filamens perpendiculaires de la boule d'amalgame qui s'augmenteront à vûe d'œil, en jettant des branches en forme d'arbrisseau.

La petite boule d'amalgame se durcira, & deviendra d'un blanc terne; mais le petit arbrisseau aura une véritable couleur d'argent poli. M. Homberg explique parfaitement la formation de cet *arbre artificiel*. Le P. Kirker avoit à Rome dans son cabinet un pareil *arbre métallique*, dont on peut trouver une belle description dans son *Musæum colleg. Rom. s.* 4. *p.* 46. Cet article est en partie de *M. Formey*.

Arbre *de Mars*, (*Chimie.*) c'est une invention moderne: on en est redevable à M. Lemery le jeune. Il la découvrit de la maniere suivante. Sur une dissolution de limaille de fer dans l'esprit de nitre renfermé dans un verre, il versa de la liqueur alkaline de tartre. La liqueur s'échauffa bientôt très-considérablement, quoiqu'avec une fort petite fermentation; elle ne fut pas plûtôt en repos, qu'il s'y éleva une sorte de branches adhérentes à la surface du verre, lesquelles continuant à croître, le couvrirent enfin tout entier.

La forme des branches étoit si parfaite, que l'on pouvoit même y découvrir des especes de feuilles & de fleurs; de maniere que cette végétation peut être appellée l'*arbre de Mars* à aussi juste titre que l'on appelle la précédente l'*arbre de Diane*. *Voyez l'Hist. de l'acad. royale des Sciences de* 1706. (*M*)

Arbre *de porphyre*, *en Logique*, s'appelle autrement échelle des prédicamens, *scala prædicamentalis*. *Voyez* Prédicament.

* Arbre, (*Mythol.*) Il y avoit chez les Payens des *arbres* consacrés à certaines divinités. *Exemple*: le pin à Cybele, le hêtre à Jupiter, le chêne à Rhea; l'olivier à Minerve, le laurier à Apollon, le lotus & le myrte à Apollon & à Venus, le cyprès à Pluton; le narcisse, l'adiante ou capillaire à Proserpine; le frêne & le chien-dent à Mars, le pourpier à Mercure, le pavot à Cérès & à Lucine, la vigne & le pampre à Bacchus, le peuplier à Hercule, l'ail aux dieux Penates; l'aune, le cedre, le narcisse & le genevrier aux Eumenides; le palmier aux Muses, la platane aux Genies. *Voyez aux articles de ces divinités*, les raisons de la plûpart de ces consécrations; mais observez combien elles devoient embellir la poésie des anciens: un poëte ne pouvoit presque parler d'un brin d'herbe, qu'il ne pût en même tems en relever la dignité, en lui associant le nom d'un dieu ou d'une déesse.

Arbre, s. m. *en Marine*; c'est le nom que les Levantins donnent à un mât. *Arbre de mestre*, c'est le grand mât. *Voyez* Mast. (*Z*)

Arbre se dit figurément, *en Méchanique*, pour la partie principale d'une machine qui sert à soûtenir tout le reste. On s'en sert aussi pour désigner le fuseau ou l'axe sur lequel une machine tourne. (*O*)

Dans l'art de bâtir & dans la Charpenterie, l'*arbre* est la partie la plus forte des machines qui servent à élever les pierres; celle du milieu qu'on voit posée à-plomb, & sur laquelle tournent les autres pieces qu'elle porte, comme l'*arbre* d'une grue, d'un gruau, ou engin. *Voyez* Grue, Gruau, Engin.

Chez les Cardeurs, c'est une partie du roüet à laquelle est suspendue la roue, par le moyen d'une cheville de fer qui y entre dans un trou assez large pour qu'elle puisse tourner aisément. *Voyez* Rouet.

Chez les Cartonniers, c'est une des principales pieces du moulin dont ils se servent pour broyer & délayer leur pâte. Il consiste en un cylindre tournant sur un pivot par en-bas, & sur une crapaudine placée dans le fond de la cuve ou pierre, & par en-haut dans une solive. La partie d'en-bas de ce cylindre qui entre dans la cuve ou pierre, est armée de couteaux: à la hauteur d'environ six piés, est une piece de bois de quatre ou cinq piés de longueur, qui traverse par un bout l'axe de l'*arbre*, & qui de l'autre a deux mortoises à environ deux ou trois piés de distance, dans lesquelles sont assujetties deux barres de bois de trois piés de longueur, qui descendent & forment une espece de brancart; on conduit ce brancart à bras, ou par le moyen d'un cheval, qui, en tournant autour de la cuve, donne le mouvement à l'*arbre*, & par conséquent facilite l'action des couteaux. *Voyez les figures* 1. & 4. *Planche du Cartonnier*.

Chez les Friseurs d'étoffes, c'est une piece *AB* qui est couchée le long de la machine à friser, sur laquelle est montée la plus grande partie de la machine. *V. AB*, *fig.* 1. *de la machine à friser*, *Pl. X. de la Draperie*. L'ensuple est aussi montée sur un *arbre* de couche. *Voyez* Ensuple.

Chez les Fileurs d'or, c'est un bouton de fer qui, traversant le sabot & la grande roue, donne en les faisant tourner le mouvement à toutes les autres, par le moyen de la manivelle qu'on emmanche à une de ses extrémités. *Voyez* Moulin a filer l'or.

Chez les Horlogers; c'est une piece ronde ou quarrée, qui a des pivots, & sur laquelle est ordinairement adaptée une roue. Les *arbres* sont en général d'acier; quelquefois la roue tourne sur l'*arbre*, comme le barillet sur le sien; mais le plus communément ils ne font l'un & l'autre qu'un seul corps. Lorsqu'il devient fort petit, il prend le nom de *tige*. *Voyez* Essieu, Axe, Tige, Barillet, Fusée, &c. (*T*)

Chez les mêmes ouvriers, c'est un essieu qui est au milieu du barillet d'une montre ou d'une pendule. *Voyez la figure* 49. *Planche X. d'Horlogerie*. Cet *arbre* a sur sa circonférence un petit crochet auquel l'œil du ressort s'arrêtant, il se trouve comme attaché à cet *arbre* par une de ses extrémités: c'est autour de cet essieu que le ressort s'enveloppe lorsqu'on le bande en montant la montre. *Voyez* Barillet, Ressort, Crochet, &c.

C'est encore *chez les Horlogers*, un outil qui sert à monter des roues & autres pieces, pour pouvoir les tourner entre deux pointes.

Il est ordinairement composé d'une espece de poulie *A*, qu'on appelle *cuivrot*. *Voyez la figure* 26. *Planc. XIII. de l'Horlogerie*, & d'un morceau d'acier trempé & revenu bleu, quarré dans sa partie *B*, & rond dans l'autre *C*, ayant deux pointes à ses deux extrémités *B* & *C*. La perfection de cet outil dépend de la justesse avec laquelle on a tourné rond toute la partie *C*, pour que les pieces que l'on tourne dessus le soient aussi; & de sa dureté, qui doit être telle qu'il ne cede & ne se fausse point par les différens efforts que l'on fait en tournant les pieces qui sont montées dessus.

Les Horlogers se servent de différentes sortes d'*arbres*, comme d'*arbres* à cire, à vis, &c. Ces *arbres* repré-

sen-

sentés, *figures* 18. & 20. *de la même Planche*, servent à tourner différentes choses, comme des platines, des fausses plaques, & d'autres pieces dont le trou a peu d'épaisseur & qui ne pourroient que difficilement être fixées sur un *arbre*, & y rester droites. Pour se servir de l'*arbre* à vis (*figure* 20.) on fait entrer la piece à tourner sur le pivot *A* fort juste; & par le moyen de l'écroue 21, on la serre fortement contre l'assiette *C C*; par ce moyen on remédie aux inconvéniens dont nous avons parlé.

Les Horlogers se servent encore d'un *arbre* qu'ils appellent un *excentrique*. *Voyez la figure* 64. *Planche XVI. de l'Horlogerie*. Il est composé de deux pieces, l'une *AQ*, & l'autre *CD*. La premiere s'ajuste dans la seconde; & au moyen des vis *V V V* qui pressent la plaque *Q*, elles font corps ensemble, mais de maniere cependant qu'en frappant sur la partie *Q*, on la fait mouvoir; ensorte que la même point de cette piece ne répond plus au centre du cuivrot *A*. On se sert de cet outil pour tourner les pieces qui n'ayant qu'une seule pointe, ne peuvent pas se mettre sur le tour: par exemple, une fusée qui n'a point de pointe à l'extrémité de son quarré, & qu'on veut tourner, on en fait entrer le quarré dans l'espece de pince *P*, & au moyen de la vis *S* on l'y assûre; ensuite ayant mis le tout dans un tour, supposé que la fusée ne tourne pas rond, on frappe sur l'une des extrémités *Q* de la piece *Q A*, qui parlà changeant de situation par rapport à la pointe *E*, fait tourner la fusée plus ou moins rond, selon que son axe prolongé passe plus ou moins près de l'extrémité de la pointe *E*. On réitere cette opération jusqu'à ce que la piece tourne parfaitement rond.

On appelle encore *arbre*, un outil (*figure* 73.) qui a un crochet *C*, & qui sert à mettre les ressorts dans les barillets & à les en ôter; il se met dans une tenaille à vis par sa partie *A*, qui est quarrée. (*T*)

Chez les Imprimeurs, on nomme *arbre de presse*, la piece d'entre la vis & le pivot: ces trois parties distinctes par leur dénomination seulement, ne font essentiellement qu'une même piece de serrurerie travaillée de trois formes différentes. La partie supérieure est une vis; le milieu ou l'*arbre*, de figure quarrée, quelquefois sphérique, est celle où passe la tête du barreau; son extrémité est un pivot, qui eu égard à la construction générale & aux proportions de la presse, a toute la force qui est convenable à sa destination & aux pieces dont il fait la troisieme & derniere partie; laquelle trois ou quatre doigts au-dessus de son extrémité, est percée & reçoit une double clavette qui soûtient la boîte dans laquelle passe la plus grande partie de l'*arbre*, dimension prise depuis l'entrée du barreau jusqu'à la clavette qui soûtient la boîte. *Voyez* Vis, Pivot, Barreau, Boîte, *Planche IV. figure* 2. *BE*, *F*, est le pivot qui après avoir traversé la boîte, va s'appuyer sur la crapaudine de la platine.

Arbre *du rouleau*, *chez les mêmes*; *voyez* Broche *du rouleau*.

Dans les Papeteries, *arbre* est un long cylindre de bois qui sert d'axe à la roue du moulin; il est armé des deux côtés de tourillons de fer qui portent sur deux piliers ou montans, sur lesquels il tourne par l'action de l'eau. Cet *arbre* est garni d'espace en espace de morceaux de bois plats, qui ressortent d'environ quatre pouces, & qui en tournant rencontrent l'extrémité des pilons ou maillets qu'ils élevent, & laissent ensuite retomber. Les *arbres* des moulins à papier sont plus ou moins longs, selon la disposition du terrein & la quantité de maillets qu'ils doivent faire joüer. J'ai vû un moulin à papier dont l'*arbre* donnoit le mouvement à vingt-quatre maillets distribués en six piles. *Voy.* Moulin a papier.

Chez les Potiers-d'étain, c'est la principale des pieces qui composent leur tour; elle consiste en un morceau de fer ordinairement rond ou à huit pans, dont la longueur & la grosseur n'ont point de regle que celle de l'idée du forgeron. Cependant on peut fixer l'une à-peu-près à six pouces de circonférence, & l'autre à environ dix-huit pouces de long. On introduit dans le milieu une poulie de bois sur laquelle passe la corde que la roue fait tourner: aux deux côtés de la poulie, à environ deux pouces d'éloignement, il y a deux moulures à l'*arbre* qu'on nomme les *oignons*; ils sont enfermés chacun dans un collet d'étain posé vers le haut des poupées de tour: ces oignons doivent être bien tournés par l'ouvrier qui a fait l'*arbre*, & c'est sur ces oignons que l'*arbre* se meut. L'*arbre* est ordinairement creux par le bout en-dedans du tour, pour y introduire le mandrin. *Voyez* Mandrin. L'autre bout qu'on appelle *celui de derriere*, doit être préparé à recevoir quelquefois une manivelle qu'on appelle *ginguette*. *Voyez* Tourner a la ginguette.

Il y a des *arbres* de tour qui ne sont point creux, & dont le mandrin & l'*arbre* sont tout d'une piece: mais ils sont anciens & moins commodes que les creux. *Voyez* Tour de Potier d'Etain.

Chez les Rubaniers, c'est une piece de bois de figure octogone, longue de quatre piés & demi avec ses mortoises percées d'outre en outre pour recevoir les 12 traverses qui portent les ailes du moulin de l'ourdissoir; cet *arbre* porte au centre de son extrémité d'enhaut une broche ou bouton de fer, long de 8 à 9 pouces, qui lui sert d'axe; l'extrémité d'en bas porte une grande poulie sur laquelle passe la corde de la selle à ourdir. *Voyez* Selle a ourdir. Il y a encore au centre de l'extrémité d'en bas un pivot de fer qui entre dans une petite crapaudine placée au centre des traverses d'en bas. C'est sur ce pivot que l'*arbre* tourne pendant le travail. *Voyez* Ourdissoir.

Chez les Tourneurs, c'est un mandrin fait de plusieurs pieces de cuivre, de fer, & de bois, dont on se sert pour tourner en l'air, pour faire des vis aux ouvrages de tour, & pour tourner en ovale & en d'autres figures irrégulieres. *Voyez* Tour.

On voit par les exemples qui précédent, qu'il y a autant d'*arbres* différens de nom, qu'il y a de machines différentes où cette piece se rencontre; mais qu'elle a presque par-tout la même fonction: aussi les différentes sortes d'*arbres* dont nous avons fait mention, suffiront pour faire connoître cette fonction.

ARBRISSEAU, *frutex*, s. m. (*Hist. nat. bot.*) plante ligneuse ou tronc de laquelle s'élevent plusieurs tiges branchues qui forment naturellement un buisson. Il n'est pas possible de déterminer précisément ce qui distingue un *arbrisseau* d'un arbre; il est sûr qu'un *arbrisseau* est moins élevé qu'un arbre, mais quelle différence y aura-t-il entre la mesure d'un grand *arbrisseau* & d'un petit arbre? L'*arbrisseau* sera quelquefois plus grand que l'arbre. Cependant on peut estimer en général la hauteur d'un *arbrisseau* depuis environ six jusqu'à dix ou douze piés; tels sont l'aubépin, le grenadier, le filaria, &c. *Voyez* Arbre. (*I*)

Sous-arbrisseau, s. m. *suffrutex*, plante ligneuse qui produit d'un seul tronc plusieurs menues branches qui forment un petit buisson. Les *sous-arbrisseaux* sont plus petits que les arbrisseaux, comme leur nom le désigne. On peut regarder comme *sous-arbrisseaux*, toutes les plantes ligneuses que l'on voit sous sa main, lorsqu'on est debout, comme les groseliers, les bruyeres, &c. *Voyez* Arbrisseau, (*I*)

ARBROT, s. m. *terme d'Oiseleur*, c'est un petit arbre garni de gluaux. On dit prendre les oiseaux à l'*arbrot*.

ARBUSTE, s. m. (*Hist. nat. bot.*) très-petite plante ligneuse, telle qu'un sous-arbrisseau. *Voy.* Sous-arbrisseau. (*I*)

ARC, arme offensive propre à combattre de loin, faite de bois, de corne ou d'une autre matiere élastique, & que l'on bande fortement par le moyen d'une corde attachée aux deux extrémités, ensorte que la machine retournant à son état naturel, ou du moins se redressant avec violence, décoche une fleche. *Voy.* Fleche, Tirer de l'arc.

L'*arc* est l'arme la plus ancienne & la plus universelle. Les Grecs, les Romains, mais sur-tout les Parthes, s'en servoient fort avantageusement. Elle est encore en usage en Asie, en Afrique, & dans le Nouveau monde. Les anciens en attribuoient l'invention à Apollon.

Avant que l'usage des armes-à-feu fût introduit en Europe, une partie de l'infanterie étoit armée d'*arcs*, & l'on nommoit *archers* les soldats qui s'en servoient. Les habitans des villes étoient même obligés de s'exercer à tirer de l'*arc*; c'est l'origine des compagnies bourgeoises, des compagnies de l'*arc*, qui subsistent encore dans plusieurs villes de France. Louis XI. abolit en 1481 l'usage de l'*arc* & de la fleche, & leur substitua les armes des Suisses, la halebarde, la pique, & le sabre.

En Angleterre on fait grand usage de l'*arc*, & il y a eu même des lois & des réglemens pour encourager les peuples à se perfectionner dans l'art d'en tirer. Sous le regne de Henri VIII. le parlement se plaignit que les peuples négligeoient un exercice qui avoit rendu les troupes Angloises redoutables à leurs ennemis; & en effet, elles dûrent en partie à leurs archers le gain des ba-

batailles de Créci, de Poitiers, & d'Azincour. Par un réglement d'Henri VIII. chaque tireur d'*arc* de Londres eſt obligé d'en faire un d'if & deux d'orme, de coudrier, de frêne, ou d'autre bois: ordre aux tireurs de la campagne d'en faire trois. Par le huitieme réglement d'Eliſabeth, *chap. x.* les uns & les autres furent obligés d'avoir toûjours chez eux cinquante *arcs* d'orme, de coudrier, ou de frêne, bien conditionnés. Par le douzieme réglement d'Edouard, *chap. ij.* il eſt ordonné de multiplier les *arcs*, & défendu de les vendre trop cher. Les meilleurs ne pouvoient pas valoir plus de ſix ſous huit deniers. Chaque commerçant qui trafique à Veniſe ou aux autres endroits d'où l'on tire les bâtons propres à faire des *arcs*, doit en apporter quatre pour chaque tonneau de marchandiſe, ſous peine de ſix ſous huit deniers d'amende pour chaque bâton manquant; & par le premier réglement de Richard III. *chap. xj.* il leur eſt ordonné d'apporter dix bâtons à faire des *arcs*, pour chaque botte ou tonneau de malvoiſie, à peine de treize ſous quatre deniers d'amende. L'*arc* n'eſt plus guere en uſage dans la Grande-Bretagne, que parmi les montagnards d'Ecoſſe & les ſauvages des îles Orcades: quelques corps de troupes Turques ou Ruſſiennes en font auſſi uſage. (*G*)

ARC, ſub. m. *en Géométrie*, c'eſt une portion de courbe, par exemple, d'un cercle, d'une ellipſe, ou d'une autre courbe. *Voyez* COURBE.

Arc de cercle, eſt une portion de circonférence, moindre que la circonférence entiere du cercle. Tel eſt *AEB*, *Planche de Géom. fig.* 6. *Voyez* CERCLE & CIRCONFERENCE. La droite *AB* qui joint les extrémités d'un *arc* s'appelle *corde*; & la perpendiculaire *DE* tirée ſur le milieu de la corde, s'appelle *fleche*. *Voyez* CORDE, FLECHE. Tous les angles ſont meſurés par des *arcs*. Pour avoir la valeur d'un angle, on décrit un *arc* de cercle, dont le centre ſoit au ſommet de l'angle. *Voyez* ANGLE. Tout cercle eſt ſuppoſé diviſé en 360[d]. Un *arc* eſt plus ou moins grand, ſelon qu'il contient un plus grand ou un plus petit nombre de ces degrés. Ainſi l'on dit un *arc* de 30, de 80, de 100[d]. *Voyez* DEGRÉ. La meſure des angles par les *arcs* de cercle eſt fondée ſur ce que la courbure du cercle eſt uniforme. Les *arcs* d'une autre courbe ne pourroient y ſervir.

Arcs concentriques, ſont ceux qui ont le même centre: ainſi dans la *figure* 80. les *arcs bH*, *eK*, ſont des *arcs* concentriques. *Voyez* CONCENTRIQUE.

Arcs égaux, ce ſont ceux qui contiennent le même nombre de degrés d'un même cercle ou de cercles égaux; d'où il s'enſuit que dans le même cercle ou que dans des cercles égaux, les cordes égales ſoûtiennent des *arcs* égaux. Un rayon *CE* (*fig.* 6.) qui coupe en deux parties égales en *D* une corde *AB*, coupe auſſi en *E* l'*arc AEB* en deux parties égales, & eſt perpendiculaire à la corde, & *vice verſâ*. Le problème de *couper un arc* en deux parties égales ſera donc réſolu, en tirant une ligne *CE* perpendiculaire ſur le milieu *D* de la corde.

Arcs ſemblables, ce ſont ceux qui contiennent le même nombre de degrés de cercles inégaux. Tels ſont les *arcs AB* & *DE*, *figure* 87. Si deux rayons partent du centre de deux cercles concentriques, les *arcs* compris entre les deux rayons ont le même rapport à leurs circonférences entieres; & les deux ſecteurs, le même rapport à la ſurface entiere de leurs cercles.

La diſtance du centre de gravité d'un *arc* de cercle au centre du cercle, eſt une troiſieme proportionnelle à cet *arc*, à ſa corde, & au rayon. *Voyez* CENTRE *de gravité*. Quant aux ſinus, tangentes, ſécantes, &c. des *arcs*, *voy.* SINUS, TANGENTE, & ARC *en Aſtronomie*. L'*arc* diurne du Soleil eſt la portion d'un cercle parallele à l'équateur, décrite par le Soleil dans ſon mouvement apparent d'orient en occident depuis ſon lever juſqu'à ſon coucher. *Voyez* DIURNE, JOUR, &c.

L'*arc* nocturne eſt la même choſe, excepté qu'il eſt décrit depuis le coucher juſqu'au lever. *Voy.* NUIT, LEVER, &c. *Voyez auſſi* NOCTURNE.

La latitude & l'élevation du pole ſont meſurées par un *arc* du méridien. La longitude eſt meſurée par un *arc* de l'équateur. *Voyez* ELEVATION, LATITUDE, LONGITUDE, &c.

L'*arc de progreſſion* ou *de direction*, eſt un *arc* de l'écliptique qu'une planete ſemble parcourir, en ſuivant l'ordre des ſignes. *Voyez* DIRECTION.

L'*arc de rétrogradation* eſt un *arc* de l'écliptique qu'une planete ſemble décrire, en ſe mouvant contre l'ordre des ſignes. *Voyez* RETROGRADATION.

Arc de ſtation. *Voyez* STATION & STATIONAIRE.

L'*arc entre les centres* dans les éclipſes, eſt un *arc* tel que *AI* (*Planc. d'Aſtr. fig.* 35.), qui va du centre de la terre *A* perpendiculairement à l'orbite lunaire *OB*. *Voyez* ECLIPSE.

Si la ſomme de l'*arc entre les centres AI* & du demi-diametre apparent de la lune, eſt égale au demi-diametre de l'ombre, l'éclipſe ſera totale ſans aucune durée; ſi cette ſomme eſt moindre, elle ſera totale avec quelque durée; & ſi elle eſt plus grande, & toutefois moindre que la ſomme des demi-diametres de la lune & de l'ombre, elle ſera partiale.

L'*arc de viſion* eſt celui qui meſure la diſtance à laquelle le ſoleil eſt au-deſſus de l'horiſon, lorſqu'une étoile que ſes rayons déroboient, commence à reparoître. *Voyez* LEVER. (*O*)

ARC ſe dit, *en Architecture*, d'une ſtructure concave qui a la forme de l'*arc* d'une courbe, & qui ſert comme de ſupport intérieur à tout ce qui poſe deſſus. M. Henri Wotton dit qu'un *arc* n'eſt rien autre choſe qu'une voûte étroite ou reſſerrée, & qu'une voûte n'eſt qu'un *arc* dilaté. *Voyez* VOÛTE.

On ſe ſert d'*arcs* dans les grandes intercolumnations des vaſtes bâtimens, dans les portiques, au-dedans comme au-dehors des temples, dans les ſalles publiques, dans les cours des palais, dans les cloîtres, aux théatres & amphithéatres. *V.* PORTIQUE, THÉATRE, LAMBRIS, &c. On s'en ſert auſſi comme d'éperons & de contreforts pour ſoûtenir de fortes murailles qui s'enfoncent profondément en terre, de même que pour les fondations des ponts, des aqueducs, des *arcs* de triomphe, des portes, des fenêtres. *Voyez* EPERON, ARC-BOUTANT, &c.

Les *arcs* ſont auſſi ſoûtenus par des piliers ou piés droits, des impoſtes, &c. *Voyez* PILIER *ou* PIÉDROIT, IMPOSTE, &c.

Il y a des *arcs circulaires*, *elliptiques*, *droits*.

Les *arcs* circulaires ſont de trois eſpeces; à ſavoir, les *arcs demi-circulaires*, qui ſont exactement un demi-cercle, & qui ont leur centre au milieu de la corde de l'*arc*; les Architectes François les appellent auſſi des *arcs parfaits* ou des *arcs en plein cintre*.

Les *arcs diminués* ou *bombés* ſont plus petits qu'un demi-cercle, & par conſéquent ces *arcs* ſont plus plats: quelques-uns contiennent 90 degrés, d'autres 70, & d'autres ſeulement 60: on les appelle auſſi *arcs imparfaits*.

Les *arcs tiers & quart-point*, comme s'expriment quelques ouvriers d'Angleterre, quoique les Italiens les appellent *di terzo e quarto acuto*, parce qu'à leur ſommet ils font toûjours un angle aigu, ſont deux *arcs* de cercle qui ſe rencontrent en formant un angle par le haut, & qui ſe tirent de la diviſion de la corde en trois ou quatre parties à volonté. Il y a un grand nombre d'*arcs* de cette eſpece dans les anciens bâtimens gothiques: mais M. Henri Wotton veut qu'on ne s'en ſerve jamais dans la conſtruction des édifices, tant à cauſe de leur foibleſſe, que du mauvais effet qu'ils produiſent aux yeux. (1)

Les *arcs elliptiques* conſiſtent en une demi-ellipſe; ils étoient autrefois fort uſités au lieu des manteaux de cheminées

(1) Les *arcs* que les italiens appellent *a ſeſto acuto* toutes les fois que leur interſection a été priſe en proportion convenable peuvent donner, particulierement dans les Dômes, de la légéreté, de la grace & de la magnificence à un édifice. Le Dôme de la grande Egliſe de Florence, qui eſt aſſez célebre, a été bâti dans cette architecture. Le *Brunelleſchi*, qui en fut l'auteur, fut l'inventeur de bâtir en double cette ſorte d'édifice. Car il ſongea par un de ces coups d'art admirables de le montrer la premiere fois dans cette Egliſe. M. Jean-Baptiſte Nelli noble Florentin, qui eſt fourni d'une bonne érudition, & animé du deſir eſtimable d'aider à les études de ſes amis, m'en a donné le deſſein, les meſures & de bonnes notices. *Voyez* DÔME.

On admire dans cette même Ville le Pont *di Santa Trinita*, ouvrage du célebre *Ammannati*, dont les arcs paroiſſent aiſés, légers & merveilleux. Si l'on vouloit dans quel bâtiment que ce ſoit, élever des arcs, qui dans leurs flancs ou emplacemens, eûſſent une ouverture aſſez grande, & paruſſent en même tems légers, & agréables, on ne devroit point ſe départir de l'imitation de la courbure de ce Pont. Elle eſt une parabole démontrée par le Pere Grandi Mathématicien de grande reputation, que à l'uſage des bâtimens on conſtruira en la maniere ſuivante. Soit *A* la hauteur & *L* la largeur d'une voute, ou arc à pont, que l'on doit conſtruir: prenez *M* moitié de *L*; & que *A* & *M* faſſent enſemble un angle droit, & que ces deux lignes ſoyent partagées

minée; ils ont communément une clé de voûte & des impostes.

Les *arcs droits* sont ceux dont les côtés supérieurs & inférieurs sont droits, comme ils sont courbes dans les autres; & ces deux côtés sont aussi paralleles, les extrémités & les jointures toutes dirigées ou tendantes à un centre. O en fait principalement usage au-dessus des fenêtres, des portes, *&c.*

La doctrine & l'usage des *arcs* sont très-bien exposés par M. Henri Wotton, dans les théoremes suivans.

1°. Supposons différentes matieres solides, telles que les briques, les pierres, qui ayent une forme rectangulaire: si on en dispose plusieurs les unes à côté des autres, dans un même rang & de niveau, & que celles qui sont aux extrémités soient soûtenues entre deux supports; il arrivera nécessairement que celles du milieu s'affaisseront, même par leur propre pesanteur, mais beaucoup plus si quelque poids pose dessus; c'est pourquoi, afin de leur donner plus de solidité, il faut changer leur figure ou leur position.

2°. Si l'on donne une forme de coin aux pierres ou autres matériaux, qu'ils soient plus larges en-dessus qu'en-dessous, & disposés dans un même rang de niveau avec leurs extrémités, soûtenues comme dans le précédent théoreme; il n'y en a aucun qui puisse s'affaisser, à moins que les supports ne s'écartent ou s'inclinent; parce que dans cette situation il n'y a pas lieu à une descente perpendiculaire: mais ce n'est qu'une construction foible, attendu que les supports sont sujets à une trop grande impulsion, particulierement quand la ligne est longue: ainsi l'on fait rarement usage des *arcs droits*, excepté au-dessus des portes & des fenêtres où la ligne est courte: c'est pourquoi, afin de rendre l'ouvrage plus solide, il faut non-seulement changer la figure des matériaux, mais encore leur position.

3°. Si les matériaux sont taillés en forme de coin, disposés en *arc* circulaire, & dirigés au même centre, en ce cas aucune des pieces de l'*arc* ne pourra s'affaisser, puisqu'elles n'ont aucun moyen de descendre perpendiculairement, & que les supports n'ont pas à soûtenir un aussi grand effort que dans le cas de la forme précédente; car la convexité fera toûjours que le poids qui pese dessus, portera plûtôt sur les supports qu'il ne les poussera en-dehors; ainsi l'on peut tirer de-là ce corollaire, que le plus avantageux de tous les *arcs* dont on vient de parler, est l'*arc* demi-circulaire, & que de toutes les voûtes l'hémisphérique est préférable.

4°. Comme les voûtes faites d'un demi-cercle entier sont les plus fortes & les plus solides, de même celles-là sont les plus agréables, qui s'élevant à la même hauteur, sont néanmoins allongées d'une quatorzieme partie du diametre: cette augmentation de largeur contribuera beaucoup à leur beauté, sans aucune diminution considérable de leur force. On doit néanmoins observer que suivant la rigueur géométrique, les *arcs* qui sont des portions de cercle ne sont pas absolument les plus forts; les *arcs* qui ont cette propriété appartiennent à une autre courbe appellée *chaînette*, dont la nature est telle, qu'un nombre de spheres dont les centres sont disposés suivant cette courbe, se soûtiendront les unes les autres, & formeront un *arc*. *Voyez* CHAINETTE.

M. Grégory fait voir même que les *arcs* qui ont une autre forme que cette courbe, ne se soûtiennent qu'en vertu de la chaînette qui est dans leur épaisseur; de sorte que s'ils étoient infiniment minces, ils tomberoient d'eux-mêmes, ou naturellement; au lieu que la chaînette, quoiqu'infiniment mince, peut se soûtenir, parce qu'aucun de ses points ne tend en bas plus que l'autre. *Transact. philos. n°.* 231. *Voyez une plus ample théorie des arcs à l'article* VOUTE. (*P*)

ARC, ou *ligne courbe de l'éperon*, (*Marine.*) c'est en longueur la distance qu'il y a du bout de l'éperon à l'avant du vaisseau par-dessus l'éperon; cette courbe est formée principalement par les aiguilles, ou plûtôt par l'aiguille inférieure & la gorgere. On donne aujourd'hui beaucoup d'*arc* à l'éperon. *Voyez la figure de l'éperon, tom. I. Marine, Pl. IV.* (*Z*)

ARC, s. m. partie de la ferrure d'un carrosse. Ce sont les Maréchaux grossiers qui forgent les *arcs*. Voici la maniere de forger l'*arc*, & son emploi dans le carrosse. On a une barre de fer que l'on étire toûjours un peu en diminuant, dont on arrondit le milieu, qu'on équarrit par les deux bouts, & qu'on coude par le plus gros bout équarri: après cette premiere façon de forge, la barre a la figure qu'on lui voit, *Pl. du Maréch. gross. fig.* 2. On prépare ensuite trois viroles, telles qu'on les voit *figures* 3. & 4. les deux viroles, telles que celles de la *fig.* 3. & dont on en voit une appliquée sur l'*arc* ébauché, *fig.* 2. servent à faire les poires de l'*arc*; & la virole de la *figure* 4. sert à faire la pomme. On applique la virole destinée à faire la pomme sur l'*arc* ébauché, entre les viroles destinées à faire les poires; on soude ces parties avec le corps de l'*arc*; on les modele; on perce ensuite les parties *B* & *A* de plusieurs trous; & l'on a par cette seconde façon l'*arc* tel qu'on le voit *figure* 5. la partie *A* s'appelle le *patin*; la partie *B la queue*; *C la pomme*; *D D les poires*: cambrez l'*arc* de maniere que sa courbure soit dans le plan des trous pratiqués aux extrémités, & perpendiculaire au patin, & qu'il ait la forme de la *fig.* 1. alors il sera forgé, & prêt à recevoir les façons de lime; elles consistent à enlever les gros traits de forge. Quant à l'usage de l'*arc*, le voici: le patin *A* s'encastre dans le lissoire de devant & dans les fourchettes de dessus; la queue *B* s'encastre dans la fleche qui passe sous le corps du carrosse: cette piece est retenue par des chevilles qui passent dans les trous du patin & de la queue de l'*arc*, & du bois où ces parties sont encastrées; le patin est tourné extérieurement. Au reste on ne se sert plus guere d'*arcs* aujourd'hui.

* ARC, riviere de Savoie qui a sa source à la partie septentrionale du grand mont-Cenis, aux confins du duché d'Aoste, traverse le comté de Maurienne, & va se jetter dans l'Isere.

* ARC EN BARROIS, (*Géog.*) petite ville de France en Bourgogne, sur la riviere d'Anjou. *Long.* 22. 37. *lat.* 47. 55.

ARC-BOUTANT, *& mieux* ARC-BUTANT, *en Architecture*, est un *arc* ou portion d'un *arc* rampant qui bute contre un mur ou contre les reins d'une voûte, pour en empêcher l'écartement & la poussée, comme on le voit aux églises gothiques. Ce mot est françois, & est formé d'*arc* & de *buter*.

On appelle aussi assez mal-à-propos *arc-butant*, tout pilier ou masse de maçonnerie qui servent à contretenir un mur, ou de terrasse, ou autre. *Voyez* PILIER-BATTANT, CONTRE-FORT, *&* EPERON. Ce mot d'*arc-butant* ne convient qu'à un corps qui s'éleve & s'incline en portion de cercle contre le corps qu'il soûtient. (*D*)

ARCS-BOUTANS, *en Marine*, ce sont des pieces de bois entaillées sur les baux ou barots, & servant à soûtenir les barotins. *Voyez les fig. Marine, Pl. IV. fig.* 1. le *n°.* 73. marque les *arcs-boutans* & leur situation. On peut les voir encore dans la *Planche V. fig.* 1. sous le *n°.* 73. *Voyez* BAUX, BAROTS, *&* BAROTINS.

Arcs-boutans se dit encore d'une espece de petit mât de 25 à 30 piés de long, ferré par un bout avec un fer à trois pointes de 6 à huit pouces de longueur, dont l'usage est de tenir les écoutes des bonnettes en état, & de repousser un autre vaisseau s'il venoit à l'abordage. *Voyez* ECOUTES, BONNETTES. (*Z*)

ARCS-BOUTANS, ou *étais des jumelles*, ce sont, dans un grande nombre de machines, des pieces de bois *E E* (*figure* 1. *&* 6. *Pl. de l'Imprimerie en taille douce.*) qui assemblent & soûtiennent les jumelles *C D* sur les piés des patins *A B*. *Voyez* PRESSE *d'Imprimerie en taille douce*.

ARC-BUTER, v. act. *en Architecture*, c'est contretenir la poussée d'une voûte ou d'une plate-bande avec un *arc-butant*: mais *contre-buter*, c'est contre-tenir avec un *pilier butant* ou un *étai*. *Voyez* CONTRE-BUTER. (*P*)

ARC-EN-CIEL, *iris*, s. m. (*Physiq.*) météore en forme d'*arc* de diverses couleurs, qui paroît lorsque le tems est pluvieux, dans une partie du ciel opposée au soleil, & qui est formé par la réfraction des rayons de cet astre, au-travers des gouttes sphériques d'eau dont l'air est alors rempli. *Voyez* MÉTÉORE, PLUIE, *&* RÉFRACTION.

On voit pour l'ordinaire un second *arc-en-ciel* qui entoure

---

gées en plusieurs parties égales, commençant sur l'une l'énumération par l'angle, & sur l'autre la finissant. Depuis liez par des lignes les nombres correspondens, ex. gr. 2, 2: 3, 3: 4, 4: &c. les lignes seront des tangentes d'une parabole inscripte sur le rectangle *A M*; ainsi en multipliant les tangentes elles donneront la courbure de l'Arc parabolique, qui par son amplitude & par sa légéreté reussira assez agréable & opportun en plusieurs occasions. (*G*)

toure le premier à une certaine distance. Ce second *arc-en-ciel* s'appelle *arc-en-ciel extérieur*, pour le distinguer de celui qu'il renferme, & qu'on nomme *arc-en-ciel intérieur*. L'*arc* intérieur a les plus vives couleurs, & s'appelle pour cela l'*arc principal*. Les couleurs de l'*arc* extérieur sont plus foibles, & de-là vient qu'il porte le nom de *second arc*. S'il paroît un troisieme *arc*, ce qui arrive fort rarement, ses couleurs sont encore moins vives que les précédentes. Les couleurs sont renversées dans les deux *arcs*; celles de l'*arc* principal sont dans l'ordre suivant à compter du dedans en-dehors, violet, indigo, bleu, verd, jaune, orangé, rouge: elles sont arrangées au contraire dans le second *arc* en cet ordre, rouge, orangé, jaune, verd, bleu, indigo, violet: ce sont les mêmes couleurs que l'on voit dans les rayons du soleil qui traversent un prisme de verre. *Voyez* PRISME. Les Physiciens font aussi mention d'un *arc-en-ciel lunaire* & d'un *arc-en-ciel marin*, dont nous parlerons plus bas.

L'*arc-en-ciel*, comme l'observe M. Newton, ne paroît jamais que dans les endroits où il pleut & où le soleil luit en même tems; & l'on peut le former par art en tournant le dos au soleil & en faisant jaillir de l'eau, qui poussée en l'air & dispersée en gouttes, vienne tomber en forme de pluie; car le soleil donnant sur ces gouttes, fait voir un *arc-en-ciel* à tout spectateur qui se trouve dans une juste position à l'égard de cette pluie & du soleil, sur-tout si l'on met un corps noir derriere les gouttes d'eau.

Antoine de Dominis montre dans son livre *de radius visus & lucis*, imprimé à Venise en 1611, que l'*arc-en-ciel* est produit dans des gouttes rondes de pluie par deux réfractions de la lumiere solaire, & une réflexion entre deux; & il confirme cette explication par des expériences qu'il a faites avec une phiole & des boules de verre pleines d'eau, exposées au soleil. Il faut cependant reconnoître que quelques anciens avoient avancé antérieurement à Antoine de Dominis, que l'*arc-en-ciel* étoit formé par la réfraction des rayons du soleil dans des gouttes d'eau. Kepler avoit eu la même pensée, comme on le voit par les lettres qu'il écrivit à Brenger en 1605, & à Harriot en 1606. Descartes qui a suivi dans ses météores l'explication d'Antoine de Dominis, a corrigé celle de l'*arc* extérieur. Mais comme ces deux savans hommes n'entendoient point la véritable origine des couleurs, l'explication qu'ils ont donnée de ce météore est défectueuse à quelques égards; car Antoine de Dominis a crû que l'*arc-en-ciel* extérieur étoit formé par les rayons qui rasoient les extrémités des gouttes de pluie, & qui venoient à l'œil après deux réfractions & une réflexion. Or on trouve par le calcul, que ces rayons dans leur seconde réfraction doivent faire un angle beaucoup plus petit avec le rayon du soleil qui passe par l'œil, que l'angle sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* intérieur; & cependant l'angle sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* extérieur, est beaucoup plus grand que celui sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* intérieur: de plus, les rayons qui tombent fort obliquement sur une goutte d'eau, ne font point de couleurs sensibles dans leur seconde réfraction; comme on le verra aisément par ce que nous dirons dans la suite. A l'égard de M. Descartes, qui a le premier expliqué l'*arc-en-ciel* extérieur par deux réflexions & deux réfractions, il n'a pas remarqué que les rayons extrèmes qui font le rouge, ont leur réfraction beaucoup moindre que selon la proportion de 3 à 4, & que ceux qui font le violet, l'ont beaucoup plus grande: de plus, il s'est contenté de dire qu'il venoit plus de lumiere à l'œil sous les angles de 41 & de 42^d, que sous les autres angles, sans prouver que cette lumiere doit être colorée; & ainsi il n'a pas suffisamment démontré d'où vient qu'il paroît des couleurs sous un angle d'environ 42^d, & qu'il n'en paroît point sous ceux qui sont au-dessous de 40^d, & au-dessus de 44 dans l'*arc-en-ciel* intérieur. Ce célebre auteur n'a donc pas suffisamment expliqué l'*arc-en-ciel*, quoiqu'il ait fort avancé cette explication. Newton l'a achevée par le moyen de sa doctrine des couleurs.

Théorie de l'arc-en-ciel. Pour concevoir l'origine de l'*arc-en-ciel*, examinons d'abord ce qui arrive lorsqu'un rayon de lumiere qui vient d'un corps éloigné, tel que le soleil, tombe sur une goutte d'eau sphérique, comme sont celles de la pluie. Soit donc une goutte d'eau *A D K N* (*Tab. Opt. fig.* 45. *n°.* 2.) & les lignes *E F*, *B A*, &c. des rayons lumineux qui partent du centre du soleil, & que nous pouvons concevoir comme paralleles entre eux à cause de l'éloignement immense de cet astre, le rayon *B A* étant le seul qui tombe perpendiculairement sur la surface de l'eau, & tous les autres étant obliques, il est aisé de concevoir que tous ceux-ci souffriront une réfraction & s'approcheront de la perpendiculaire; c'est-à-dire que le rayon *E F*, par exemple, au lieu de continuer son chemin suivant *F G*, se rompra au point *F*, & s'approchera de la ligne *H F I* perpendiculaire à la goutte en *F*, pour prendre le chemin *F K*. Il en est de même de tous les autres rayons proches du rayon *E F*, lesquels se détourneront d'*F* vers *K*, où il y en aura vraissemblablement quelques-uns qui s'échapperont dans l'air, tandis que les autres se réfléchiront sur la ligne *K N*, pour faire des angles d'incidence & de réflexion égaux entre eux. *Voyez* RÉFLEXION.

De plus, comme le rayon *K N* & ceux qui le suivent, tombent obliquement sur la surface de ce globule, ils ne peuvent repasser dans l'air sans se rompre de nouveau & s'éloigner de la perpendiculaire *M N L*; de sorte qu'ils ne peuvent aller directement vers *T*, & sont obligés de se détourner vers *P*. Il faut encore observer ici que quelques-uns de rayons, après qu'ils sont arrivés en *N*, ne passent point dans l'air, mais se refléchissent de nouveau vers *Q*, où souffrant une réfraction comme tous les autres, ils ne vont point en droite ligne vers *Z*, mais vers *R*, en s'éloignant de la perpendiculaire *T V*: mais comme on ne doit avoir égard ici qu'aux rayons qui peuvent affecter l'œil que nous supposons placé un peu au-dessous de la goutte, au point *P* par exemple, nous laissons ceux qui se refléchissent de *N* vers *Q* comme inutiles, à cause qu'ils ne parviennent jamais à l'œil du spectateur. Cependant il faut observer qu'il y a d'autres rayons, comme 2, 3, qui se rompant de 3 vers 4, de-là se refléchissant vers 5, & de 5 vers 6, puis se rompant suivant 6, 7, peuvent enfin arriver à l'œil qui est placé au-dessous de la goutte.

Ce que l'on a dit jusqu'ici est très-évident: mais pour déterminer précisément les degrés de réfraction de chaque rayon de lumiere, il faut recourir à un calcul par lequel il paroît que les rayons qui tombent sur le quart cercle *A D*, continuent leur chemin suivant les lignes que l'on voit tirées dans la goutte *A D K N*, où il y a trois choses extrèmement importantes à observer. En premier lieu, les deux réfractions des rayons à leur entrée & à leur sortie sont telles, que la plûpart des rayons qui étoient entrés paralleles sur la surface *A F*, sortent divergens, c'est-à-dire s'écartent les uns des autres, & n'arrivent point jusqu'à l'œil; en second lieu, du faisceau de rayons paralleles qui tombent sur la partie *A D* de la goutte, il y en a une petite partie qui ayant été rompus par la goutte, viennent se réunir au fond de la goutte dans le même point, & qui étant refléchis de ce point, sortent de la goutte paralleles entre eux comme ils y étoient entrés. Comme ces rayons sont proches les uns des autres, ils peuvent agir avec force sur l'œil en cas qu'ils puissent y entrer, & c'est pour cela qu'on les a nommés *rayons efficaces*; au lieu que les autres s'écartent trop pour produire un effet sensible, ou du moins pour produire des couleurs aussi vives que celles de l'*arc-en-ciel*. En troisieme lieu, le rayon *N P* a un ombre ou obscurité sous lui; car puisqu'il ne sort aucun rayon de la surface *N* 4, c'est la même chose que si cette partie étoit couverte d'un corps opaque. On peut ajoûter à ce que l'on vient de dire, que le même rayon *N P* a de l'ombre au-dessus de l'œil, puisque les rayons qui sont dans cet endroit n'ont pas plus d'effet que s'ils n'existoient point du tout.

De-là il s'ensuit que pour trouver les rayons efficaces, il faut trouver les rayons qui ont le même point de réflexion, c'est-à-dire, qu'il faut trouver quels sont les rayons paralleles & contigus, qui après la réfraction se rencontrent dans le même point de la circonférence de la goutte, & se refléchissent de là vers l'œil.

Or supposons que *N P* soit le rayon efficace, & que *E F* soit le rayon incident qui correspond à *N P*, c'est-à-dire que *F* soit le point où il tombe un petit faisceau de rayons paralleles, qui après s'être rompus viennent se réunir en *K* pour se refléchir de là en *N*, & sortir suivant *N P*, & nous trouverons par le calcul que l'angle *O N P*, compris entre le rayon *N P* & la ligne *O N* tirée du centre du soleil, est de 41^d 30'. On enseignera ci-après la méthode de le déterminer.

Mais comme outre les rayons qui viennent du centre du soleil à la goutte d'eau, il en part une infinité d'autres des différens points de sa surface, il nous reste

à exa-

à examiner plusieurs autres rayons efficaces, sur-tout ceux qui partent de la partie supérieure & de la partie inférieure de son disque.

Le diametre apparent du soleil étant d'environ 32', il s'ensuit que si le rayon *E F* passe par le centre du soleil, un rayon efficace qui partira de la partie supérieure du soleil, tombera plus haut que le rayon *E F* de 16', c'est-à-dire fera avec ce rayon *E F* un angle d'environ 16'. C'est ce que fait le rayon *G H* (*fig.* 46.) qui souffrant la même réfraction que *E F*, se détourne vers *I* & de-là vers *L*, jusqu'à ce que sortant avec la même réfraction que *N P*, il parvienne en *M* pour former un angle de 41^d 14' avec la ligne *O N*.

De même le rayon *Q R* qui part de la partie inférieure du soleil, tombe sur le point *R* 16' plus bas, c'est-à-dire fait un angle de 16' en-dessous avec le rayon *E F*; & souffrant une réfraction, il se détourne vers *S*, & de-là vers *T*, où passant dans l'air il parvient jusqu'à *V*; de sorte que la ligne *T V* & le rayon *O T* forment un angle de 41^d 46'.

A l'égard des rayons qui viennent à l'œil après deux réflexions & deux réfractions, on doit regarder comme efficaces ceux qui, après ces deux réflexions & ces deux réfractions, sortent de la goutte paralleles entre eux.

Supputant donc les réflexions des rayons qui viennent, comme 23, (*fig.* 45. *n°.* 2.) du centre du soleil, & qui pénétrant dans la partie inférieure de la goutte, souffrent, ainsi que nous l'avons supposé, deux réflexions & deux réfractions, & entrent dans l'œil par des lignes pareilles à celle qui est marquée par 67, (*fig.* 47.) nous trouvons que les rayons que l'on peut regarder comme efficaces, par exemple 67, forment avec la ligne 86 tirée du centre du soleil, un angle 867 d'environ 52^d: d'où il s'ensuit que le rayon efficace qui part de la partie la plus élevée du soleil, fait avec la même ligne 86 un angle moindre de 16'; & celui qui vient de la partie inférieure, un angle plus grand de 16'.

Imaginons donc que *A B C D E F* soit la route du rayon efficace depuis la partie la plus élevée du soleil jusqu'à l'œil *F*, l'angle 86 *F* sera d'environ 51^d & 44'. De même, si *G H I K L M* est la route d'un rayon efficace qui part de la partie inférieure du soleil & aboutit à l'œil, l'angle 86 *M* approche de 52^d & 16'.

Comme il y a plusieurs rayons efficaces outre ceux qui partent du centre du soleil, ce que nous avons dit de l'ombre souffre quelque exception; car des trois rayons qui sont tracés (*fig.* 45. *n°.* 2. & 46.) il n'y a que les deux extrèmes qui ayent de l'ombre à leur côté extérieur.

A l'égard de la quantité de lumiere, c'est-à-dire du faisceau de rayons qui se réunissent dans un certain point, par exemple, dans le point de réflexion des rayons efficaces, on peut le regarder comme un corps lumineux terminé par l'ombre. Au reste il faut remarquer que jusqu'ici nous avons supposé que tous les rayons de lumiere se rompoient également; ce qui nous a fait trouver les angles de 41^d 30' & de 52'. Mais les différens rayons qui parviennent ainsi jusqu'à l'œil, sont de diverses couleurs, c'est-à-dire propres à exciter en nous l'idée de différentes couleurs; & par conséquent ces rayons sont différemment rompus par l'eau dans l'air, quoiqu'ils tombent de la même maniere sur une surface refrangible: car on sait que les rayons rouges, par exemple, souffrent moins de réfraction que les rayons jaunes, ceux-ci moins que les bleus, les bleus moins que les violets, & ainsi des autres. *Voyez* Couleur.

Il suit de ce qu'on vient de dire, que les rayons différens ou hétérogenes se séparent les uns des autres & prennent différentes routes, & que ceux qui sont homogenes se réunissent & aboutissent au même endroit. Les angles de 41^d 30' & de 52^d, ne sont que pour les rayons d'une moyenne refrangibilité, c'est-à-dire qui en se rompant s'approchent de la perpendiculaire plus que les rayons rouges, mais moins que les rayons violets: & de-là vient que le point lumineux de la goutte où se fait la réfraction, paroît bordé de différentes couleurs, c'est-à-dire que le rouge, le verd & le bleu, naissent des différens rayons rouges, verds & bleus du soleil, que les différentes gouttes transmettent à l'œil, comme il arrive lorsqu'on regarde des objets éclairés à-travers un prisme. *Voyez* Prisme.

Telles sont les couleurs qu'un seul globule de pluie doit représenter à l'œil: d'où il s'ensuit qu'un grand nombre de ces petits globules venant à se répandre dans l'air, y fera appercevoir différentes couleurs, pourvû qu'ils soient tellement disposés que les rayons efficaces puissent affecter l'œil; car ces rayons ainsi disposés, formeront un *arc-en-ciel*.

Pour déterminer maintenant quelle doit être cette disposition, supposons une ligne droite tirée du centre du soleil à l'œil du spectateur, telle que *V X* (*fig.* 46.) que nous appellerons *ligne d'aspect*: comme elle part d'un point extrèmement éloigné, on peut la supposer parallele aux autres lignes tirées du même point; or on sait qu'une ligne droite qui coupe deux paralleles, forme des angles alternes égaux. *Voyez* Alterne.

Imaginons donc un nombre indéfini de lignes tirées de l'œil du spectateur à l'endroit opposé au soleil où sont des gouttes de pluie, lesquelles forment différens angles avec la ligne d'aspect, égaux aux angles de réfraction des différens rayons refrangibles, par exemple, des angles de 41^d 46', & de 41^d 30', & de 41^d 40', ces lignes tombant sur des gouttes de pluie éclairées du soleil, formeront des angles de même grandeur avec les rayons tirés du centre du soleil aux mêmes gouttes; de sorte que les lignes ainsi tirées de l'œil représenteront les rayons qui occasionnent la sensation de différentes couleurs.

Celle, par exemple, qui forme un angle de 41^d 46', représentera les rayons les moins refrangibles ou rouges, des différentes gouttes; & celle de 41^d 40', les rayons violets qui sont les moins refrangibles. On trouvera les couleurs intermédiaires & leurs refrangibilités dans l'espace intermédiaire. *Voyez* Rouge.

On sait que l'œil étant placé au sommet d'un cone, voit les objets sur sa surface comme s'ils étoient dans un cercle, au moins lorsque ces objets sont assez éloignés de lui: car quand différens objets sont à une distance assez considérable de l'œil, ils paroissent être à la même distance. Nous en avons donné la raison dans l'*article* Apparent; d'où il s'ensuit qu'un grand nombre d'objets ainsi disposés, paroîtront rangés dans un cercle sur la surface du cone. Or l'œil de notre spectateur est ici au sommet commun de plusieurs cones formés par les différentes especes de rayons efficaces & la ligne d'aspect. Sur la surface de celui dont l'angle au sommet est le plus grand, & qui contient tous les autres, sont ces gouttes ou parties de gouttes qui paroissent rouges; les gouttes de couleur de pourpre sont sur la superficie du cone qui forme le plus petit angle à son sommet; & le bleu, le verd, &c. sont dans les cones intermédiaires. Il s'ensuit donc que les différentes especes de gouttes doivent paroître comme si elles étoient disposées dans autant de bandes ou arcs colorés, comme on le voit dans l'*arc-en-ciel*.

M. Newton explique cela d'une maniere plus scientifique, & donne aux angles des valeurs un peu différentes. Supposons, dit-il, que *O* (*fig.* 48.) soit l'œil du spectateur, & *O P* une ligne parallele aux rayons du soleil; & soient *P O E*, *P O F* des angles de 40^d 17', de 42^d 2', que l'on suppose tourner autour de leur côté commun *O P*: ils décriront par les extrémités *E*, *F*, de leurs autres côtés *O E* & *O F*, les bords de l'*arc-en-ciel*.

Car si *E*, *F* sont des gouttes placées en quelque endroit que ce soit des surfaces coniques décrites par *O E*, *O F*, & qu'elles soient éclairées par les rayons du soleil *S E*, *S F*; comme l'angle *S E O* est égal à l'angle *P O E* qui est de 40^d 17', ce sera le plus grand angle qui puisse être fait par la ligne *S E* & par les rayons les plus refrangibles qui sont rompus vers l'œil après une seule réflexion; & par conséquent toutes les gouttes qui se trouvent sur la ligne *O E*, enverront à l'œil dans la plus grande abondance possible les rayons les plus refrangibles, & par ce moyen feront sentir le violet le plus foncé vers la région où elles sont placées.

De même l'angle *S F O* étant égal à l'angle *P O F* qui est de 42^d 2', sera le plus grand angle selon lequel les rayons les moins refrangibles puissent sortir des gouttes après une seule réflexion; & par conséquent ces rayons seront envoyés à l'œil dans la plus grande quantité possible par les gouttes qui se trouvent sur la ligne *O F*, & qui produiront la sensation du rouge le plus foncé en cet endroit.

Par la même raison les rayons qui ont des degrés intermédiaires de réfrangibilité, viendront dans la plus grande abondance possible des gouttes placées entre *E* & *F*, & feront sentir les couleurs intermédiaires dans l'ordre qu'exigent leurs degrés de réfrangibilité, c'est-à-dire en avançant de *E* en *F*, ou de la partie intérieure de l'*arc* à l'extérieure dans cet ordre, le violet, l'in-

l'indigo, le bleu, le verd, le jaune, l'orangé & le rouge: mais le violet étant mêlé avec la lumiere blanche des nuées, ce mêlange le fera paroître foible, & tirant sur le pourpre.

Comme les lignes *O E*, *O F* peuvent être situées indifféremment dans tout autre endroit des surfaces coniques dont nous avons parlé ci-dessus, ce que l'on a dit des gouttes & des couleurs placées dans ces lignes, doit s'entendre des gouttes & des couleurs distribuées en tout autre endroit de ces surfaces; par conséquent le violet sera répandu dans tout le cercle décrit par l'extrémité *E* du rayon *O E* autour de *O P*; le rouge dans tout le cercle décrit par *F*, & les autres couleurs dans les cercles décrits par les points qui sont entre *E* & *F*. Voilà quelle est la maniere dont se forme l'*arc-en-ciel intérieur*.

Arc-en-ciel extérieur. Quant au second *arc-en-ciel* qui entoure ordinairement le premier, en assignant les gouttes qui doivent paroître colorées, nous excluons celles qui partant de l'œil, font des angles un peu au-dessous de $42^d. 2'$, mais non pas celles qui en font de plus grands.

Car si l'on tire de l'œil du spectateur une infinité de pareilles lignes, dont quelques-unes fassent des angles de $50^d. 57'$ avec la ligne d'aspect, par exemple *O G*; d'autres des angles de $54^d\ 7'$, par exemple *O H*, il faut de toute nécessité que les gouttes sur lesquelles tomberont ces lignes, fassent voir des couleurs, sur-tout celles qui forment l'angle de $50^d\ 57'$.

Par exemple, la goutte *G* paroîtra rouge, la ligne *G O* étant la même qu'un rayon efficace, qui après deux réflexions & deux réfractions, donne la rouge; de même les gouttes sur lesquelles tombent les lignes qui font avec *O P* des angles de $54^d\ 7'$, par exemple la goutte *H* paroîtra couleur de pourpre; la ligne *O H* étant la même qu'un rayon efficace, qui après deux réflexions & deux réfractions donne la couleur pourpre.

Or s'il y a un nombre suffisant de ces gouttes, & que la lumiere du soleil soit assez forte pour n'être point trop affoiblie par deux réflexions & réfractions consécutives, il est évident que ces gouttes doivent former un second *arc* semblable au premier. Dans les rayons les moins réfrangibles, le moindre angle sous lequel une goutte peut envoyer des rayons efficaces après deux réflexions, a été trouvé par le calcul, de $50^d\ 57'$, & dans les plus réfrangibles, de $54^d\ 7'$.

Supposons l'œil placé au point *O*, comme ci-devant, & que *P O G*, *P O H* soient des angles de $50^d\ 57'$, & de $54^d\ 7'$: si ces angles tournent autour de leur côté commun *O P*, avec leurs autres côtés *O G*, *O H*, ils décriront les bords de l'*arc-en-ciel C H D G*, qu'il faut imaginer, non pas dans le même plan que la ligne *O P*, ainsi que la figure le présente, mais dans un plan perpendiculaire à cette ligne.

Car si *G O* sont des gouttes placées en quelques endroits que ce soit des surfaces coniques décrites par *O G*, *O H*, & qu'elles soient éclairées par les rayons du soleil; comme l'angle *S G O* est égal à l'angle *P O G* de $50^d\ 57'$, ce sera le plus petit angle qui puisse être fait par les rayons les moins réfrangibles après deux réflexions; & par conséquent toutes les gouttes qui se trouvent sur la ligne *O G*, envoyeront à l'œil dans la plus grande abondance possible, les rayons les moins réfrangibles, & feront sentir par ce moyen le rouge le plus foncé vers la région où elles sont placées.

De même l'angle *S H O* étant égal à l'angle *P O H*, qui est de $54^d\ 7'$, sera le plus petit angle sous lequel les rayons les plus réfrangibles puissent sortir des gouttes après deux réflexions; & par conséquent ces rayons seront envoyés à l'œil dans la plus grande quantité qu'il soit possible par les gouttes qui sont placées dans la ligne *O H*, & produiront la sensation du violet le plus foncé dans cet endroit.

Par la même raison les rayons qui ont des degrés intermédiaires de réfrangibilité, viendront dans la plus grande abondance possible des gouttes entre *G* & *H*, & feront sentir les couleurs intermédiaires dans l'ordre qu'exigent leurs degrés de réfrangibilité, c'est-à-dire en avançant de *G* en *H*, ou de la partie intérieure de l'*arc* à l'extérieure, dans cet ordre, le rouge, l'orangé, le jaune, le verd, le bleu, l'indigo, & le violet.

Et comme les lignes *O G*, *O H* peuvent être situées indifféremment en quelqu'endroit que ce soit des surfaces coniques, ce qui vient d'être dit des gouttes & des couleurs qui sont sur ces lignes, doit être appliqué aux gouttes & aux couleurs qui sont en tout autre endroit de ces surfaces.

C'est ainsi que seront formés deux *arcs* colorés; l'un intérieur, & composé de couleurs plus vives par une seule réflexion; & l'autre extérieur, & composé de couleurs plus foibles par deux réflexions.

Les couleurs de ces deux *arcs* seront dans un ordre opposé l'une à l'egard de l'autre; le premier ayant le rouge en-dedans & le pourpre au-dehors; & le second le pourpre en-dehors & le rouge en-dedans, & ainsi du reste.

Arc-en-ciel artificiel. Cette explication de l'*arc-en-ciel* est confirmée par une expérience facile: elle consiste à suspendre une boule de verre pleine d'eau en quelqu'endroit où elle soit exposée au soleil, & d'y jetter les yeux, en se plaçant de telle maniere que les rayons qui viennent de la boule à l'œil, puissent faire avec les rayons du soleil un angle de 42 ou de 50^d; car si l'angle est d'environ 42 ou 43^d, le spectateur (supposé en *O*) verra un rouge fort vif sur le côté de la boule opposé au soleil, comme en *F*; & si cet angle devient plus petit, comme il arrivera en faisant descendre la boule jusqu'en *E*, d'autres couleurs paroîtront successivement sur le même côté de la boule, savoir, le jaune, le verd, & le bleu.

Mais si l'on fait l'angle d'environ 50^d, en haussant la boule jusqu'en *G*, il paroîtra du rouge sur le côté de la boule qui est vers le soleil, quoiqu'un peu foible; & si l'on fait l'angle encore plus grand, en haussant la boule jusqu'en *H*, le rouge se changera successivement en d'autres couleurs, en jaune, verd & bleu. On observe la même chose lorsque sans faire changer de place à la boule, on hausse ou on baisse l'œil pour donner à l'angle une grandeur convenable.

On produit encore, comme nous l'avons dit, un *arc-en-ciel artificiel*, en se tournant le dos au soleil, & en jettant en-haut de l'eau dont on aura rempli sa bouche; car on verra dans cette eau les couleurs de l'*arc-en-ciel*, pourvû que les gouttes soient poussées assez haut pour que les rayons tirés de ces gouttes à l'œil du spectateur, fassent des angles de plus de 41^d avec le rayon *O P*.

Dimension de l'arc-en-ciel. Descartes a le premier déterminé son diametre par une méthode indirecte, avançant que sa grandeur dépend du degré de réfraction du fluide, & que le sinus d'incidence est à celui de réfraction dans l'eau, comme 250 à 187. *Voyez* RÉFRACTION.

M. Halley a depuis donné, dans les *Transactions philosophiques*, une méthode simple & directe de déterminer le diametre de l'*arc-en-ciel*, en supposant donné le degré de réfraction du fluide, ou réciproquement de déterminer la réfraction du fluide par la connoissance que l'on a du diametre de l'*arc-en-ciel*. Voici en quoi consiste sa méthode. 1°. Le rapport de la réfraction, c'est-à-dire des sinus d'incidence & de réfraction, étant connu, il cherche les angles d'incidence & de réfraction d'un rayon, qu'on suppose devenir efficace après un nombre déterminé de réflexions; c'est-à-dire il cherche les angles d'incidence & de réfraction d'un faisceau de rayons infiniment proches, qui tombant paralleles sur la goutte, sortent paralleles après avoir souffert au-dedans de la goutte un certain nombre de réflexions déterminé. Voici la regle qu'il donne pour cela. Soit une ligne donnée *A C* (*Pl. d'Opt. fig.* 49.) on la divisera en *D*, ensorte que *D C* soit à *A C* en raison du sinus de réfraction au sinus d'incidence; ensuite on la divisera de nouveau en *E*, ensorte que *A C* soit à *A E* comme le nombre donné de réflexions augmenté de l'unité est à cette même unité; on décrira après cela sur le diametre *A E* le demi-cercle *A B E*; puis du centre *C* & du rayon *C D* on tracera un *arc D B*, qui coupe le demi-cercle au point *B*: on menera les lignes *A B*, *C B*; *A B C*, ou son complément à deux droits, sera l'angle d'incidence, & *C A B* l'angle de réfraction qu'on demande.

2°. Le rapport de la réfraction & l'angle d'incidence étant donné, on trouvera ainsi l'angle qu'un rayon de lumiere qui sort d'une boule après un nombre donné de réflexions, fait avec la ligne d'aspect, & par conséquent la hauteur & la largeur de l'*arc-en-ciel*. L'angle d'incidence & le rapport de réfraction étant donnés, l'angle de réfraction l'est aussi. Or si on multiplie ce dernier par le double du nombre des réflexions augmenté de 2, & qu'on retranche du produit le double de l'angle d'incidence, l'angle restant sera celui que l'on cherche.

Supposons avec M. Newton, que le rapport de la réfraction soit comme 108 à 81 pour les rayons rouges, comme 109 à 81 pour les bleus, &c. le problème précédent

cédent donnera les angles sous lesquels on voit les couleurs.

I. *Arc-en-ciel*.	rouge $42^{d}\ 11'$. violet $40^{d}\ 16'$.	Le spectateur ayant le dos tourné au soleil, parce que les rayons qui viennent à l'œil du spectateur après une ou deux réflexions, sont du même côté de la goutte que les rayons incidens.
II. *Arc-en-ciel*.	rouge $50^{d}\ 58'$. violet $54^{d}\ 9'$.	

Si l'on demande l'angle formé par un rayon après trois ou quatre réflexions, & par conséquent la hauteur à laquelle on devroit appercevoir le troisieme & le quatrieme *arc-en-ciel*, qui sont très-rarement & très-peu sensibles, à cause de la diminution que souffrent les rayons par tant de réflexions réitérées, on aura

III. *Arc-en-ciel*.	rouge $41^{d}\ 37'$. violet $37^{d}\ 9'$.	Le spectateur ayant le visage tourné vers le soleil, parce que les rayons qui viennent à l'œil du spectateur après trois ou quatre réflexions, sortent de la goutte d'un côté opposé à celui par où ils y sont entrés, & conséquemment sont, par rapport au soleil, d'un autre côté de la goutte que les rayons incidens.
IV. *Arc-en-ciel*.	rouge $43^{d}\ 53'$. violet $49^{d}\ 34'$.	

Il est aisé sur ce principe de trouver la largeur de l'*arc-en-ciel*; car le plus grand demi-diametre du premier *arc-en-ciel*, c'est-à-dire de sa partie extérieure, étant de 42^{d} $11'$, & le moindre, savoir, de la partie intérieure, de $40^{d}\ 16'$, la largeur de la bande mesurée du rouge au violet sera de $1^{d}\ 55'$; & le plus grand diametre du second *arc* étant de $54^{d}\ 9'$, & le moindre de $50^{d}\ 58'$, la largeur de la bande sera de $3^{d}\ 11'$, & la distance entre les deux *arcs-en-ciel* de $8^{d}\ 47'$.

On regarde dans ces mesures le soleil comme un point; c'est pourquoi comme son diametre est d'environ $30'$, & qu'on a pris jusqu'ici les rayons qui passent par le centre du soleil, on doit ajoûter ces $30'$ à la largeur de chaque bande ou *arc* du rouge ou violet; savoir, $15'$ en-dessous au violet à l'*arc* intérieur, & $15'$ en-dessus au rouge dans le même *arc*; & pour l'*arc-en-ciel* extérieur, $15'$ en-dessus au violet, & $15'$ en-dessous au rouge; & il faudra retrancher $30'$ de la distance qui est entre les deux *arcs*.

La largeur de l'*arc-en-ciel* intérieur sera donc de 2^{d} $25'$, & celle du second de $3^{d}\ 41'$, & leur distance de $8^{d}\ 17'$. Ce sont-là les dimensions de l'*arc-en-ciel*, & elles sont conformes à très-peu près à celles qu'on trouve en mesurant un *arc-en-ciel* avec des instrumens.

Phénomenes particuliers de l'arc-en-ciel. Il est aisé de déduire de cette théorie tous les phénomenes particuliers de l'*arc-en-ciel*: 1°. par exemple, pourquoi l'*arc-en-ciel* est toûjours de même largeur: c'est parce que les degrés de réfrangibilité des rayons rouges & violets qui forment ses couleurs extrèmes, sont toûjours les mêmes.

2°. Pourquoi on voit quelquefois les jambes de l'*arc-en-ciel* contiguës à la surface de la terre, & pourquoi d'autres fois ces jambes ne viennent pas jusqu'à terre: c'est parce qu'on ne voit l'*arc-en-ciel* que dans les endroits où il pleut: or si la pluie est assez étendue pour occuper un espace plus grand que la portion visible du cercle que décrit le point E, on verra un *arc-en-ciel* qui ira jusqu'à terre, sinon on ne verra d'*arc-en-ciel* que dans la partie du cercle occupée par la pluie.

3°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* change de situation à mesure que l'œil en change; & pourquoi, pour parler comme le vulgaire, il fuit ceux qui le suivent, & suit ceux qui le fuient: c'est que les gouttes colorées sont disposées sous un certain angle autour de la ligne d'aspect, qui varie à mesure qu'on change de place. De là vient aussi que chaque spectateur voit un *arc-en-ciel* différent.

Au reste ce changement de l'*arc-en-ciel* pour chaque spectateur, n'est vrai que rigoureusement parlant; car les rayons du soleil étant censés paralleles, deux spectateurs voisins l'un de l'autre ont assez sensiblement le même *arc-en-ciel*.

4°. D'où vient que l'*arc-en-ciel* forme une portion de cercle tantôt plus grande & tantôt plus petite: c'est que sa grandeur dépend du plus ou moins d'étendue de la partie de la superficie conique qui est au-dessus de la surface de la terre dans le tems qu'il paroît; & cette partie est plus grande ou plus petite, suivant que la ligne d'aspect est plus inclinée ou oblique à la surface de la terre? cette obliquité augmentant à proportion que le soleil est plus élevé, ce qui fait que l'*arc-en-ciel* diminue à proportion que le soleil s'éleve.

5°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît jamais lorsque le soleil est élevé d'une certaine hauteur: c'est que la surface conique sur laquelle il doit paroître, est cachée sous terre lorsque le soleil est élevé de plus de 42^{d}; car alors la ligne OP, parallele aux rayons du soleil, fait avec l'horison en-dessous un angle de plus de 42^{d}, & par conséquent la ligne OE, qui doit faire un angle de 42^{d} avec OP, est au-dessous de l'horison, de sorte que le rayon EO rencontre la surface de la terre, & ne sauroit arriver à l'œil. On voit aussi que si le soleil est plus élevé que 42^{d}, mais moins que 54, on verra l'*arc-en-ciel* extérieur, sans l'*arc-en-ciel* intérieur.

6°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît jamais plus grand qu'un demi-cercle: le soleil n'est jamais visible au-dessous de l'horison, & le centre de l'*arc-en-ciel* est toûjours dans la ligne d'aspect; or dans le cas où le soleil est à l'horison, cette ligne rase la terre: donc elle ne s'éleve jamais au-dessus de la surface de la terre.

Mais si le spectateur est placé sur une éminence considérable, & que le soleil soit dans ou sous l'horison, alors la ligne d'aspect dans laquelle est le centre de l'*arc-en-ciel*, sera considérablement élevée au-dessus de l'horison, & l'*arc-en-ciel* fera pour lors plus d'un demi-cercle; & même si le lieu est extrèmement élevé, & que la pluie soit proche du spectateur, il peut arriver que l'*arc-en-ciel* forme un cercle entier.

7°. Comment l'*arc-en-ciel* peut paroître interrompu & tronqué à sa partie supérieure: rien n'est plus simple à expliquer. Il ne faut pour cela qu'un nuage qui intercepte les rayons, & les empêche de venir de la partie supérieure de l'*arc* à l'œil du spectateur; car dans ce cas n'y ayant que la partie inférieure qui soit vûe, l'*arc-en-ciel* paroîtra tronqué à sa partie supérieure. Il peut encore arriver qu'on ne voye que les deux jambes de l'*arc-en-ciel*, parce qu'il ne pleut point à l'endroit où devroit paroître la partie supérieure de l'*arc-en-ciel*.

8°. Par quelle raison l'*arc-en-ciel* peut paroître quelquefois renversé: si le soleil étant élevé de $41^{d}\ 46'$, ses rayons tombent sur la surface de quelque lac spacieux dans le milieu duquel le spectateur soit placé, & qu'en même tems il pleuve, les rayons venant à se réfléchir dans les gouttes de pluie, produiront le même effet que si le soleil étoit sous l'horison, & que les rayons vinssent de bas en-haut; ainsi la surface du cone sur laquelle les gouttes colorées doivent être placées, sera tout-à-fait au-dessus de la surface de la terre. Or dans ce cas si sa partie supérieure est couverte par des nuages, & qu'il n'y ait que sa partie inférieure sur laquelle les gouttes de pluie tombent, l'*arc* sera renversé.

9°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît pas toûjours exactement rond, & qu'il est quelquefois incliné: c'est que la rondeur exacte de l'*arc-en-ciel* dépend de son éloignement, qui nous empêche d'en juger: or si la pluie qui le forme est près de nous, on appercevra ses irrégularités; & si le vent chasse la pluie, ensorte que sa partie supérieure soit plus sensiblement éloignée de l'œil que l'inférieure, l'*arc* paroîtra incliné; en ce cas l'*arc-en-ciel* pourra paroître oval, comme le paroît un cercle incliné vû d'assez loin.

10°. Pourquoi les jambes de l'*arc-en-ciel* paroissent quelquefois inégalement éloignées: si la pluie se termine du côté du spectateur dans un plan tellement incliné à la ligne d'aspect, que le plan de la pluie forme avec cette ligne un angle aigu du côté du spectateur, & un angle obtus de l'autre côté, la surface du cone sur laquelle sont placées les gouttes qui doivent faire paroître l'*arc-en-ciel*, sera tellement disposée, que la partie de cet *arc* qui sera du côté gauche, paroîtra plus proche de l'œil que celle du côté droit.

C'est un phénomene fort rare de voir en même tems trois *arcs-en-ciel*; les rayons colorés du troisieme sont toûjours fort foibles, à cause de leurs triples réflexions: aussi ne peut-on jamais voir un troisieme *arc-en-ciel*, à moins que l'air ne soit entierement noir par-devant & fort clair par-derriere.

M. Halley a vû en 1698 à Chester trois *arcs-en-ciel* en même tems, dont deux étoient les mêmes que l'*arc-en-ciel* intérieur & l'extérieur qui paroissoit ordinairement. Le troisieme étoit presqu'aussi vif que le second, & ses couleurs étoient arrangées comme celles du premier *arc-en-ciel*; ses deux jambes reposoient à terre au même endroit où reposoient celles du premier *arc-en-ciel*, & il coupoit en-haut le second *arc-en-ciel*, divisant à-peu-près cet *arc* en trois parties égales. D'abord on ne voyoit pas la partie de cet *arc* qui étoit à gauche; mais elle parut ensuite fort éclatante: les points où cet *arc* coupoit l'*arc* extérieur parurent ensuite se rap-

rapprocher, & bientôt la partie ſupérieure du troiſieme *arc-en-ciel* ſe confondit avec l'*arc-en-ciel* extérieur. Alors l'*arc-en-ciel* extérieur perdit ſa couleur en cet endroit, comme cela arrive lorſque les couleurs ſe confondent & tombent les unes ſur les autres ; mais aux endroits où les deux couleurs rouges tomberent l'une ſur l'autre en ſe coupant; la couleur rouge parut avec plus d'éclat que celle du premier *arc-en-ciel*. M. Senguerd a vû en 1685 un phénomene ſemblable, dont il fait mention dans ſa *Phyſique*. M. Halley faiſant attention à la maniere dont le ſoleil luiſoit, & à la poſition du terrein qui recevoit ſes rayons, croit que ce troiſieme *arc-en-ciel* étoit cauſé par la réflexion des rayons du ſoleil qui tomboient ſur la riviere Dée qui paſſe à Cheſter.

M. Celſius a obſervé en Dalécartie, province de Suede, très-coupée de lacs & de rivieres, un phénomene à-peu-près ſemblable, le 8 Août 1743, vers les 6 à 7 heures du ſoir, le ſoleil étant à 11d 30' de hauteur; & le premier qui en ait obſervé de pareils, a été M. Etienne, chanoine de Chartres, le 10 Août 1665. *Voyez le Journ. des Sav. & les Tranſact. phil. de* 1666, *& l'Hiſt. acad. des Sc. an.* 1743.

Vitellion dit avoir vû à Padoue quatre *arcs-en-ciel* en même tems; ce qui peut fort bien arriver, quoique Vicomercatus ſoûtienne le contraire.

M. Langwith a vû en Angleterre un *arc-en-ciel* ſolaire avec ſes couleurs ordinaires; & ſous ce premier *arc-en-ciel* on en voyoit un autre dans lequel il y avoit tant de verd, qu'on ne pouvoit diſtinguer ni le jaune ni le bleu. Dans un autre tems il parut encore un *arc-en-ciel* avec ſes couleurs ordinaires, au-deſſus duquel on remarquoit un *arc* bleu, d'un jaune clair en-haut, & d'un verd foncé en-bas. On voyoit de tems en tems au-deſſous deux *arcs* de pourpre rouge, & deux de pourpre verd. Le plus bas de tous ces *arcs* étoit de couleur de pourpre, mais fort foible, & il paroiſſoit & diſparoiſſoit à diverſes repriſes. M. Muſſchenbroeck explique ces différentes apparences par les obſervations de M. Newton ſur la lumiere. *Voyez l'Eſſai de Phyſ. de cet auteur*, *art.* 1611.

Arc-en-ciel lunaire. La lune forme auſſi quelquefois un *arc-en-ciel* par la réfraction que ſouffrent ſes rayons dans les gouttes de pluie qui tombent la nuit. *Voyez* LUNE. Ariſtote dit qu'on ne l'avoit point remarqué avant lui, & qu'on ne l'apperçoit qu'à la pleine lune. Sa lumiere dans d'autres tems eſt trop foible pour frapper la vûe après deux réfractions & une réflexion.

Ce philoſophe nous apprend qu'on vit paroître de ſon tems un *arc-en-ciel* lunaire dont les couleurs étoient blanches. Gemma Friſius dit auſſi qu'il en a vû un coloré; ce qui eſt encore confirmé par M. Verdriers, & par Dan; Sennert, qui en a obſervé un ſemblable en 1599. Snellius dit en avoir vû deux en deux ans de tems, & R. Plot en a remarqué un en 1675. En 1711. il en parut un dans la province de Darbyshire en Angleterre.

L'*arc-en-ciel* lunaire a toutes les mêmes couleurs que le ſolaire, excepté qu'elles ſont preſque toûjours plus foibles, tant à cauſe de la différente intenſité des rayons, qu'à cauſe de la différente diſpoſition du milieu. M. Thoresby, qui a donné la deſcription d'un *arc-en-ciel* lunaire dans les *Tranſ. phil. n°*. 331. dit que cet *arc* étoit admirable par la beauté & l'éclat de ſes couleurs; il dura environ dix minutes, après quoi un nuage en déroba la vûe.

M. Weidler a vû en 1719 un *arc-en-ciel* lunaire lorſque la lune étoit à demi-pleine, dans un tems calme, & où il pleuvoit un peu; mais à peine put-il reconnoître les couleurs; les ſupérieures étoient un peu plus diſtinctes que les inférieures: l'*arc* diſparut auſſi-tôt que la pluie vint à ceſſer. M. Muſſchenbroeck dit en avoir obſervé un le premier d'Octobre 1729, vers les 10 heures du ſoir: il pleuvoit très-fort à l'endroit où il voyoit l'*arc-en-ciel*, mais il ne put diſtinguer aucune couleur, quoique la lune eût alors beaucoup d'éclat. Le même auteur rapporte que le 27 Août 1736, à la même heure, on vit à Yſſelſtein un *arc-en-ciel* lunaire fort grand, fort éclatant; mais cet *arc-en-ciel* n'étoit partout que de couleur jaune.

Arc-en-ciel-marin. L'*arc-en-ciel-marin* eſt un phénomene qui paroît quelquefois lorſque la mer eſt extrèmement tourmentée, & que le vent agitant la ſuperficie des vagues, fait que les rayons du ſoleil qui tombent deſſus, s'y rompent, & y peignent les mêmes couleurs que dans les gouttes de pluie ordinaires. M. Bowrzes obſerve dans les *Tranſactions philoſophiques*, que les couleurs de l'*arc-en-ciel-marin* ſont moins vives, moins diſtinctes, & de moindre durée que celles de l'*arc-en-ciel* ordinaire, & qu'on y diſtingue à peine plus de deux couleurs: ſavoir du jaune du côté du ſoleil, & un verd pâle du côté oppoſé.

Mais ces *arcs* ſont plus nombreux, car on en voit ſouvent 20 ou 30 à-la-fois; ils paroiſſent à midi, & dans une poſition contraire à celle de l'*arc-en-ciel*, c'eſt-à-dire renverſés; ce qui eſt une ſuite néceſſaire de ce que nous avons dit en expliquant les phénomenes de l'*arc-en-ciel* ſolaire.

On peut encore rapporter à cette claſſe une eſpece d'*arc-en-ciel blanc* que Mentzelius & d'autres diſent avoir obſervé à l'heure de midi. M. Mariotte, dans ſon *eſſai de Phyſique*, dit que ces *arcs-en-ciel* ſans couleur ſe forment dans les brouillards, comme les autres ſe font dans la pluie; & il aſſûre en avoir vû à trois diverſes fois, tant le matin après le lever du ſoleil, que la nuit à la clarté de la lune.

Le jour qu'il vit le premier, il avoit fait un grand brouillard au lever du ſoleil; une heure après le brouillard ſe ſépara par intervalle. Un vent qui venoit du levant ayant pouſſé un de ces brouillards ſéparés à deux ou trois cents pas de l'obſervateur, & le ſoleil dardant ſes rayons deſſus, il parut un *arc-en-ciel* ſemblable pour la figure, la grandeur & la ſituation, à l'*arc-en-ciel* ordinaire. Il étoit tout blanc, hors un peu d'obſcurité qui le terminoit à l'extérieur; la blancheur du milieu étoit très-éclatante, & ſurpaſſoit de beaucoup celle qui paroiſſoit ſur le reſte du brouillard: l'*arc* n'avoit qu'environ un degré & demi de largeur. Un autre brouillard ayant été pouſſé de même, l'obſervateur vit un autre *arc-en-ciel* ſemblable au premier. Ces brouillards étoient ſi épais, qu'il ne voyoit rien au-delà.

Il attribue ce défaut de couleurs à la petiteſſe des vapeurs imperceptibles qui compoſent les brouillards: d'autres croyent plûtôt qu'il vient de la ténuité exceſſive des petites véſicules de la vapeur, qui n'étant en effet que de petites pellicules aqueuſes remplies d'air, ne rompent point aſſez les rayons de lumiere, outre qu'elles ſont trop petites pour ſéparer les différens rayons colorés. De-là vient qu'elles réfléchiſſent les rayons auſſi compoſés qu'elles les ont reçûs, c'eſt-à-dire blancs.

Rohault parle d'un *arc-en-ciel* qui ſe forme dans les prairies par la réfraction des rayons du ſoleil dans les gouttes de roſée. *Traité de Phyſique*.

Nous ne nous arrêterons pas ici à rapporter les ſentimens ridicules des anciens philoſophes ſur l'*arc-en-ciel*. Pline & Plutarque rapportent que les prêtres dans leurs offrandes ſe ſervoient par préférence du bois ſur lequel l'*arc-en-ciel* avoit repoſé, & qui en avoit été mouillé, parce qu'ils s'imaginoient, on ne ſait pourquoi, que ce bois rendoit une odeur bien plus agréable que les autres. *Voyez l'eſſai de Phyſ. de* Muſſch. d'où nous avons tiré une partie de cet article. *Voyez auſſi le traité des Météores de* Deſcartes, l'*optique de* Newton, les *lectiones opticæ* de Barrow, & le quatrieme volume des *œuvres* de M. Bernoulli, imprimées à Geneve, 1743. On trouve dans ces différens ouvrages, & dans pluſieurs autres, la théorie de l'*arc-en-ciel*.

Finiſſons cet article par une réflexion philoſophique. On ne ſait pas pourquoi une pierre tombe, & on ſait la cauſe des couleurs de l'*arc-en-ciel*, quoique ce dernier phénomene ſoit beaucoup plus ſurprenant que le premier pour la multitude. Il ſemble que l'étude de la nature ſoit propre à nous enorgueillir d'une part, & à nous humilier de l'autre. (*O*)

ARC DE CLOÎTRE, (*Architect. & Coupe des pierres*.) On appelle ainſi une voûte compoſée de deux, trois, quatre, ou pluſieurs portions de berceaux qui ſe rencontrent en angle rentrant dans leur concavité, comme les portions *ABC*, *fig.* 3. *Coupe des pierres*, enſorte que leurs côtés forment le contour de la voûte en polygone. Si les berceaux cylindriques ſe rencontroient au contraire en angle ſaillant ſur la concavité, la voûte changeroit de nom, elle s'appelleroit *voûte d'arête*. *Voyez* ARÊTE. (*D*)

ARC-DOUBLAU, c'eſt une arcade en ſaillie ſur la douille d'une voûte.

ARC-DROIT, (*Coupe des pierres*.) c'eſt la ſection d'une voûte cylindrique perpendiculairement à ſon axe.

ARC RAMPANT (*Coupe des pierres*.) c'eſt celui dont les impoſtes ne ſont pas de niveau. *Voyez la fig.* 2. *Coupe des pierres*.

* ARCS DE TRIOMPHE, (*Hiſt. anc. & mod.*) grands portiques ou édifices élevés à l'entrée des villes ou ſur des paſſages publics, en l'honneur d'un vainqueur à qui l'on avoit accordé le triomphe, ou en mémoi-

re de quelqu'évenement important. On élevoit aussi des *arcs de triomphe* aux dieux. Une inscription conservée dans les regîtres de l'hôtel-de-ville de Langres, montre que dans ces monumens on associoit même quelquefois les hommes aux dieux. Voici cette inscription:

Q. SEDULIUS FIL * — * *filius.*
SEDULI MAJOR
DIS MARIS AC
AUG. * ARCUM — * *Augusto.*
STATUAS IDEM
M. * D. D. — * *munus* ou *municeps dedicavit.*

Quintus Sedulius fils aîné d'un autre Sedulius, a dédié aux dieux de la mer & à Auguste l'arc de triomphe & les statues.

Ces édifices étoient ordinairement décorés de statues & de bas-reliefs, relatifs à la gloire des dieux & des heros, & à la nature de l'évenement qui en avoit occasionné la construction. Plusieurs *arcs de triomphe* des anciens sont encore sur pié: celui d'Orange, qui fait une des portes de cette ville, fut érigé, à ce qu'on croit, à l'occasion de la victoire de Caius Marius & de Catulus sur les Teutons, les Cimbres & les Ambrons. On en peut voir dans les antiquités du savant pere Montfaucon, un dessein fort exact. Cet *arc* a environ onze toises de long sur dix toises en sa plus grande hauteur. Il est composé de trois arcades embellies en-dedans de compartimens, de feuillages, de fleurons & de fruits, & filetées avec soin. Sur l'arcade du milieu est une longue table d'attente, & la représentation d'une bataille de gens de pié & de cheval, les uns armés & couverts, les autres nuds. Sur les petites portes des côtés des quatre avenues sont des amas de boucliers, de dagues, coutelas, pieux, thrombes, heaumes & habits, avec quelques signes militaires relevés en bosse. On y voit aussi d'autres tables d'attente, avec des trophées d'actions navales, des rostres, des acrostydes, des ancres, des proues, des aplustes, des rames & des tridens. Sur les trophées du côté du levant est un soleil rayonnant dans un petit *arc* semé d'étoiles; au haut de l'*arc*, sur la petite porte gauche du septentrion, sont des instrumens de sacrifices; à la même hauteur, du côté du midi, est une demi-figure de vieille femme, entourée d'un grand voile comme l'éternité. Les frises principales sont parsemées de soldats combattans à pié. Il résulte de cette description, que cet *arc triomphal* a été construit à l'occasion de deux victoires, l'une sur mer & l'autre sur terre, & qu'il y a tout lieu de douter que ce soit celui de Caius Marius & de Catulus.

Il y a à Cavaillon les ruines d'un *arc de triomphe*; à Carpentras les vestiges d'un autre; à Rome celui de Tite est le plus ancien & le moins grand de ceux qui subsistent dans cette ville. Celui qu'on appelloit de Portugal, *arco di Portogallo*, a excité de grandes contestations entre les antiquaires; les uns prétendant que c'étoit l'*arc* de Domitien, d'autres celui de Marc-Aurele: mais Alexandre VII. se proposant d'embellir la rue qu'on appelle *il corso*, fit examiner cet *arc* qui la coupoit en deux. On reconnut que la structure en étoit irréguliere dans toutes ses parties; que les ornemens n'en avoient entr'eux aucun rapport, & que le plan & le terrein sur lequel il étoit construit ne s'accordoient point avec les anciens; d'où l'on conclut que cet édifice étoit moderne, qu'on l'avoit formé de bas-reliefs, de marbres antiques, & d'autres morceaux rassemblés au hasard; & il fut détruit.

Il y a deux *arcs* de Severe, le grand & le petit: le grand est au-bas du capitole. Le Serlio a prétendu que c'étoit aussi un amas de ruines différentes rapportées: mais la conjecture de cet architecte est hasardée. *Voy. cet arc & ses ruines fig.* 3. & 4. *Pl. III. de nos Antiquit.* Il est à trois arcades. Dans les bas-reliefs qui sont au-dessus des petites arcades de côté, on voit Rome assise, tenant en sa main un globe, & relevant un Parthe suppliant. Viennent des soldats, dont les uns menent un captif & les autres une captive, les mains liées. Sur le milieu est une femme assise, qu'on prendroit aisément pour une province. Suivent des chariots chargés de dépouilles, les uns tirés par des chevaux, les autres par des bœufs. Ce bas-relief sert, pour ainsi dire, de base à un autre, où l'on voit Septime Severe triomphant & accueilli du peuple, avec les acclamations & les cérémonies ordinaires.

Le petit *arc* de Severe qui est auprès de S. George *in velabro*, à Rome, a quelques morceaux d'architecture remarquables. On voit sur un des petits côtés Severe qui sacrifie en versant sa patere sur le foyer d'un trépié: ce prince est voilé. On croit que la femme voilée qui est à ses côtés, est ou sa femme Julia, ou la paix avec son caducée. Il y avoit derriere une troisieme figure qui a été enlevée au ciseau: c'étoit Geta, spectateur du sacrifice. Après que Caracalla son frere l'eut tué, il fit ôter sa figure & son nom des monumens publics. Au-dessous de ce sacrifice sont des instrumens sacrés, comme le bâton augural, le préféricule, l'albogalerus, &c. Plus bas encore est l'immolation du taureau; deux victimaires le tiennent, un autre le frappe. Le tibicen joue des deux flûtes. Camille tient un petit coffre. Vient ensuite le sacrificateur voilé avec une patere; ce sacrificateur sans barbe pourroit bien être Caracalla. Le grand morceau qui suit est entre deux pilastres d'ordre composite. Sur la corniche entre les chapiteaux il y a deux hommes, dont l'un verse de son vase dans le vase de l'autre. Deux autres plus près des chapiteaux tiennent, l'un un *préféricule*, & l'autre un *acerre*. Plus bas sont deux captifs les mains liées derriere le dos, & conduits par deux soldats. Au-dessous sont des trophées d'armes; & plus bas un homme qui chasse des bœufs. C'est tout ce qu'on apperçoit dans la planche du P. de Montfaucon.

L'*arc* de Galien se ressent un peu des malheurs du tems de cet empereur. L'empire étoit en combustion. Les finances étoient épuisées. Les particuliers avoient enterré leurs richesses. Marc-Aurele Victor fit élever ce monument en l'honneur de Galien & de Salonine sa femme. L'inscription est, *cujus invicta virtus sola pietate superata est*; ce qui ne convient guere à Galien, qui vit avec joie Valerien son pere tomber entre les mains des Parthes. Les chapiteaux sont d'ordre corinthien d'un goût fort médiocre. On s'apperçoit-là que les arts tomboient, & suivoient le sort de l'empire.

L'*arc* de Constantin est un de plus considérables; on y voit les batailles de Constantin, & il est orné de monumens transportés du *forum Trajani*; c'est celui de notre *Pl. III. d'Antiq. fig.* 1. & 2. Les têtes & les mains qui manquent aux statues posées sur le haut de l'*arc*, ont été enlevées furtivement.

L'*arc* di Saint-Remi en Provence n'a qu'une porte large, au-dessus de laquelle & sur chaque côté, on a placé une victoire. Il y a à côté de la porte, entre deux colonnes cannelées, deux figures d'hommes maltraitées par le tems.

Outre ces *arcs de triomphe* anciens, les médaillons en offrent un grand nombre d'autres. Ceux qui seront curieux d'en savoir davantage, n'auront qu'à parcourir le quatrieme volume d'*Antiq. expliquée*.

Mais les modernes ont aussi leurs *arcs de triomphe*; car on ne peut donner un autre nom à la porte de Peyro à Montpellier, aux portes de saint Denys, de saint Martin, & de saint Antoine à Paris. Outre les *arcs de triomphe* en pierre, il y a des *arcs de triomphe* d'eau; tel est celui de Versailles, du dessein de M. le Nautre. Ce morceau d'architecture est un portique de fer ou de bronze à jour, où les nuds des pilastres, des faces & des autres parties renfermées entre des ornemens, sont garnis par des nappes d'eau.

* ARCAHON (*golfe d'*) *ou d'*ARCASSON, petit golfe de la mer de Gascogne, entre l'embouchure de la Garonne & celle de l'Adoure. Il y a dans le voisinage un cap de même nom.

ARCADE, s. f. *en Architecture*, se dit de toute ouverture dans un mur formée par le haut en plein cintre ou demi-cercle parfait. *Voyez* ARC & VOUTE, en latin *fornix*.

ARCADE *feinte*, est une fausse porte ou fenêtre cintrée, pratiquée dans un mur d'une certaine profondeur, pour répondre à un *arcade* percée, qui lui est opposée ou parallele, ou seulement pour la décoration d'un mur. (*P*)

ARCADE, *en Jardinage*, se dit d'une palissade formant une grande ouverture cintrée par le haut, qui peut être percée jusqu'en bas, ou être arrêtée sur une banquette de charmille.

Les *arcades* se plantent de charmilles, d'ifs, d'ormilles, de tilleuls, & même de grands arbres rapprochés. Le terrein frais & marécageux leur est absolument nécessaire, ou du moins une terre extrêmement forte.

On donne à ces *arcades* pour juste proportion de leur hauteur, deux fois ou deux fois & demie leur largeur. Les tremeaux auront trois ou quatre piés de large;

ge ; au-dessus on éleve une corniche ou bande plate de deux ou trois piés de haut, taillée en chanfrain, & échappée de la même charmille, avec des boules ou aigrettes formées en forme de vases sur chaque tremeau; s'il y a quelque corps saillant, tel qu'un socle, un claveau, ce ne doit être au plus que de deux ou trois pouces.

Il est nécessaire de tondre quatre fois l'année ces sortes de palissades, pour leur conserver plus exactement la forme contrainte où on les tient. (*K*)

Arcade, c'est, *dans les Manufactures de Soierie*, une ficelle de la longueur de cinq piés pliée en deux, bouclée par le haut, ou du moins arrêtée par un nœud en boucle; c'est dans cette boucle qu'on passe la corde de rame: quant aux deux bouts, ils se rendent dans des planches percées qu'ils traversent, & servent à tenir les mailles de corps qui leur sont attachées; c'est par le moyen de l'*arcade* que le dessein est répété dans l'étoffe: elle se passe de deux façons, à *pointe* & à *aile* ou à *chemin*. L'*arcade* se passe à pointe pour les desseins à symmétrie & à deux parties également semblables, placées l'une à droite & l'autre à gauche; elle est à aile ou à chemin, lorsque le dessein ne peut se partager en deux parties égales & symmétriques sur sa longueur. Il faut observer que dans les desseins qui demandent des *arcades* à pointe, l'extrémité d'une fleur se pouvant trouver composée d'une seule corde qui tireroit les deux mailles jointes ensemble, elle formeroit un quarré ou une découpure trop large, proportionnellement aux autres mailles qui sont séparées, & qui contiennent neuf à dix fils chacune. Pour éviter ce petit inconvénient, on a la précaution de ne mettre dans chacune des deux mailles qui se joignent à la pointe, que la moitié des fils dont les autres sont composées, afin que le volume des deux ne fasse que celui d'une; ce qui s'appelle en terme de l'art, *corrompre le course*. *Voyez* Velours cisele'.

Arcade, *en Passementerie*, est un morceau de fer plat, haut de trois à quatre lignes, allant en augmentant depuis les extrémités jusqu'au centre, où il a à peu-près le tiers de largeur de plus, & où il est percé de trois trous ronds qui donnent passage aux guipures qui servent à la livrée du roi & autres qui portent comme celle-ci de pareilles guipures; les deux extrémités sont terminées en rond pour servir à l'usage que l'on expliquera en son lieu; ce morceau de fer est encore arrondi en demi-cercle sur le dedans, & au centre de cet arrondissement est attachée une autre petite piece de fer d'égale hauteur que le centre: cette piece est percée en son milieu d'un seul trou dont on dira l'usage; les extrémités terminées en rond portent elles-mêmes deux petites éminences de fer rivées sur leurs faces; ces éminences rondes servent à entrer dans les deux trous du canon à grands bords, & en élargissant un peu la dite *arcade*, qui obéit assez pour cet effet. Ce canon est percé dans toute sa longueur d'un trou rond, tant pour être propre à être mis dans la broche du roüet, que pour être chargé des trois brins de guipure dont on le remplit; ce trou sert encore à recevoir dans ses deux extrémités les petites éminences dont on a aussi parlé. Ces trois brins passent tous d'abord dans le seul trou de la petite piece, ensuite chacun d'eux passe dans chacun des trois trous du devant. Voici à présent la maniere de charger le canon appellé *à grands bords*: ce canon étant à la broche du roüet à faire de la trame, il faut tenir les trois brins de guipure les uns à côté des autres entre le pouce & le doigt *index* de la main gauche, pendant que la droite fait tourner le roüet; on conduit ainsi également cette guipure le long de ce canon le plus uniment qu'il est possible pour éviter les lâches qui nuiroient à l'emploi: voici à présent son usage; cette *arcade* sert comme la navette à introduire ce qu'elle contient à-travers la levée de la chaîne, & y arrêter par ce moyen les guipures qui forment différens entrelacemens, qui comme il a été dit en commençant, ornent la livrée du roi & autres: il faut toûjours deux *arcades* dont l'une fait la répétition de l'autre, mais chacune de son côté.

Arcade, *en Passementerie*, est encore une espece d'anneau de gros fil d'archal, qu'on a attaché au milieu & sur l'épaisseur du retour, en faisant entrer ses deux bouts dans le bâton du retour. *Voyez* Retour.

Arcade, *en Serrurerie*, est dans les balcons ou rampes d'escalier, la partie qui forme un fer à cheval, & qui fait donner à ces rampes & balcons le nom de *rampes en arcade* ou *balcons en arcade*.

ARCADES (*Académies des*) s. m. *Voyez* Arcadiens.

* ARCADIA (l') *ou* ARCADIE, (*Géog.*) ville de la Morée proche le golfe de même nom, dans la province de Belvedere. *Long.* 39. 30. *lat.* 37. 27.

* ARCADIE, (*Géog. anc. & mod.*) province du Péloponese qui avoit l'Argolide ou pays d'Argos au levant, l'Elide au couchant, l'Achaïe propre au septentrion, & la Messinie au midi. Elle étoit divisée en *haute* & *basse Arcadie*. Tout ce pays est connu aujourd'hui sous le nom de *Tzaconie*.

* Arcadie *ou* Archadie, ville autrefois assez renommée dans l'île de Crete ou de Candie. Le golfe d'Arcadie est le *Cyparissus sinus* des anciens.

* ARCADIENS, s. m. plur. (*Hist. littér.*) nom d'une société de savans qui s'est formée à Rome en 1690, & dont le but est la conservation des Lettres & la perfection de la Poésie italienne. Le nom d'*Arcadiens* leur vient de la forme de leur gouvernement, & de ce qu'en entrant dans cette Académie, chacun prend le nom d'un berger de l'ancienne Arcadie. Ils s'élisent tous les quatre ans un président, qu'ils appellent le *gardien*, & ils lui donnent tous les ans douze nouveaux assesseurs: c'est ce tribunal qui décide de toutes les affaires de la société. Elle eut pour fondateurs quatorze savans, que la conformité de sentimens, de goût & d'étude rassembloit chez la reine Christine de Suede, qu'ils se nommerent pour protectrice. Après sa mort, leurs lois au nombre de dix, furent rédigées en 1696, dans la langue & le style des douze tables, par M. Gravina; on les voit exposées sur deux beaux morceaux de marbre dans le *Serbatojo*, salle qui sert d'archives à l'Académie; elles sont accompagnées des portraits des Académiciens les plus célebres, à la tête desquels on a mis le pape Clément XI. avec son nom pastoral, *Alnano Melleo*. La société a pour armes une flûte couronnée de pin & de laurier; elle est consacrée à Jesus-Christ naissant; & ses branches se sont répandues sous différens nom dans les principales villes d'Italie: celles d'Aretio & de Macerata s'appellent *la Forzata*; celles de Bologne, de Venise & de Ferrare, l'*Animosa*; celle de Sienne, la *Physica-critica*; celle de Pise, l'*Alfea*; celle de Ravenne, dont tous les membres sont ecclésiastiques, la *Camaldulensis*, *&c.* Elles ont chacune leur *vice-gardien*; elles s'assemblent sept fois par an, ou dans un bois, ou dans un jardin, ou dans une prairie, comme il convient; les premieres séances se tinrent sur le mont Palatin; elles se tiennent aujourd'hui dans le jardin du prince Salviati. Dans les six premieres on fait la lecture des *Arcadiens* de Rome. Les *Arcadiennes* de cette ville font lire leurs ouvrages par des *Arcadiens*. La septieme est accordée à la lecture des *Arcadiens* associés étrangers. Tout postulant doit être connu par ses talens, & avoir, comme disent les *Arcadiens*, la noblesse de mérite ou celle d'extraction, & vingt-quatre ans accomplis. Le talent de la Poésie est le seul qui puisse ouvrir la porte de l'Académie à une dame. On est reçû, ou par l'*acclamation*, ou par l'*enrôlement*, ou par la *représentation*, ou par la *surrogation*, ou par la *destination*: l'acclamation est la réunion des suffrages sans aucune délibération; elle est reservée aux Cardinaux, aux Princes, & Ambassadeurs; l'enrôlement est des dames & des étrangers: la représentation, des éleves de ces colléges où l'on instruit la noblesse: la surrogation, de tout homme de Lettres qui remplace un Académicien après sa mort: la destination, de quiconque a mérité d'obtenir un nom *arcadien*, avec l'engagement solemnel de l'Académie, de succéder à la premiere place vacante. Les *Arcadiens* comptent par olympiades; ils les célebrent tous les quatre ans par des jeux d'esprit. On écrit la vie des *Arcadiens*. Notre des Yvetaux auroit bien été digne de cette société; il faisoit passablement des vers; il s'étoit réduit dans les dernieres années de sa vie à la condition de berger, & il mourut au son de la musette de sa bergere. L'Académie auroit de la peine à citer quelque exemple d'une vie plus *arcadienne* & d'une fin plus pastorale. *Voyez* Académie.

ARCALU, (Principaute' d') petit état des Tartares Monguls, sur la riviere d'Hoamko, où commence la grande muraille de la Chine, sous le 122e degré de longitude & le 42e de latitude septentrionale.

ARCANE, s. m. (*Chimie.*) On se sert ordinairement de ce mot pour désigner un remede secret, un remede dont la composition n'est pas connue; ce qui rend ce remede mystérieux & plus estimable pour le vulgaire, ou pour ceux qui pechent par l'éducation ou par l'esprit. On diroit que ces personnes veulent être trom-

trompées, & se plaisent à être les dupes de ces fanfarons en Medecine, qu'on nomme *charlatans*.

Les hommes agités par leurs passions, détruisent la santé dont ils joüissent; & aveuglés par de dangereux préjugés, ils s'en imposent encore sur les moyens de recouvrer cette santé précieuse, lorsqu'ils l'ont perdue. Ils blâment injustement la Medecine, comme une science extraordinairement obscure; cependant en ont-ils besoin, ils n'ont pas recours à ceux qui par leur étude & leur application continuelle pourroient en avoir dissipé les prétendues ténebres; & dans leurs maladies ils s'en rapportent à des ignorans.

Tout le monde est medecin, c'est-à-dire tous les hommes jugent sur la Medecine décisivement, comme s'ils étoient certains de ce qu'ils disent; & en même tems ils prétendent que les Medecins ne peuvent qu'y conjecturer.

On ne doit avancer que la Medecine est conjecturale, que parce qu'on peut dire que toutes les connoissances humaines le sont; mais si on veut examiner sincerement la chose, & juger sans préjugé, on trouvera la Medecine plus certaine que la plûpart des autres sciences.

En effet, si une science doit passer pour certaine lorsqu'on en voit les regles plus constamment suivies, les Medecins sont plus en droit de réclamer ce témoignage en leur faveur, que les autres Savans. Quel contraste de maximes dans l'Eloquence, la Politique & la Philosophie! Socrate a fait oublier Pythagore; la doctrine de Socrate a de même été changée par Platon son éleve; Aristote formé dans l'école de Platon, semble n'avoir écrit que pour le contredire.

Et pour se rapprocher de nos jours, nos peres ont vû Descartes fonder son empire sur les ruines de l'ancienne Philosophie: les succès ont été si éclatans, qu'il sembloit avoir fait disparoître devant lui tous les Philosophes; & cependant moins d'un siecle a suffi pour changer presque toute sa doctrine: celle de Newton y a succédé, & plusieurs philosophes censurent aujourd'hui celle-ci.

Au milieu des ruines des écoles de Pythagore, de Socrate, de Platon, d'Aristote, de Descartes & de Newton, Hippocrate qui vivoit avant Platon, se soûtient, & joüit à-présent de la même estime que ses contemporains lui ont accordée; sa doctrine subsiste, au lieu que celles des autres savans ses contemporains sont oubliées ou décriées.

Cependant Hippocrate n'étoit pas un plus grand homme que Socrate ou que Platon. Si la doctrine de ce medecin a été plus durable que celle de ces savans, c'est que la Medecine dont Hippocrate a traité, a quelque chose de plus constant que n'ont les sciences que ces grands philosophes cultivoient.

Cette foule d'opinions littéraires ou philosophiques qui tour-à-tour ont amusé le monde, est ensevelie depuis long-tems; & l'art qui a pour objet la santé des hommes, est encore aujourd'hui à-peu-près le même qu'il étoit du tems d'Hippocrate, malgré l'immense intervalle des tems, malgré les changemens nécessaires qu'ont introduits en Medecine la variété des climats, la différence des mœurs, les maladies inoüies aux siecles passés. Toutes les découvertes faites par Galien, par Avicenne, par Rasis, par Fernel & par Boerhaave, n'ont servi qu'à confirmer les anciennes.

Pour juger la Philosophie, on ouvre les ouvrages des premiers philosophes. S'agit-il de la Medecine, on laisse là Hippocrate & Boerhaave, & l'on va chercher des armes contr'elle dans les livres & la conduite des gens qui n'ont que le nom de *medecin*; on lui objecte toutes les rêveries des Alchimistes, entre lesquelles les *arcanes* ne sont pas oubliés.

Il est du devoir d'un citoyen de faire tous ses efforts pour arracher les hommes à une prévention qui expose souvent leur vie, tant en les écartant des vrais secours que la science & le travail pourroient leur donner, qu'en les jettant entre les mains des prétendus possesseurs de secrets, qui achevent de leur ôter ce qui leur reste de santé. Combien d'hommes ont été dans tous les tems & sont encore tous les jours les victimes de cette conduite! C'est pourquoi les magistrats attentifs à la conservation de la vie des citoyens, se sont toûjours fait le plus essentiel devoir de leurs charges de protéger la Medecine, & ont donné une attention particuliere à cette partie du gouvernement, surtout en réprimant l'impudence de ces imposteurs, qui pour tenter & exciter la confiance du peuple qu'ils trompent, ont des secrets pour tout, & promettent toûjours de guérir.

ARCANE-CORALLIN, (*Chim. med.*) c'est le précipité rouge adouci par l'esprit-de-vin. *Arcane* veut dire *secret*; & *corallin* veut dire ici, *de couleur de corail*. En disant *arcane-corallin*, on dit une composition ou un remede secret qui est rouge comme du corail. Paracelse a quelquefois nommé l'arcane-corallin, *diacelta teston*.

Pour faire l'*arcane-corallin*, il faut commencer par faire le précipité rouge; & pour faire le précipité rouge, on met dans un matras ou dans une phiole de verre, parties égales de mercure & d'esprit-de-nitre. Lorsque la dissolution est faite, on la met dans une petite cornue que l'on place dans du sable sur le feu; on ajoûte un récipient à cette cornue, & on en lute les jointures.

Ensuite on distille jusqu'à sec, & on reverse dans la cornue ce qui a distillé dans le récipient. On fait redistiller, & on remet dans la cornue ce qui est passé dans le récipient. On réitere ainsi cette opération jusqu'à cinq fois; on a par ce moyen un beau précipité rouge qui est en feuillets, comme du talc. Il faut à la derniere distillation augmenter le feu jusqu'à faire rougir la cornue.

Il y en a qui au lieu de faire le précipité rouge par la distillation, comme on vient de le dire, le font par l'évaporation: ils mettent dans une phiole ou dans un matras à cou court, parties égales de mercure & d'esprit-de-nitre; ensuite ils mettent le vaisseau sur le sable à une chaleur douce. Lorsque la dissolution du mercure est achevée, ils augmentent doucement le feu, pour dissiper ce qui reste d'esprit-de-nitre & toute l'humidité; ce qui donne un précipité blanc, qui devient jaune en augmentant le feu dessous. Ensuite on met ce précipité dans un creuset qu'on place au milieu des charbons ardens: le précipité devient rouge par la force du feu, cependant il n'est jamais aussi rouge que celui dont on a donné auparavant la préparation; & lorsque pour tâcher de le rendre aussi rouge on employe plus de feu, il devient moins fort, parce que le feu dissipe de l'acide; & même on rétablit par-là en mercure coulant, une partie du précipité. On trouve des globules de mercure au couvercle du creuset.

Le précipité rouge fait par la distillation, est d'autant plus fort qu'il devient plus rouge, parce qu'il ne devient plus rouge que par la cohobation qui y concentre plus d'acide.

Il y a des fripons qui vendent du minium pour du précipité rouge. Un des moyens de distinguer l'un de l'autre, c'est de verser dessus de l'esprit-de-nitre; mais le plus sûr moyen d'éprouver le précipité, c'est d'en mêler trois parties avec deux de tartre crud, & une de salpetre, qu'on fond ensemble dans un creuset. Si c'est du minium, ou s'il y en a avec le précipité, on trouve après cette opération du plomb dans le fond du creuset. *Voyez* PRÉCIPITÉ.

On ne doit point employer intérieurement le précipité rouge, qu'on n'en ait fait l'*arcane-corallin*.

Cette opération se fait en versant sur le précipité rouge fait par cohobation de l'esprit-de-vin, jusqu'à ce qu'il en soit couvert. Il faut employer un esprit-de-vin bien rectifié, & y mettre le feu; ensuite on fait sécher, & on réitere quatre fois; & même, selon quelques chimistes, on y brûle aussi de l'esprit-de-vin jusqu'à sept fois.

L'*arcane-corallin* est par ce moyen fort différent du précipité rouge; l'esprit-de-vin y apporte un grand changement. Il y a autant de différence entre l'*arcane-corallin* & le précipité rouge, qu'il y en a entre l'esprit-de-nitre, qui est une eau-forte, & l'esprit-de-nitre dulcifié, qui est une liqueur agréable.

On fait peu d'usage de l'*arcane-corallin*, cependant il est fort efficace en Medecine, & il seroit bon de s'en servir dans des cas des maladies opiniâtres qui résistent aux remedes ordinaires.

Il est très-bon de simplifier la pratique de la Medecine, c'est-à-dire, il est à propos de ne pas donner plus de remedes qu'il n'en est nécessaire, & il faut les donner les plus faciles & les plus simples qu'il est possible. Mais il est des maladies qui exigent plus de remedes, & des remedes plus forts, sans lesquels ces maladies restent incurables; & ce que fait un medecin qui a traité par les remedes simples & ordinaires, ne sert souvent que de préparation pour un remede plus efficace; le malade ennuyé de ne pas guérir, reçoit quelquefois ce remede d'un charlatan qui le donne sans connoissance, au lieu que le medecin pourroit le donner méthodiquement. Si le medecin se conduisoit ainsi, il ne

il ne feroit que suivre le conseil d'Hippocrate, qui dit: *melius est anceps adhibere remedium, quàm nullum*.

On peut regarder l'*arcane-corallin* comme un des plus grands fondans des humeurs froides ou véroliques, qui sont des tumeurs ou des ulceres cancereux. Il produit aussi de bons effets dans certaines hydropisies & dans de vieilles maladies de la peau, comme sont certaines dartres.

L'*arcane-corallin* est un bon remede pour les vieilles véroles dont le dépôt est dans les parties solides du corps, comme dans les os. Il ne réussit pas si bien pour les véroles qui ne sont sensibles que dans les humeurs, sur-tout si elles sont nouvelles; pour celles-là le mercure crud pris en friction ou autrement, vaut mieux.

On fait prendre l'*arcane-corallin* ou comme évacuant, ou comme purifiant. Lorsqu'on le donne comme évacuant, on le fait prendre à la dose de trois grains; aux personnes délicates on n'en donne qu'un grain, & aux personnes robustes on en fait prendre jusqu'à cinq; & même dans des cas extraordinaires, jusqu'à six grains tout-d'un-coup; il purge par bas, & quelquefois par le vomissement.

Lorsqu'on veut fondre les humeurs & les purifier, on en fait prendre matin & soir une prise d'un demi-grain ou d'un grain.

Pour purifier & vuider en même tems les humeurs, M. Malouin en fait prendre trois prises le matin à une heure de distance l'une de l'autre, d'un demi-grain ou d'un grain chaque prise.

On prend une tasse d'eau tiede ou de tisanne une demi-heure après chaque prise, & un bouillon une heure après la derniere prise.

On peut aussi se servir extérieurement de l'*arcane-corallin*: on l'allie avec de la pommade ou avec du cérat de Galien, pour en froter de vieilles dartres après avoir purgé suffisamment.

ARCANE DE TARTRE, (*Chim. med.*) c'est une matiere saline composée de l'acide du vinaigre & de l'alkali du tartre. Elle se fait lorsqu'on précipite le soufre doré d'antimoine avec le vinaigre; on fait évaporer la liqueur où s'est faite cette précipitation, & on en tire l'*arcane de tartre*, qui est une espece de terre ou de tartre folié. (*M*)

* ARCANE, (*Géogr. anc. & mod.*) petite ville de la Turquie Asiatique dans la Natolie propre, sur la côte de la mer Noire, entre la ville de Sériape ou Sinape, & le cap Pisello. Quelques géographes prétendent que c'est l'*Abonitrichos* des anciens. *Voyez* CRAIE.

* ARCANÉE, s. f. nom qu'on donne à une craie rouge minérale, qui sert dans plusieurs professions à tracer des lignes sur le bois, la pierre, &c.

* ARCANI, (*Géogr. anc. & mod.*) ville de Mingrelie, à l'embouchure de la riviere du même nom. On croit que c'est l'ancienne *Apsarum*, *Apsarus*, *Apsarrus*, &c. de la Colchide.

ARCANUM DUPLICATUM, (*Chimie med.*) comme qui diroit *double-arcane*, c'est-à-dire un remede secret composé de deux, savoir de l'acide vitriolique & de la basse alkaline du nitre; ce qui fait un sel moyen qu'on nomme *sel de duobus*. *V.* SEL DE DUOBUS. (*M*)

ARCANUM JOVIS, (*Chimie med.*) est un amalgame fait de parties égales d'étain & de mercure pulvérisé & digéré avec du bon esprit-de-nitre. Après en avoir tiré de l'esprit dans une retorte, on laisse sécher la masse; & l'ayant pulvérisée de nouveau, on la digere avec de l'esprit-de-vin, jusqu'à ce que la poudre devienne insipide. (*M*)

* Cet *arcane* est fort vanté dans la pharmacopée de Bath: on le donne là comme un puissant sudorifique, & l'on fixe sa dose entre trois grains & huit grains. Mais l'usage intérieur de toutes les préparations d'étain est dangereux.

* ARCAS, (*Géog. anc. & mod.*) petit bourg d'Espagne dans la Castille: c'est l'*Arcabrica* des anciens.

ARCASSE, s. f. *terme de Marine*, par lequel on entend toute la partie extérieure de la poupe d'un navire, qui dans les vaisseaux de guerre est assez ornée. Il faut que toutes les pieces qui composent l'*arcasse*, soient bien liées les unes avec les autres, pour s'opposer aux coups de mer qui quelquefois enfoncent cette *arcasse*.

Sa hauteur est déterminée par l'étambord & le trépot, & sa largeur par la lisse de hourdi ou grande barre d'*arcasse*. *Voyez* ETAMBORD, TRÉPOT, LISSE DE HOURDI. *Voyez aux figures de la Marine, Pl. V. figure* 1. qui représente l'*arcasse* ou la poupe d'un vaisseau, avec les noms des principales pieces qui la composent.

ARCASSE, s. f. *en Marine*, est aussi le corps de la poulie qui renferme le roüet. (*Z*)

* ARCÉ, (*Géog. anc.*) ville de Phénicie; c'est la même que Césarée de Philippe.

* ARCÉE, (*Géog.*) *Voyez* PETRA.

ARCEAU, s. m. *en Architecture*, est la courbure du cintre parfait d'une voûte, d'une croisée ou d'une porte; laquelle courbure ne comprend qu'une partie du demi-cercle, un quart de cercle au plus, & au-dessous. *Voy.* CROISÉE BOMBÉE & VOÛTE BOMBÉE.

On appelle aussi de ce nom des ornemens de sculpture en maniere de trefle. (*P*)

ARCEAU, *sur les rivieres*, c'est la voûte ou la petite arche d'un ponceau.

ARCEAU, *en Chirurgie*, demi-caisse de tambour dont on fait un logement à la jambe ou au pié dans les fractures ou autres maladies, afin que le membre soit à l'abri de la pesanteur du drap & des couvertures du lit. *Voyez Pl. X. de Chirurgie*, *fig.* 2.

ARCHANGE, s. m. (*Théol.*) substance intellectuelle ou ange du second ordre de la hiérarchie céleste. *Voyez* ANGE & HIÉRARCHIE. On appelle ces esprits *archanges*, parce qu'ils sont au-dessus des anges du dernier ordre; du grec ἀρχὴ, *principauté*, & d' ἄγγελος, *ange*. Saint Michel est considéré comme le prince des anges, & on l'appelle ordinairement l'*archange* S. Michel. (*G*)

* ARCHANGEL, (*Géog.*) ville de la Russie septentrionale, capitale de la province de Dowina, sur la Dowina. *Long.* 57. 20. *lat.* 54. 26.

Le commerce d'*Archangel* comprend celui d'une partie de la Moscovie. Les Anglois & les Hollandois s'en sont presqu'entierement emparés. Cependant les François, les Suédois, les Danois, & ceux de Hambourg & de Breme, ont des correspondans à *Archangel*.

La foire s'ouvre le 20 Août & dure dix jours; mais le commerce peut commencer une quinzaine plûtôt. Il se fait ou en échange, & c'est le plus ordinaire, ou partie en échange & partie au comptant, ou tout au comptant. Il faut y envoyer de France les vins de Bordeaux & d'Anjou; des toiles, des futaines, des draps, des lainages, des rubans, des chapeaux, quelques riches étoffes, des bagues, des bijoux, des ustensiles de ménage, des outils d'artisans, du papier, des épices, &c. on en tire des pelleteries, des cuirs, des cires, des martes, &c.

ARCHE, *en Architecture*, est l'espace qui est entre les deux piles d'un pont, & fermé par le haut d'une partie de cercle. On appelle *maîtresse arche* celle qui est au milieu d'un pont, parce qu'elle est plus large & plus haute que les autres pour la facilité de la navigation, & aussi pour élever le milieu du pont, & former une pente à chaque bout pour l'écoulement des eaux de pluie sur le pavé. Les *arches* reçoivent différentes expressions, par rapport à la forme du cercle ou de l'arc qui les ferme par le haut. *Voyez* ARC.

Arche d'assemblage, est un cintre de charpente bombé & tracé d'une portion de cercle pour faire un pont d'une seule *arche*, comme il s'en voit dans *Palladio*, & comme il avoit été proposé d'en faire un à Seve près Paris, par M. Perault. *Voyez* M. Blondel, *cours d'Architecture, part. V. liv. I.* &c. (*P*)

ARCHE EXTRADOSSÉE, est celle dont les voussoirs sont égaux en longueur, paralleles à leurs doüelles, & qui ne font aucune liaison entr'eux, ni avec les assises des reins. *Voyez celle de Notre-Dame*.

ARCHE, s. f. *en Marine*, c'est la boîte de menuiserie qui couvre la pompe, pour qu'elle ne soit point endommagée. On se sert aussi pour le même effet des cordes dont la pompe est surliée. (*Z*)

ARCHE, s. f. *en Verrerie*, c'est une partie du four. Il y en a six, quatre grandes & deux petites; elles sont faites de brique, & forment l'extérieur du four, à l'intérieur duquel elles communiquent chacune par une lunette d'environ un pié de diametre. C'est dans ces *arches* que l'on met recuire les matieres propres à faire le verre, avant que de les mettre dans les pots; elles servent aussi à attremper les pots, avant que de passer pour la premiere fois dans l'intérieur du four. Les *arches* sont échauffées par la chaleur du four qui s'y porte par les lunettes. *Voyez* FOUR, LUNETTES, & ATTREMPER.

ARCHE D'ALLIANCE, (*Théol.*) dans l'Ecriture-sainte signifie une sorte de coffre, dans lequel étoient renfermées les deux tables de pierre sur lesquelles étoient gravés les dix commandemens de la loi donnée à Moyse sur le mont Sinaï, ainsi que l'avoit ordonné Dieu lui-même. *Exod. c. xxv. vers.* 16.

Cette *arche* étoit en singuliere vénération parmi les Hébreux, qui l'avoient placée dans la partie la plus sainte du tabernacle. On la portoit dans les expéditions militaires, comme un gage sensible de la protection divine: mais Dieu irrité contre son peuple, permit qu'elle fût prise par les Philistins, au pouvoir desquels elle demeura vingt ans, selon quelques-uns, & selon d'autres quarante. Les fléaux dont à leur tour les Philistins furent frappés, les obligerent de restituer l'*arche* aux Israëlites, qui la déposerent à Cariathiarim dans la maison d'un lévite nommé *Abinadab*, chez lequel elle demeura encore vingt ans. David fit transporter l'*arche* avec beaucoup de solennité à Jérusalem, & la plaça sous un tabernacle qu'il avoit fait construire; & enfin Salomon la fit mettre dans le temple. Quoique l'Ecriture semble dire en plusieurs endroits, qu'il n'y avoit dans l'*arche* que les deux tables de pierre; elle marque expressément ailleurs, qu'elle renfermoit une urne pleine de la manne qu'avoient mangé les Israëlites dans le desert, & la verge ou baguette d'Aaron qui avoit fleuri. *Hébr. jx. vers.* 4.

On peut voir dans l'Ecriture la description de l'*arche*. Voici celle qu'en donne Josephe. L'*arche*, dit-il, avoit cinq palmes de longueur, trois de largeur, & autant de hauteur. Le bois de l'un & de l'autre côté étoit revêtu de lames d'or, & attaché avec des clous dorés; à quoi il faut ajoûter qu'elle avoit à ses deux plus longs côtés de gros anneaux d'or, qui traversoient le bois dans lesquels on mettoit de gros bâtons dorés pour la porter selon le besoin, ce que faisoient les sacrificateurs (& les lévites). La couverture de l'*arche* s'appelloit le *propitiatoire*, sur lequel étoient placées deux figures appellées *chérubins*, selon la forme qu'en avoit prescrit Moyse, qui les avoit vûs devant le throne de Dieu. *Voyez* CHÉRUBIN. Quelques critiques prennent ce mot *chérubé*, כרבר, pour une transposition de celui-ci רכרב, *rechub*, qui signifie *chariot*, & prétendent que par les chérubins qui étoient placés sur l'*arche d'alliance*, on doit entendre que l'*arche* étoit comme une sorte de char sur lequel on supposoit que Dieu étoit assis. *Voyez* PROPITIATOIRE & CHÉRUBIN.

Les Juifs modernes ont une espece d'*arche* dans leurs synagogues, c'est un coffre ou une armoire dans laquelle ils mettent leurs livres sacrés, & qu'ils regardent comme une figure de l'*arche d'alliance* construite sur les desseins de Moyse. Ils la nomment *aron*. Les Juifs, dit Léon de Modene dans le détail qu'il a donné des coûtumes & des cérémonies de ceux de sa nation, ont au côté oriental de leurs synagogues une armoire qui représente l'*arche d'alliance*, dans laquelle ils conservent le Pentateuque écrit sur du vélin avec une encre particuliere. Cet usage n'est pas nouveau, puisque Tertullien appelle cette *arche armarium Judaicum*; d'où est venue cette façon de parler, *être dans l'armoire de la synagogue*, pour dire *être au nombre des écrits canoniques*. *Voyez* CANONIQUE & APOCRYPHE.

Quant à l'*arche d'alliance* qui étoit dans le temple, on lit dans le second livre des *Machabées*, *chap. ij.* que peu de tems avant la prise de Jérusalem Jérémie ayant fait cacher le feu sacré, l'autel des parfums, & l'*arche*, dans un soûterrain par les prêtres & les lévites, l'en retira après le départ des Chaldéens, & les fit porter à sa suite jusqu'au-delà du Jourdain, à la montagne de Nebo, fameuse par la mort & par la sépulture de Moyse; & qu'ayant fait retirer tous ceux qui l'accompagnoient, Dieu lui découvrit une caverne profonde, où il plaça l'*arche* & l'autel des parfums, & en ferma si bien l'entrée, que sans une révélation particuliere, il n'étoit pas possible de la connoître: que ses compagnons s'en étant approchés dans ce dessein, le prophete leur déclara que l'autel & l'*arche* demeureroient en dépôt dans cette caverne inconnue, jusqu'à ce qu'il plût au Seigneur de rassembler son peuple de tous les pays où ils étoient dispersés: qu'alors il leur rendroit l'un & l'autre avec une grande magnificence, & qu'on verroit alors se renouveller les merveilles opérées du tems de Moyse & de Salomon. Cet oracle n'étant point encore accompli, les interpretes pensent qu'il ne le sera qu'à l'entiere réunion des Juifs, qui doit précéder le jugement dernier. (*G*)

ARCHE DE NOÉ signifie, selon le langage de l'Ecriture, une sorte de bateau ou de vaste bâtiment flotant qui fut construit par Noé, afin de préserver du déluge les diverses especes d'animaux que Dieu avoit ordonné à ce patriarche d'y faire entrer. *Voyez* DÉLUGE.

Les Naturalistes & les Critiques ont fait diverses recherches & imaginé différens systèmes sur l'*arche de Noé*, sur sa forme, sa grandeur, sa capacité, sur les matériaux employés à sa construction, sur le tems qu'il a fallu pour la bâtir, & sur le lieu où elle s'arrêta quand les eaux du déluge se retirerent. Nous parcourrons tous ces points avec l'étendue que comportent les bornes de cet ouvrage.

1°. On croit que Noé employa cent ans à bâtir l'*arche*; savoir, depuis l'an du monde 1555 jusqu'en 1656 qu'arriva le déluge. C'est l'opinion d'Origene, *lib. IV. contra Cels.* de S. Augustin, *de civit. Dei*, *lib. XV. cap. xxvij.* & *cont. Faust. lib. XII. cap. xviij.* & dans ses *quest.* 5. & 23. *sur la Genese*; & de Rupert, *lib. IV. sur la Genese*, *chap. xxij.* en quoi ils ont été suivis par *Salien*, *Sponde*, *le Pelletier*, &c. D'autres interpretes prolongent ce terme jusqu'à six vingts ans. Berose assûre que Noé ne commença à bâtir l'*arche* que 78 ans avant le déluge; Tanchuma n'en compte que cinquante-deux; & les Mahométans ne donnent à ce patriarche que deux ans pour la construire. Il est certain d'un côté par le texte de la Genese, que le déluge *arriva l'an six cents de Noé*; & d'un autre, que Noé étoit *âgé de cinq cents ans*, *lorsqu'il eut Sem*, *Cham*, & *Japhet*; d'où il s'ensuit que l'opinion de Berose paroît la plus probable; car selon le P. Fournier dans son *Hydrographie*, qui suit en cela le sentiment des peres, Noé fut aidé dans son ouvrage par ses trois fils; & le même auteur ajoûte que ces quatre personnes suffirent pour le finir; ce qu'il prouve par l'exemple d'Archias le Corinthien, qui avec le secours de trois cents ouvriers, construisit en un an le grand vaisseau d'Hieron roi de Syracuse. Quand on supposeroit l'*arche* beaucoup plus grande, & bâtie en 78 ans, il faudroit faire attention aux forces des hommes des premiers tems, qu'on a toûjours regardées comme de beaucoup supérieures à celles des hommes qui vivoient longtems après. Par ces considérations, on peut répondre aux objections de ceux qui prétendent que l'aîné des enfans de Noé ne naquit qu'environ dans le tems où l'*arche* fut commencée, & que le plus jeune ne vint au monde qu'après que l'ouvrage eut été mis en train; ensorte qu'il se passa un tems considérable avant qu'ils fussent en état de rendre service à leur pere. On détruit également ce que d'autres objectent, qu'il est impossible que trois ou quatre hommes ayent pû suffire à construire un bâtiment où il falloit employer une prodigieuse quantité d'arbres qui demandoient un nombre infini d'ouvriers pour les exploiter.

2°. Le bois qui servit à bâtir l'*arche*, est appellé dans l'Ecriture עצי כופר, & *se gopher*, *bois de gopher*, que les Septante traduisent par ξύλον τετράγωνον, *bois équarri*. Onkelos & Jonathan & quelques autres ont estimé que ce bois étoit le cedre. S. Jérôme dans la vulgate employe le mot *ligna levigata*, bois taillé ou poli; & ailleurs *ligna bituminata*, bois enduit de bitume ou gaudronné. Kimki dit que c'étoit du bois propre à aller sur l'eau: Vatable l'entend d'un bois leger, qui demeure dans l'eau sans se corrompre, ce qui n'explique pas de quelle espece étoit ce bois. Junius Tremellius & Buxtorf prétendent que c'étoit une espece de cedre, appellé par les Grecs κεδρελάτη. M. Pelletier de Rouen panche pour cette opinion, & en donne pour raison l'incorruptibilité de ce bois, & la grande quantité de son espece en Asie; puisque selon Herodote & Aristophane, les rois d'Egypte & de Syrie employoient le cedre, au lieu de sapin, à la construction de leurs flottes; & que c'est une tradition reçûe dans tout l'Orient, que l'*arche* s'est conservée toute entiere jusqu'à présent sur le mont Ararath. Bochar au contraire soûtient que *gopher* signifie le *cyprès*, parce que dans l'Arménie & dans l'Assyrie où l'on suppose avec raison que l'*arche* fut construite, il n'y a que le cyprès propre à faire un long vaisseau tel qu'étoit l'*arche*; ce qu'on prouve par l'autorité d'Arrien, *liv. VII.* & de Strabon, *liv. XVI.* qui racontent qu'Alexandre étant dans la Babylonie, & voulant faire construire une flotte, fut obligé de faire venir des cyprès d'Assyrie. Ce dernier sentiment paroît d'autant plus fondé, qu'il n'est pas vraissemblable que Noé avec l'aide de ses seuls enfans, & le peu de tems qu'il eut pour bâtir un vaisseau aussi vaste, dût encore tirer de

loin

loin les bois de construction. Enfin quelques auteurs croyent que l'hébreu *gopher* signifie en général des *bois gras* & résineux, comme le pin, le sapin, le terebinthe. Les Mahométans disent que c'étoit le sag ou le platane des Indes, que Dieu indiqua à Noé, qui le planta de sa main, & le vit croître si prodigieusement en vingt ans, qu'il en tira toute la charpente & les autres bois nécessaires à la construction de l'*arche*.

3°. Ce bâtiment, selon Moyse, avoit trois cents coudées de longueur, cinquante de largeur, & trente de hauteur, ce qui paroît d'abord insuffisant pour contenir toutes les choses dont l'*arche* a dû nécessairement être remplie; & c'est cette proportion inégale qui a fait révoquer en doute à quelques-uns l'autorité de cette relation de Moyse. Celse, entr'autres, s'en est moqué, & l'a nommée κιβωτὸν ἀλλόκοτον, l'*arche d'absurdité*. Pour résoudre cette difficulté, les SS. Peres & les critiques modernes se sont efforcés de déterminer l'espece de coudée dont Moyse a voulu parler. Origene, S. Augustin, & d'autres, ont pensé que par ces coudées il falloit entendre les coudées géométriques des Egyptiens, qui contenoient, selon eux, six coudées vulgaires ou neuf piés. Mais où trouve-t-on que ces coudées géométriques des Egyptiens fussent en usage parmi les Hébreux? D'ailleurs dans cette supposition, l'*arche* auroit eu 2700 piés de longueur; ce qui, joint aux autres dimensions, lui eût donné une capacité énorme & tout-à-fait superflue, tant pour les especes d'animaux qui devoient y être renfermées, que pour les provisions destinées à leur nourriture. D'autres disent que les hommes étant plus grands dans le premier âge qu'ils ne sont maintenant, la coudée qui est une mesure humaine, devoit être proportionnément plus grande: mais cette raison est foible; car les animaux devoient être aussi plus grands & occuper plus de place. D'autres enfin supposent que Moyse parle de la coudée sacrée, qui étoit de la largeur de la main plus grande que la coudée ordinaire, opinion qui n'est pas encore solidement appuyée; car il ne paroît pas qu'on ait jamais employé cette mesure, si ce n'est dans les édifices sacrés, comme le temple & le tabernacle. Cette difficulté a été mieux résolue par Buteo & par Kircher, qui en supposant la coudée de la longueur d'un pié & demi, prouvent géométriquement que l'*arche* étoit très-suffisante pour contenir tous les animaux. On est encore moins gêné à cet égard dans le système de ceux qui, comme Messieurs le Pelletier, Graves, Cumberland & Newton, donnent à l'ancienne coudée hébraïque la même longueur qu'à l'ancienne coudée de Memphis, c'est-à-dire vingt pouces & demi environ mesure de Paris. Les dimensions de l'*arche*, prises suivant cette mesure, donnent une capacité suffisante pour loger commodément non-seulement les hommes & les animaux, mais aussi les provisions nécessaires, & l'eau douce pour les entretenir pendant un an & plus, comme on le verra ci-dessous par l'exposition des systèmes de M. le Pelletier & du P. Buteo.

Snellius a prétendu que l'*arche* avoit plus d'un arpent & demi: Cuneus, Budée, & d'autres ont aussi calculé la capacité de l'*arche*. Le docteur Arbuthnot compte qu'elle avoit quarante fois 81062 piés cubiques. Le P. Lami dit qu'elle étoit de cent dix piés plus longue que l'église de S. Merry à Paris, & de soixante-quatre piés plus étroite; à quoi son traducteur Anglois ajoûte qu'elle étoit plus longue que l'église de S. Paul à Londres ne l'est de l'est à l'ouest, & qu'elle avoit soixante-quatre piés de haut selon la mesure Angloise.

4°. L'*arche* contenoit, outre les huit personnes qui composoient la famille de Noé, une paire de chaque espece d'animaux impurs, & sept d'animaux purs, avec leur provision d'alimens pour un an; ce qui du premier coup d'œil paroît impossible: mais si l'on descend au calcul, on trouve que le nombre des animaux n'est pas si grand qu'on se l'étoit d'abord imaginé. Nous ne connoissons guere qu'environ cent, ou tout au plus cent trente especes de quadrupedes, environ autant des oiseaux, & quarante especes de ceux qui vivent dans l'eau. Les Zoologistes comptent ordinairement cent soixante & dix especes d'oiseaux en tout. Wilkins évêque de Chester, prétend qu'il n'y avoit que soixante & douze especes de quadrupedes qui fussent nécessairement dans l'*arche*.

5°. Selon la description que Moyse fait de l'*arche*, il semble qu'elle étoit divisée en trois étages, qui avoient chacun dix coudées ou quinze piés de hauteur. On ajoûte que l'étage le plus bas étoit occupé par les quadrupedes & les reptiles; que celui du milieu renfermoit les provisions, que celui d'en-haut contenoit les oiseaux avec Noé & sa famille; enfin que chaque étage étoit subdivisé en plusieurs loges. Mais Joseph, Philon, & d'autres commentateurs imaginent encore une espece de quatrieme étage qui étoit sous les autres, & qu'ils regardent comme le fond de cale du vaisseau, lequel contenoit le lest & les excrémens des animaux. Drexelius croit que l'*arche* contenoit trois cents loges ou appartemens; le P. Fournier en compte trois cents trente-trois; l'auteur anonyme des questions sur la Genese, en met jusqu'à quatre cents. Budée, Temporarius, Arias Montanus, Wilkins, le P. Lami, & quelques autres supposent autant de loges qu'il y avoit d'especes d'animaux. M. le Pelletier & le P. Buteo en mettent beaucoup moins, comme on le verra: la raison qu'ils en apportent est que si l'on suppose un grand nombre de loges, comme trois cens trente-trois ou quatre cents, chacune des huit personnes qui étoient dans l'*arche*, auroient eu 37, ou 41, ou 50 loges à pourvoir & à nettoyer par jour, ce qui est impossible. Peut-être y a-t-il autant de difficulté à diminuer le nombre des loges, à moins qu'on ne diminue le nombre des animaux; car il seroit peut-être plus difficile de prendre soin de 300 animaux en 72 loges, que s'ils occupoient chacun la leur. Budée a calculé que tous les animaux qui étoient contenus dans l'*arche*, ne devoient pas tenir plus de place que cinq cents chevaux, ce qu'il réduit à la dimension de cinquante-six paires de bœufs. Le P. Lami augmente ce nombre jusqu'à soixante-quatre paires ou cent vingt-huit bœufs; de sorte qu'en supposant que deux chevaux tiennent autant de place qu'un bœuf, si l'*arche* a eu de l'espace pour deux cents cinquante-six chevaux, elle a pu contenir tous les animaux; & le même auteur démontre qu'un seul étage pouvoit contenir cinq cens chevaux, en comptant neuf piés quarrés pour un cheval.

Pour ce qui regarde les alimens contenus dans le second étage, Budée a observé que 30 ou 40 livres de foin suffisent ordinairement à un bœuf pour sa nourriture journaliere, & qu'une coudée solide de foin pressée comme elle l'est dans les greniers ou magasins, pese environ 40 livres. De sorte qu'une coudée quarrée de foin est plus que suffisante pour la nourriture journaliere d'un bœuf: or il paroît que le second étage avoit 150000 coudées solides. Si on les divise entre 206 bœufs, il y aura deux tiers de foin plus qu'ils n'en pourront manger dans un an.

L'évêque Wilkins calcule tous les animaux carnaciers équivalens tant par rapport à leur volume, que par rapport à leur nourriture, à 27 loups, & tous les autres à 208 bœufs. Pour l'équivalent de la nourriture des premiers, il met celle de 1825 brebis, & pour celle des seconds 109500 coudées de foin: or les deux premiers étages étoient plus que suffisans pour contenir ces choses. Quant au troisieme étage, il n'y a point de difficulté; tout le monde convient qu'il y avoit plus de place qu'il n'en falloit pour les oiseaux, pour Noé & pour sa famille.

Ensuite le savant évêque observe qu'il est infiniment plus difficile d'évaluer en nombre la capacité de l'*arche*, que de trouver une place suffisante pour les différentes especes d'animaux connus. Il attribue cette différence à l'imperfection de nos listes d'animaux, sur-tout des animaux des parties du monde que nous n'avons pas encore fréquentées: il ajoûte du reste que le plus habile mathématicien de nos jours ne détermineroit pas mieux les dimensions d'un vaisseau, tel que celui dont il s'agit ici, qu'elles ne le sont dans l'Ecriture, relativement à l'usage auquel il étoit destiné. D'où il conclut que l'*arche* dont on a prétendu faire une objection contre la vérité des écritures divines, en devient une preuve; puisqu'il est à présumer que dans des premiers âges du monde, les hommes moins versés dans les Sciences & dans les Arts, devoient être infiniment plus sujets à des erreurs, que nous ne le serions aujourd'hui: que cependant si l'on avoit aujourd'hui à proportionner la capacité d'un vaisseau à la masse des animaux & de leur nourriture, on ne s'en acquiteroit pas mieux; & que par conséquent l'*arche* ne peut être une invention humaine; car l'esprit humain étant exposé en pareil cas à se grossir prodigieusement les objets, il seroit arrivé indubitablement dans les dimensions de l'*arche* de Noé, ce qui arrive dans l'estimation du nombre des étoiles par la seule vûe; c'est que de même qu'on en juge le nombre infini, on eût poussé les dimensions de l'*arche* à des grandeurs demesurées, & qu'on eût ainsi engendré un bâtiment infiniment plus grand qu'il ne le falloit; & péchant plus par son excès de capacité dans l'historien, que

que ceux qui attaquent l'histoire ne prétendent qu'il peche par défaut.

Mais pour donner au lecteur une idée plus juste des dimensions de l'*arche*, de sa capacité, de sa distribution intérieure, & autres proportions, nous allons lui faire part de l'extrait des systèmes de M. le Pelletier de Rouen & du P. Buteo, sur cette matiere, tel qu'il se trouve dans la dissertation du P. Calmet sur l'*arche de Noé*.

M. le Pelletier suppose que l'*arche* étoit un bâtiment de la figure d'un parallelépipede rectangle, dont on peut diviser la hauteur par dedans en quatre étages, donnant trois coudées & demie au premier, sept au second, huit au troisieme, & six & demie au quatrieme, & laisser les cinq coudées restantes des trente de la hauteur, pour les épaisseurs du fond, du comble & des trois ponts ou planchers des trois derniers étages.

Le premier de ces étages auroit été le fond, ou ce que l'on appelle *carene* dans les navires: le second pouvoit servir de grenier ou de magasin: le troisieme pouvoit contenir les étables; & le quatrieme les volieres: mais la carene ne se comptant point pour un étage, & ne servant que de réservoir d'eau douce, l'*arche* n'en avoit proprement que trois, & l'Ecriture n'en met pas un plus grand nombre, bien que les interpretes y en ayent mis quatre, en y ajoûtant la carene.

Il ne suppose que 36 étables pour les animaux de terre, & autant pour les oiseaux; chaque étable pouvoit être de quinze coudées $\frac{4}{9}$ de long, de dix-sept de large, & de huit de haut; par conséquent elle avoit environ vingt-six piés & demi de long, plus de vingt-neuf de large, & plus de treize & demi de haut de notre mesure; car il faut se souvenir que M. le Pelletier donne à sa coudée vingt pouces & demi, ou environ, mesure de Paris. Les trente-six volieres étoient de même étendue que les étables.

Pour charger l'*arche* également, Noé pouvoit remplir ces étables & ces volieres, en commençant par celles du milieu, des plus gros animaux & des plus gros oiseaux. Cet auteur fait voir par un calcul exact, que l'eau qui étoit dans la carene pouvoit être de plus de 31174 muids, ce qui est plus que suffisant pour abreuver pendant un an quatre fois autant d'hommes & d'animaux qu'il y en avoit dans l'*arche*; il montre ensuite que le grenier pouvoit contenir plus de nourriture qu'il n'en falloit à tous les animaux en un an.

Dans le troisieme étage Noé a pu construire 36 loges pour serrer les ustensiles de ménage, les instrumens du labourage, les étoffes, les grains, les semences; il s'y pouvoit ménager une cuisine, une salle, quatre chambres, & un espace de 48 coudées pour se promener.

M. le Pelletier place la porte, non au côté de la longueur, mais à l'un des bouts de l'*arche*, persuadé qu'à l'un des côtés de la longueur elle auroit gâté la symmétrie de l'*arche*, & en auroit ôté l'équilibre.

Quelques-uns ont crû qu'il n'étoit pas nécessaire de faire provision d'eau douce dans l'*arche*, parce que l'eau de la mer ayant été mêlée avec les eaux du déluge, pouvoit être assez dessalée pour être rendue potable, & qu'on en pouvoit tirer par la fenêtre de l'*arche* pour abreuver les animaux: mais cette prétention est insoûtenable; l'eau de la mer est en bien plus grande quantité que l'eau qui tomba du ciel pour inonder la terre: or l'expérience fait voir qu'un tiers d'eau salée mêlée avec deux tiers d'eau douce, fait une potion qui n'est point bonne à boire; & l'*arche* ayant cessé de flotter sur les eaux dès le vingt-septieme jour du septieme mois, elle demeura à sec sur les montagnes d'Arménie pendant presque sept mois, pendant lesquels on n'auroit pu puiser de l'eau de dehors. Tel est le système de M. le Pelletier de Rouen.

Le pere Jean Buteo, natif de Dauphiné, & religieux de l'ordre de S. Antoine de Viennois, dans son traité de l'*arche de Noé, de sa forme & de sa capacité*, suppose que la coudée de Moyse n'étoit que de 18 pouces comme la nôtre; & cependant il ne laisse pas de trouver dans les dimensions marquées par Moyse, tout l'espace convenable pour loger dans l'*arche* les hommes, les animaux, & les provisions nécessaires. Il croit que l'*arche* étoit composée de plusieurs sortes de bois gras & résineux, qu'elle étoit enduite de bitume, qu'elle avoit la forme d'un parallelépipede, avec les dimensions qu'en marque l'Ecriture, mesurées à notre coudée.

Il divise le dedans en quatre étages, donnant au premier quatre coudées de hauteur, huit au second, dix au troisieme, & huit au dernier. Il place la sentine dans le premier, les étables dans le second, les provisions dans le troisieme, les hommes, les oiseaux, & les ustensiles de ménage dans le dernier. Il met la porte à 20 coudées près du bout d'un des côtés du second étage, & la fait ouvrir & fermer en pont-levis. Il dispose la fenêtre au haut de l'appartement des hommes, prétendant que les animaux n'avoient pas besoin de lumiere. Il ferme cette fenêtre d'un double chassis à carreaux de crystal, de verre ou de pierre transparente, parce qu'il la croyoit très-grande. Il éleve le milieu du comble d'une coudée de hauteur sur toute la longueur, prenant pour cette hauteur la coudée que les interpretes expliquent de la hauteur de la fenêtre.

Ayant dans le second étage tiré du côté de la porte une allée de six coudées de large & de 300 coudées de long, & construit deux escaliers aux deux bouts pour monter aux troisieme & quatrieme étages, il prend sur le milieu du reste de la largeur une autre allée de douze coudées de large, tombant perpendiculairement ou à angles droits sur le milieu de la premiere, & de côté & d'autre de cette derniere; il divise un espace de 15 coudées de large & de 44 de long, en trois parties égales sur la largeur, & en douze parties sur la longueur, pour trouver par cette division 36 cellules ou étables de chaque côté, dont six étant prises pour deux allées traversantes, il en reste 30 de chaque côté qui forment trois rectangles, deux qui en contiennent chacun neuf, & celui du milieu douze; & ces étables ou cellules ont 15 coudées de long & $3\frac{2}{3}$ de large. Il prend encore sur le reste de cet étage de côté & d'autre un espace de 15 coudées de largeur, & de 44 coudées de longueur, dont il retranche quatre coudées de côté & d'autre sur la largeur pour faire deux allées; & il lui reste un rectangle de sept coudées de largeur & de quarante-quatre coudées de longueur, dont il divise la largeur en deux, ensorte qu'une moitié ait trois coudées de large & l'autre quatre; & la longueur en vingt parties égales: & ces divisions lui donnent quarante petites étables ou cellules en deux rangs, dont vingt ont chacune trois coudées, & les vingt autres quatre de long, & les unes & les autres deux coudées & demie de large; & par ce moyen il se trouve 60 grandes étables, 40 moyennes & 40 petites, & outre cela encore deux espaces de côté & d'autre de 114 coudées de long, & de 44 coudées de large.

Or en reduisant tous les animaux qui entrent dans l'*arche* à la grandeur du bœuf, du loup & du mouton, il trouve qu'ils étoient égaux à 120 bœufs, 80 loups, & 80 moutons; de sorte qu'ayant disposé 60 grandes étables, 40 moyennes & 40 petites, il prétend qu'elles pouvoient contenir 60 paires de bœufs, 40 paires de loups, & 40 paires de moutons. Mais comme il pense qu'on devoit nourrir de chair les bêtes carnacieres, il en conclut qu'on devoit avoir mis dans l'*arche* 3650 moutons pour la subsistance de 40 paires de ces animaux, qu'il estimoit de la grandeur du loup, pour leur en donner dix par jour, ou un à quatre.

Il perce toutes les étables par le bas, afin que les excrémens des animaux tombent dans le premier étage ou sentine, qu'il dispose aussi pour le lest: mais de peur que l'infection des fumiers n'incommode, il construit en plusieurs endroits de cet étage des soûpiraux, qu'il fait monter jusqu'au dernier, pour y donner de l'air.

Il divise le troisieme étage en plusieurs séparations, pour mettre à part le foin, les feuilles, les fruits & les grains: il prétend même qu'on pouvoit construire un réservoir pour y nourrir du poisson pour les animaux & les oiseaux amphibies qui en vivent, & un reservoir pour l'eau douce. De plus, il veut que toutes les cellules ou étables qui étoient immédiatement sous cet étage, ayent été percées par en-haut, pour distribuer par ces ouvertures la nourriture dont les animaux auroient besoin; & au moyen de certains canaux qui alloient dans chaque étable, on auroit pû leur donner de l'eau pour plusieurs jours.

Il croit qu'au milieu du quatrieme étage il devoit se trouver pour l'appartement des hommes une grande chambre éclairée par la fenêtre de l'*arche*, une depense, une cuisine dans laquelle il y auroit eu un moulin à bras & un four, des chambres particulieres pour les hommes & pour les femmes, enfin des lieux pour le bois, pour le charbon, pour les meubles & ustensiles du ménage & du labourage, & pour les autres choses qu'on vouloit garantir des eaux, & que sur le reste de cet étage on avoit construit de côté & d'autre des

des cages ou volieres pour renfermer les oiseaux, & des loges pour en serrer les provisions.

Ayant accordé pour nourriture dix moutons chaque jour aux animaux carnaciers, estimés à 80 loups, il en auroit fallu 3650 pour un an: mais ce nombre diminuant de dix par jour, ne devoit être compté que comme un nombre fixe de 1820: or ayant estimé les animaux qui vivent d'herbes, de graines, ou de fruits, égaux à 120 bœufs & à 80 moutons, ajoûtant 80 à 1820, on reconnoît qu'il auroit eu 1900 moutons à nourrir, & 120 bœufs. Il trouve que sept moutons mangent autant de fourage qu'un bœuf; d'où il conclut qu'il falloit autant de nourriture à tous ces animaux qu'à 400 bœufs; & parce qu'il estime que 40 livres ou une coudée cube parisienne de foin, pourroient nourrir un bœuf en un jour, il en résulte qu'il en auroit fallu 146000 coudées pour un an. Le troisieme étage étoit de la capacité de 150000 coudées cubes. Le foin est la nourriture qui occupe le plus de place: mais 146000 coudées cubes de foin suffisoient pour nourrir les animaux pendant un an; ainsi, suivant cet auteur, il y auroit eu suffisamment de place dans cet étage pour serrer autant de nourriture qu'il en falloit pour nourrir les animaux pendant un an. Toute la capacité de l'*arche*, en prenant la coudée à 18 pouces, étoit de 450000 coudées ou 675000 piés: elle avoit 450 piés de long, 75 piés de large, & 45 de haut. Tel est le système du P. Buteo, qui vivoit dans le XVI[e] siecle.

Quelque ingénieuses que paroissent ses idées, & quelque exact que soit son calcul, son opinion souffre pourtant de grandes difficultés. Les principales qu'y remarque M. le Pelletier, sont 1°. que la coudée dont parle Moyse étoit celle de Memphis, différente de celle de Paris, & plus courte d'une septieme partie: 2°. qu'un bâtiment plat & quarré, plus long & plus large que haut, n'a nul besoin de lest pour l'empêcher de tourner, de quelque maniere qu'on le charge: 3°. qu'il est ridicule de placer des animaux entre des fumiers & des provisions pour les étouffer, & de les mettre sous l'eau pour les priver de la lumiere; au lieu qu'on prévient tous ces inconvéniens en les mettant au troisieme étage: 4°. que la pesanteur du corps des animaux qui entrerent dans l'*arche* ne pouvant aller à soixante-dix milliers, & les provisions qu'on y enferma & qui étoient au-dessus des animaux, pouvant aller à plus de dix millions, il n'y auroit pas de bon sens de mettre dix millions de charge dans un étage placé au-dessus d'un autre qui n'en auroit contenu que soixante-dix milliers: 5°. qu'en plaçant la porte de l'*arche* à un des côtés pour laisser une allée vuide de trois cents coudées de long sur six de large, on auroit rendu cette *arche* plus pesante d'un côté que d'un autre, & incommode en gâtant la symmétrie des étables & des autres appartemens. Mais, ajoûte D. Calmet, il y a peu d'auteurs qui ayent traité cette matiere, qui ne soient tombés dans quelques inconvéniens. Les uns ont fait l'*arche* trop grande, les autres trop petite; d'autres trop peu solide; la plûpart n'ont apperçû d'autres difficultés dans l'histoire du déluge, que celle qui regarde la capacité de l'*arche*, sans faire attention à une infinité d'autres inconvéniens qui résultent de sa forme, de la distribution des appartemens, des étages, des logemens des animaux, de leur distribution, de la maniere dont on pouvoit leur donner à boire & à manger, leur procurer du jour & de l'air; les nettoyer & faire couler le fumier & les immondices hors de l'*arche* ou dans la sentine. On peut voir toutes ces difficultés éclaircies par M. le Pelletier de Rouen, dans le *chap. xxv. de sa Dissertation sur l'arche de Noé*.

Nous terminerons cet article par quelques observations sur le lieu où s'arrêta l'*arche* après le déluge. Quelques-uns ont crû que c'étoit près d'Apamée, ville de Phrygie, sur le fleuve Marsyas, parce que cette ville prenoit le surnom d'*arche*, & portoit la figure d'une *arche* dans ses médailles, comme il paroît par une piece frappée en l'honneur d'Adrien, où l'on voit la figure d'un homme qui représente le fleuve Marsyas, avec ces mots: ΑΠΑΜΕΩΝ ΚΙΒΩΤΟΣ ΜΑΡΣΥΑΣ, c'est-à-dire *médaille d'Apamée, l'arche, le fleuve Marsyas*. Et dans les vers Sibyllins, on lit que le mont Ararat, où s'arrêta l'*arche*, est sur les confins de la Phrygie, aux sources du fleuve Marsyas: mais ce sentiment n'est pas soûtenable; le plus suivi, appuyé sur une tradition constante des Orientaux & sur la narration de Moyse, est que l'*arche* s'arrêta sur le *mont Ararat*; ce qui saint Jérôme traduit par les *montagnes d'Arménie*. Josephe l'historien parlant d'Izates, fils du roi de l'Adiabene, dit que son pere lui donna un canton dans l'Arménie, nommé *Kaeron*, où l'on voyoit des restes de l'*arche* de Noé, & il cite encore Berose le Chaldéen, qui dit que de son tems on voyoit des restes de l'*arche* sur les montagnes d'Arménie. *Antiquit. Liv. I. ch. v. Lib. XX. cap. ij.*

Nicolas de Damas, Théophile d'Antioche, Isidore de Séville, racontent la même chose; Jean Struys, dans ses voyages, dit qu'en 1670 il monta sur la montagne d'Ararat, & y trouva un hermite Italien, qui l'assûra que l'*arche* étoit encore toute entiere sur cette montagne; qu'il étoit entré dans ce bâtiment, & lui montra une croix faite du bois qu'il en avoit lui-même arrachée: mais M. de Tournefort qui a été sur les lieux, assûre que la montagne d'Ararat est inaccessible, & que depuis le milieu jusqu'au sommet elle est perpétuellement couverte de neiges qui ne fondent jamais, & au-travers desquelles on ne peut s'ouvrir aucun passage. Les Arméniens eux-mêmes tiennent par tradition, qu'à cause de cet obstacle, personne, depuis Noé, n'a pû monter sur cette montagne, ni par conséquent donner des nouvelles bien certaines de l'état de l'*arche*; c'est donc sans aucune preuve solide, que quelques voyageurs ont avancé qu'on en voyoit encore des débris. *Calmet, Dissert. sur l'arche de Noé, & Dict. de la Bible, tom. I. lettre* A, *aux mots* APAMÉE, ARARAT, & ARCHE. (*G*)

ARCHE (*la cour des arches*) en Angleterre est une cour épiscopale à laquelle ressortissent les appels en fait de matieres ecclésiastiques de toutes les parties de la province de Cantorbéri. *Voyez* COUR, APPEL, & ARCHEVÊQUE. Cette cour est ainsi appellée de l'église & de la tour voûtée de sainte Marie, où elle se tenoit ordinairement. Les officiers de cette cour sont le juge, le secrétaire de synode, les greffiers, les avocats, les procureurs ou députés de l'assemblée du clergé, &c.

Le juge de la cour des *arches* est appellé *le doyen des arches* ou l'*official de la cour des arches*, &c. On joint ordinairement à cette officialité une jurisdiction particuliere sur treize paroisses de Londres: cette jurisdiction s'appelle *un doyenné*; elle n'est point subordonnée à l'autorité de l'évêque de Londres, & elle appartient à l'archevêque de Cantorbéri.

D'autres pensent que le nom & les fonctions du doyen de la cour des *arches* viennent de ce que l'official de l'archevêque ou le doyen, étant souvent employé dans les ambassades étrangeres, le doyen des *arches* étoit son substitut dans cette cour. Ce juge sur quelque appel que l'on fasse à sa cour, sur le champ & sans aucun examen ultérieur de la cause, envoye son ajournement à l'accusé, & sa défense au juge dont est appel. Les avocats qui plaident ou qui peuvent plaider à la cour des *arches*, doivent être docteurs en droit civil dans quelqu'une des universités d'Angleterre. (*H*)

ARCHE *ou* ARCHI, (*Gramm.*) terme qui par lui-même & pris seul n'a aucune signification déterminée, mais qui en acquiert une très-forte lorsqu'il en précede quelqu'autre simple qu'il éleve au degré superlatif, dont il a pour lors l'énergie; ainsi l'on dit *archi-fou*, *archi-coquin*, &c. pour exprimer le plus haut degré de folie & de fourberie; on dit aussi pour marquer une sur-éminence d'ordre ou de dignité, *archange*, *archevêque*, *archi-diacre*, *archi-thrésorier*, *archi-maréchal*, &c.

Ce mot est formé du grec ἀρχὴ, *primauté*, *commandement*, *autorité*; d'où il est dérivé ἀρχὸς, *princeps*, *summus*, prince ou chef.

En Angleterre on supprime ordinairement l'*i* final du mot *archi*, ce qui rend durs à l'oreille les termes dans la composition desquels il entre; défaut qu'on a évité dans presque toutes les autres langues, soit mortes, soit vivantes. *Voyez* ANOMAL *ou* IRRÉGULIER. (*G*)

ARCHÉE, s. m. (*Physiologie.*) ce mot signifie *ancien* dans sa propre étymologie. Basile Valentin & autres Chimistes abuserent de ce mot qu'ils convertirent en *den natur-knaben*, appellant ainsi le principe qui détermine chaque végétation en son espece. Paracelse admit l'*archée*, & Vanhelmont voulut exprimer par-là un être qui ne fût ni l'esprit pensant, ni un corps grossier & vulgaire; mais quelque être moyen qui dirigeât toutes les fonctions du corps sain, guérît les maladies dans lesquelles il erre, ou même entre quelquefois en délire, &c. Ce qui a engagé ces Philosophes à se forger ces hypotheses, c'est qu'ils ont, vû que

le corps humain étoit construit avec un art si merveilleux, & suivant les lois d'une méchanique si déliée, qu'ils ont crû en conséquence qu'un aussi grand nombre de fonctions, si subtilement enchaînées entr'elles, ne pouvoient jamais se faire sans le secours de quelque intelligence qui présidât à tout: mais ils ne voulurent point accorder ce ministere à l'ame, parce qu'il leur sembloit qu'il s'ensuivroit de-là que nous eussions dû savoir ce qui se passe au-dedans de nous-mêmes, & pouvoir commander à toutes nos fonctions, sans excepter celles qu'on nomme *vitales*. Cette opinion ne mérite pas d'être réfutée; je ne crois pas que Vanhelmont ait été assez insensé pour croire vrai tout ce qu'il a écrit sur son *archée*; & lorsqu'il dit que l'*archée* a faim ou soif, digere, choisit, expulse, *&c.* il n'a sans doute voulu dire autre chose, sinon que c'est une puissance inconnue qui fait tout cela dans l'homme; car qu'importe qu'on avoue ignorer la cause de quelqu'action, ou qu'on la mette dans un être imaginé dont on ne connoît ni l'existence, ni la nature, ni les affections, ni la façon d'agir? Mais pour nous, nous connoissons plusieurs causes méchaniques des fonctions du corps: nous savons qu'elles dependent toutes d'une infinité de causes physiques connues, tellement rassemblées en un tout, qu'elles forment la vie & la santé, la conservent, & la rétablissent. *Comment. Boerh. Voyez* VIE *&* SANTÉ. (*L*)

ARCHEGETES, (*Myth.*) nom sous lequel Apollon avoit un autel & un culte dans l'île de Naxos. Sur des monnoies de la même île, on voyoit la tête d'Apollon avec ce surnom. On donnoit à Hercule le même titre dans l'île de Malte, où son culte avoit été apporté de Tir. Ce mot signifie *chef*, *prince*, *conducteur*, du grec ἀρχων.

ARCHELET, s. m. c'est, *terme de Pêcheur*, une branche de saule pliée en rond, qui s'attache avec de la lignette autour du verveux pour le tenir ouvert. *Voyez* VERVEUX. C'est encore le nom de deux bâtons d'orme courbés & se traversant en forme de croix, à l'extrémité desquels sont attachés les quatre coins du filet à prendre le goujon, qu'on appelle *échiquier*. *Voyez* ECHIQUIER.

ARCHELOGIE, s. f. nom d'un traité des premiers élémens de la Medecine, fondés sur la raison & l'expérience, & considérés par abstraction. (*L*)

ARCHERS, s. m. (*Art militaire.*) sorte de milice ou de soldats armés d'arcs & de fleches. *Voyez* ARMES, FLECHE. Ce mot vient du latin *arcus*, arc; d'où on a formé *arcuarius* & *arquis* & *arquites*, termes de la basse latinité. On se servoit beaucoup d'*archers* anciennement: mais présentement ils ne sont plus d'usage qu'en Turquie & chez les Asiatiques, qui ont encore des compagnies d'*archers* dans leurs armées, desquels on fit une terrible boucherie à la bataille de Lépante. Le nom d'*archers* est cependant resté chez les peuples mêmes, qui ne s'en servent plus: par exemple, les officiers exécuteurs des ordres des lieutenans de police & des prevôts, *&c.* dont l'emploi est de saisir, faire des captures, arrêter, *&c.* sont appellés *archers*, quoiqu'ils ayent pour armes des hallebardes & des fusils; c'est dans ce sens que l'on dit les *archers du grand prevôt de l'hôtel*, du *prevôt des marchands*, les *archers de ville*, les *archers du guet* ou *de nuit*. Il y a aussi des *archers* que l'on appelle la *maréchaussée*, qui sont continuellement sur les grands chemins pour les rendre sûrs contre les voleurs. La diligence de Lyon est toûjours escortée par la maréchaussée. Ces *archers* ou cette maréchaussée est cause que l'on peut voyager dans toutes les parties de la France sans courir de risque; de sorte qu'il arrive moins de vols dans le royaume de France pendant un an, qu'auprès de Londres pendant une semaine.

Il y a aussi les *archers des pauvres*, dont l'office est de saisir les mendians qui errent dans les rues, & de les mettre à l'hôpital.

Il y a eu autrefois en France un corps d'infanterie créé par Charles VII. sous le nom de *francs-archers*; ce corps étoit formé par les différentes paroisses du royaume; chacune fournissoit un homme armé: le privilége que ce prince accorda à ceux qui étoient choisis, fut cause qu'il y eut de l'empressement pour l'être, car il les affranchit presque de tous subsides; & c'est de cet affranchissement, dit le P. Daniel, qu'on les appella *francs-archers* ou *francs-taupins*, nom qui leur fut donné sans doute, parce qu'on le donnoit alors aux paysans à cause des taupinieres dont les clos des gens de campagne sont ordinairement remplis.

Cette milice n'a subsisté que jusque vers la fin du regne de Louis XI. Il cassa les *francs-archers* pour décharger les bourgs & villages qui étoient tenus de leur entretien: mais pour suppléer à cette infanterie, il leva six mille suisses & dix mille hommes d'infanterie Françoise à sa solde. *Histoire de la milice Françoise*, par le P. Daniel. (*Q*)

ARCHET, s. m. *en Lutherie*, petite machine qui sert à faire résonner la plûpart des instrumens de Musique à corde. Il est composé d'une baguette de bois dur *AC*, *fig.* 8. *Pl. II.* un peu courbée en *A*, pour éloigner les crins de la baguette, & d'un faisceau de crins de cheval, composé de 80 ou cent brins, tous également tendus. Le faisceau de crins qui est lié avec de la soie, est retenu dans la mortoise du bec *A*, par le moyen d'un petit coin de bois qui ne laisse point sortir la ligature. Il est de même attaché au bas de la baguette *C*, après avoir passé sur la piece de bois *B*, qu'on appelle la *hausse*. Cette hausse communique, par le moyen d'un tenon taraudé qui passe dans une mortoise, à la vis, dont la piece d'ivoire *D* est la tête. Cette vis entre de trois ou quatre ou cinq pouces dans la tige ou fût de l'*archet*. On s'en sert pour tendre ou d'étendre les crins de l'*archet*, en faisant marcher la hausse vers *A* ou vers *D*. *Voyez* VIOLON *ou* VIOLE, pour les regles du coup d'*archet*.

Afin que l'*archet* touche plus vivement les cordes, on en frotte les crins de colophane, sorte de poix. *V.* COLOPHANE.

ARCHET, *outil d'Arquebusier*, est un morceau de lame d'épée ou de fleuret, emmanché dans une poignée faite comme celle d'une lime, mais percée tout proche du manche d'un trou, dans lequel on passe une grosse corde à boyau qui y est retenue à demeure par un nœud. Le haut de cette lame est dentelé comme une crémaillée, & l'autre bout de la corde à boyau est noué en boucle, & peut s'arrêter par cette boucle dans chaque dent; les Arquebusiers se servent de l'*archet* pour faire tourner la boîte à foret. Pour cet effet, ils font faire un tour à la corde à boyau autour de la boîte, & l'accrochent par la boucle ou rosette à une des dents de la crémaillée de la lame; de maniere que le tour de corde fait sur la boîte soit bien serré, en vertu de l'élasticité de la lame. On conçoit que si la corde n'étoit pas serrée sur la boîte, l'*archet* en allant & venant ne feroit pas tourner la boîte, ni par conséquent percer le foret; si sur-tout la matiere à percer opposoit quelque résistance au mouvement du foret & de la boîte.

Cet *archet* est aussi à l'usage du Doreur. *Voyez Pl. du Doreur*, *fig* 43. Celui des Horlogers n'est presque pas différent; ils substituent quelquefois à la lame d'épée un morceau de baleine ou de canne. Si vous comparez cette description avec celle qui suit, vous verrez que l'*archet* du Serrurier est aussi très-semblable à celui de l'Arquebusier.

ARCHET, *chez les Serruriers*, est un outil qui sert à faire marcher le foret. Cet outil est fait d'une lame d'épée ou de fleuret, ou d'un morceau d'acier étiré sous cette forme. A son extrémité faite en crochet est attachée la laniere de cuir ou la corde à boyau qu'on roule sur la boîte du foret. Cette laniere se rend au manche de l'*archet* & y est attachée, en passant dans un œil ou un piton; l'œil est percé dans la lame, ou le piton est rivé dessus. On cloue la laniere, après avoir traversé le piton ou l'œil sur le manche: on a des *archets* de toute grandeur, selon la force des ouvrages à foret.

ARCHET, *chez les Fondeurs de caracteres d'Imprimerie*, est un instrument faisant partie du moule qui sert à fondre les caracteres de l'Imprimerie. C'est un bout de fil de fer long de douze à quatorze pouces géométriques, plié en cercle oblong. Des deux bouts qui se rejoignent, l'un est arrêté dans le bois inférieur du moule, & l'autre reste mobile faisant un ressort que l'on met sur le talon de la matrice, pour l'arrêter au moule à chaque lettre que l'on fond. *Voy. Pl. II. du Fondeur de caracteres*, *figure premiere DCE*.

ARCHET, *chez les Tourneurs*, est un morceau que ces ouvriers donnent à une perche attachée au plancher, suspendue au-dessus de leur tête, & à laquelle ils attachent la corde qui fait tourner leur ouvrage. *Voyez* TOURNEUR.

ARCHETYPE, s. m. (*à la Monnoie.*) est l'étalon primitif & général, sur lequel on étalonne les étalons particuliers. *Voyez* ETALON.

ARCHEVECHÉ, s. m. (*Gram. & Jurisp.* ec-

ecclés.) terme qui ſe prend en différens ſens: 1°. pour le diocèſe d'un archevêque, c'eſt-à-dire toute l'étendue de pays ſoûmiſe à la juriſdiction, mais qui ne compoſe qu'un ſeul diocèſe; on dit en ce ſens que tel évêché a été érigé en archevêché; que tel archevêché contient tel nombre de paroiſſes: 2°. pour une province eccléſiaſtique, compoſée d'un ſiége métropolitain & de pluſieurs évêques ſuffragans; ainſi l'*archevêché* de Sens, ou l'égliſe métropolitaine & primatiale de Sens a pour ſuffragans les évêchés d'Auxerre, de Troies, de Nevers, & l'évêché titulaire de Bethléem: 3°. pour le palais archiépiſcopal, ou pour la cour eccléſiaſtique d'un archevêque; ainſi l'on dit qu'un tel eccléſiaſtique a été mandé à l'*archevêché*, qu'on a agité telle ou telle matiere à l'*archevêché*: 4°. pour les revenus temporels de l'*archevêché*; ainſi l'*archevêché* de Tolede paſſe pour le plus riche du monde. (*G*)

Il y a en France maintenant dix-huit *archevêchés*. Celui de Paris eſt le plus diſtingué par le lieu de ſon ſiége qui eſt la capitale du royaume: mais quelques autres le ſont encore plus par une prééminence affectée à leur ſiége.

Il n'y a que deux *archevêchés* en Angleterre, celui de Cantorbéri & celui d'York, dont les prélats ſont appellés *primats* & *métropolitains*; avec cette unique différence, que le premier eſt appellé *primat* de toute l'Angleterre, & l'autre ſimplement *primat* d'Angleterre. *Voyez* PRIMAT & MÉTROPOLITAIN.

L'archevêque de Cantorbéri avoit autrefois juriſdiction ſur l'Irlande, auſſi-bien que ſur l'Angleterre: il étoit qualifié de patriarche, & quelquefois *alterius orbis papa*, & *orbis Britannici pontifex*.

Les actes qui avoient rapport à ſon autorité ſe faiſoient & s'enregiſtroient en ſon nom, de cette maniere, *anno pontificatus noſtri primo*, &c. Il étoit auſſi légat né, &c. *Voyez* LÉGAT. Il joüiſſoit même de quelques marques particulieres de royauté, comme d'être patron d'un évêché, ainſi qu'il le fut de celui de Rocheſter; de créer des chevaliers, & de faire battre monnoie, &c. Il eſt encore le premier pair d'Angleterre, & immédiatement après la famille royale, ayant la préſéance ſur tous les ducs & tous les grands officiers de la couronne, &c. Suivant le droit de la nation, la vérification des teſtamens reſſortit à ſon autorité; il a le pouvoir d'accorder des lettres d'adminiſtration, &c. Il a auſſi un pouvoir d'accorder des licences ou priviléges, & des diſpenſes dans tous les cas où elles étoient autrefois pourſuivies en cour de Rome, & qui ne ſont point contraires à la loi de Dieu. *Voyez* DISPENSE. Il tient auſſi pluſieurs cours de judicatures, telles que la cour des arches, la cour d'audience, la cour de la prérogative, la cour des paroiſſes privilégiées. *V.* ARCHE, AUDIENCE, &c.

L'archevêque d'York a les mêmes droits dans ſa province que l'archevêque de Cantorbéri; il a la préſéance ſur tous les ducs qui ne ſont pas du ſang royal, & ſur tous les miniſtres d'état, excepté le grand chancelier du royaume. Il a les droits d'un comte Palatin ſur Hexamshire.

Le nom d'*archevêché* n'a guere été connu en occident avant le regne de Charlemagne: & ſi l'on s'en eſt ſervi auparavant, ce n'étoit alors qu'un terme de diſtinction qu'on donnoit aux grands ſiéges, mais qui ne leur attribuoit aucune ſorte de juriſdiction; au lieu qu'à préſent ce titre emporte le droit de préſider au concile de la province. C'eſt auſſi à ſon officialité que ſont portés les appels ſimples des cauſes jugées par les officiaux de ſes ſuffragans: *Voyez* APPEL, SUFFRAGANT, & ARCHEVÊQUE. (*H*)

ARCHEVEQUE, ſ. m. (*Théol.*) en latin *archiepiſcopus*, compoſé du grec ἀρχὸς, *princeps*, & d'ἐπίσκοπος, *vigil*; c'eſt-à-dire chef ou premier des évêques dans une certaine étendue de pays. C'eſt ce qu'on nomme aujourd'hui *métropolitain*, qui a pluſieurs évêques ſuffragans; mais cette notion reçûe maintenant ne ſeroit pas exacte pour tous les ſiecles de l'Egliſe, puiſqu'il y a eu autrefois des métropolitains ſans ſuffragans, & des *archevêques* qui n'étoient pas métropolitains. *Voyez* MÉTROPOLITAIN. *Voyez auſſi le* P. Thomaſſin, *diſcipline de l'Egliſe*, *part. I. liv. I.*

Le nom d'*archevêque* fut abſolument inconnu dans les premiers ſiecles de l'Egliſe: il l'étoit encore du tems du premier concile général de Nicée, & même de ceux d'Antioche & de Sardique, où il n'en eſt fait nulle mention dans les canons qui concernent les priviléges des premiers ſiéges & les appels eccléſiaſtiques; ce titre d'honneur & de juriſdiction n'eût pas été oublié, s'il eût alors exiſté. Il paroît ſeulement par le trente-troiſieme canon attribué aux Apôtres, que lorſqu'on vouloit marquer le prélat qu'on a depuis nommé *archevêque*, on diſoit ſeulement le premier évêque d'une nation. C'eſt ainſi qu'Euſebe, *Hiſt. ecclés. liv. V* dit qu'Irenée, évêque de Lyon, étoit évêque des égliſes des Gaules, ſur leſquelles il avoit l'intendance.

On croit que S. Athanaſe introduiſit le premier ce terme dans l'Egliſe vers le milieu du quatrieme ſiecle, en donnant par occaſion ce titre à l'évêque d'Alexandrie. Mais ce nom dans ſon origine n'étoit qu'un terme de vénération & de reſpect, & ne fut d'abord employé en orient qu'à l'égard des évêques les plus illuſtres par leur doctrine & par leur ſainteté. C'eſt en ce ſens que S. Grégoire de Nazianze qualifie d'*archevêque* S. Athanaſe lui-même. Enſuite ce titre fut donné par déférence aux évêques des villes les plus diſtinguées, mais ſans y attacher aucun rapport aux priviléges qui pouvoient être attachés à leurs ſiéges. Tout l'orient aſſemblé dans le troiſieme concile général d'Epheſe, le donna au pape S. Céleſtin & à S. Cyrille, ſans prétendre égaler les prérogatives du ſiége d'Alexandrie à celles du ſiége de Rome. Dans le concile général de Chalcédoine, les Peres le donnerent auſſi au pape S. Léon; & S. Epiphane en uſa ainſi non-ſeulement à l'égard de S. Alexandre & de S. Pierre martyr, mais même de Melece, auteur du ſchiſme qui déſola l'orient. Ce ne fut qu'après que l'Evêque d'Alexandrie ſe fut attribué le nom d'*archevêque*, qu'il eut fait valoir contre les évêques de ſa province, qui lui ſuſcitoient des conteſtations injuſtes, qu'on le regarda comme un titre de prééminence & de juriſdiction. Alors on le reſtraignit particulierement aux métropolitains qui avoient des ſuffragans, au lieu qu'on l'avoit donné juſque-là à de ſimples évêques qui n'en avoient aucun. C'eſt donc à l'évêque d'Alexandrie qu'on doit proprement rapporter l'origine du nom d'*archevêque* dans le ſens où l'on le prend aujourd'hui.

Mais quelqu'autoriſée que fût l'égliſe Greque à diſtinguer ainſi ſes métropolitains, l'Egliſe Latine fut longtems ſans ſuivre ſon exemple. Celle d'Afrique ſur-tout s'en éloigna juſqu'à proſcrire dans le troiſieme concile de Carthage, auquel aſſiſta S. Auguſtin, le titre d'*archevêque*, comme plein de faſte & d'orgueil. *Vetuit ſynodus ut primæ ſedis epiſcopus non appelletur princeps ſacerdotum aut ſummus ſacerdos, ſed tantùm primæ ſedis epiſcopus*. Cependant elle admettoit les titres d'archi-prêtre, d'archi-diacre, de primat; il eſt vrai qu'en Afrique la primatie n'étoit attachée à aucun ſiége épiſcopal en particulier, mais à la perſonne du plus ancien évêque, à dater du tems de ſa promotion à l'épiſcopat. *Voyez* PRIMAT & PRIMATIE.

Si les autres égliſes d'occident firent moins d'éclat que celle d'Afrique, il eſt certain que les principales, telles que celles de France & d'Eſpagne, n'avoient pas encore adopté ce titre dans le ſeptieme ſiecle, comme il paroît par S. Iſidore de Seville, qui vivoit en 625, & qui eſt le premier auteur Latin qui faſſe mention des *archevêques*; & d'un grand nombre d'évêques qui ſouſcrivirent au concile d'Orléans, tenu en 621, nul ne prend ce titre, quoique pluſieurs prennent celui de métropolitain.

Ce que ce terme ſembloit avoir d'odieux ayant diſparu avec le tems, toute l'égliſe d'occident l'a adopté auſſi-bien que celle d'orient, comme un terme énergique & propre à exprimer le degré d'honneur & de juriſdiction dans l'épiſcopat, qu'ont les métropolitains ſur les évêques leurs ſuffragans. On ne diſtingue plus aujourd'hui la dignité de métropolitain d'avec celle d'*archevêque*. (1) L'*archevêque* a droit de convoquer le concile de ſa province & d'y préſider, de juger par appel des cauſes des ſujets de ſes ſuffragans, de viſiter même ſa province, ſelon le concile de Trente, mais pour des rai-

(1) A preſent il y a deux eſpeces de Archevêques, de titre, & de reſidence. Ceux-ci ont leur ſiége dans le Chriſtianiſme. Ceux-là au-dehors chez les infidelles, & ſont appellés Archevêques *in partibus*. On donne le titre d'Archevêque *in partibus* aux Nonces Apoſtoliques, & à quelque autre Prélat pour marque d'un plus haut degré d'honneur. Dans preſque toutes les villes capitales de Souverains Catoliques il y a un Archevêque, & preſque tous ſont nommés par les mêmes Souverains en cas de vacance. La nôtre République de Lucques a auſſi la nomination de ſon Archevêque. (*D*)

raisons approuvées dans le concile provincial. Il joüit encore de plusieurs autres prérogatives dont on peut voir les fondemens & les preuves dans le P. Thomassin. *Disciplin. de l'Eglise, liv. I. part. I.* (*G*)

ARCHIACOLYTE, s. m. (*Hist. ecclés.*) nom d'une dignité qui étoit au-dessus de l'*acolyte* dans les églises cathédrales, lesquelles étoient divisées en quatre ordres de chanoines; savoir les prêtres, les diacres, les soûdiacres, & les acolytes: ils avoient chacun leur chefs, & celui de ces derniers s'appelloit *archiacolyte*: ils n'assistoient point au chœur, ils n'avoient point de voix au chapitre, non plus que les acolytes. Cette dignité est présentement éteinte. Du Cange, *Glossarium latinitatis.* (*G*)

ARCHICAMERIER *ou* ARCHICHAMBELLAN, s. m. (*Hist. mod.*) officier de l'empire d'Allemagne, qui n'a pas les mêmes fonctions que le grand-chambellan en France, & dont la dignité n'est, à proprement parler, qu'un titre d'honneur.

L'électeur de Brandebourg est *archi-chambellan* de l'empire, comme il est porté par la bulle d'or, & en cette qualité il porte le sceptre devant l'empereur & marche à la gauche de l'électeur de Saxe. Dans le festin qui suit l'élection de l'empereur, il est à cheval comme les autres électeurs, porte un bassin & une aiguiere d'argent avec une serviette sur le bras, pour donner à laver à ce prince: ce n'est guere qu'en cette occasion qu'il exerce les fonctions de sa charge, & même il peut être suppléé par un vice-gérent, qui est le prince d'Hoenzollern, aussi de la maison de Brandebourg. Heiss. *Hist. de l'Emp.*

ARCHICHANCELIER, s. m. (*Hist. mod.*) *grand chancelier*; c'étoit anciennement le chef des notaires, c'est-à-dire des secrétaires d'état. *Voyez* CHANCELIER.

On trouve cet office établi en France sous les rois de la premiere & de la seconde race, & ensuite sous les empereurs. Comme ils avoient trois différens gouvernemens; savoir l'Allemagne, l'Italie, & le royaume d'Arles, ils avoient trois *archichanceliers*; ce qui subsiste encore en Allemagne; l'archevêque de Mayence est *archichancelier* d'Allemagne, celui de Cologne l'est d'Italie, & celui de Treves a le titre d'*archichancelier* d'Arles.

Bern. de Mallincrot, dans son traité *de archicancellariis Imp. rom.* montre que ces trois archevêques furent *archichanceliers* avant que d'être électeurs. On trouve aussi dans l'histoire des *archichanceliers* de Bourgogne, que ce titre fut donné par l'empereur Fréderic I. à l'archevêque de Vienne.

Des trois électeurs *archichanceliers* de l'Empire, celui de Treves & celui de Cologne n'ont aucune fonction; l'électeur de Mayence seul en fait les fonctions, ce qui rend sa dignité très-considérable; car en cette qualité il est le doyen perpétuel des électeurs & le garde de la matricule de l'Empire. Il a inspection sur le conseil aulique, sur la chambre impériale de Spire; & en cas de vacance du siége impérial, le droit de convoquer les dietes d'élection. Non-seulement il a en sa possession les archives de l'Empire, pour ce qui concerne l'Allemagne, mais encore tous les diplomes, titres & papiers des affaires d'Italie. Il a à la cour impériale un vice-chancelier qui garde ces archives, & en délivre des expéditions. L'abbé de Fulde a aussi le titre d'*archichancelier* de l'impératrice, qui lui fut confirmé par l'empereur Charles IV. en 1368. Heiss. *hist. de l'Emp.* (*G*)

ARCHICHANTRE, s. m. (*Hist. eccl.*) principal chantre ou le premier des chantres d'une église. Cette dignité est encore en usage dans quelques chapitres. *Voyez* CHANTRE. (*H*)

ARCHICHAPELAIN, s. m. (*Hist. mod. eccl.*) Sous la seconde race des rois de France le titre d'*archichapelain* étoit consacré à signifier celui qui avoit la conduite de la chapelle du palais. Son autorité étoit fort grande sur tout ce qui pouvoit concerner les affaires ecclésiastiques. Il étoit dans le conseil comme le médiateur entre le roi & les évêques. Souvent il décidoit les contestations, & ne rapportoit au roi que les plus considérables. Il paroît aussi par les monumens de ce tems-là, qu'on le nommoit *grand chapelain*, *souverain chapelain*, quelquefois simplement *chapelain* & *garde* ou *primicier du palais*. Les papes lui donnoient aussi quelquefois le titre & les fonctions d'apocrisiaire auprès de nos rois. *Voyez* APOCRISIAIRE.

Cette fonction fut d'abord exercée par des abbés, particulierement par Fulrad abbé de S. Denys, sous le regne de Pepin, & ensuite par des évêques. L'*archichapelain* étoit alors en même tems assez souvent chancelier, ou, comme on disoit alors, *notaire du roi*. Sous la troisieme race il n'est plus fait mention d'*archichapelain*, mais de chapelain, de confesseur, d'aumônier, & enfin de grand aumônier. *Voyez* GRAND AUMÔNIER. Thomassin, *Disciplin. ecclés. part. III. liv. I. ch. ljv. & part. IV. liv. I. ch. lxxvij.*

ARCHIDAPIFER, sub. m. (*Hist. mod.*) grand maître d'hôtel: c'est le nom d'un des grands officiers de l'Empire. L'électeur de Baviere est revêtu de cette charge, qui lui a été contestée par les électeurs Palatins, ceux-ci prétendant qu'elle étoit annexée au Palatinat; mais ils se sont désistés de cette prétention. *Voy.* PALATIN. Il faut distinguer cette charge de celle de grand maître d'hôtel de la maison de l'empereur, qui est la premiere de sa cour. Sous celui-ci sont les contrôleurs, les thrésoriers, les argentiers, les officiers de la bouche, les maîtres & autres officiers de cuisine, d'échansonnerie, de sommellerie, de panneterie, de fruiterie, les pourvoyeurs, & les marchands qui en dépendent. Heiss. *hist. de l'Emp.* (*G*)

ARCHIDIACONAT, s. m. (*Hist. ecclés.*) dignité d'archidiacre. *Voyez ci-dessous* ARCHIDIACRE.

ARCHIDIACONÉ, est la portion d'un diocèse sujette à la visite d'un archidiacre.

ARCHIDIACRE, s. m. (*Hist. eccl.*) nom que l'on donnoit anciennement au premier des diacres, ou à celui qui étoit leur chef. S. Augustin attribue ce titre à S. Etienne, parce que S. Luc le nomme le *premier des sept diacres*. Il n'y avoit d'abord que les diacres qui pussent être élevés à cette dignité; & si celui qui en étoit revêtu recevoit l'ordre de prêtrise, il ne pouvoit plus exercer la fonction d'*archidiacre*; mais dans la suite on donna aussi ce titre à des prêtres, comme on le voit dans Hincmar, l'an 877.

L'*archidiacre*, dit M. Fleury dans son *Institution au Droit ecclésiastique, tome I. partie I. ch xjx. p.* 168 *& suiv.* étoit dès les premiers tems le principal ministre de l'évêque pour toutes les fonctions extérieures, particulierement pour l'administration du temporel: au-dedans même il avoit soin de l'ordre & de la décence des offices divins. C'étoit lui qui présentoit les clercs à l'ordination, comme il fait encore, qui marquoit à chacun son rang & ses fonctions, qui annonçoit au peuple les jours de jeûne ou de fête, qui pourvoyoit à l'ornement de l'église & aux réparations. Il avoit l'intendance des oblations & des revenus de l'église, si ce n'étoit dans celles où il y avoit des économes particuliers. Il faisoit distribuer aux clercs ce qui étoit réglé pour leur subsistance, & avoit toute la direction des pauvres, avant qu'il y eût des hôpitaux. Il étoit le censeur de tout le bas clergé & de tout le peuple, veillant à la correction des mœurs. Il devoit prévenir ou appaiser les querelles, avertir l'évêque des desordres, & être comme le promoteur pour en poursuivre la réparation: aussi l'appelloit-on *la main & l'œil de l'évêque*. Ces pouvoirs, continue M. Fleury, attachés aux choses sensibles & à ce qui peut intéresser les hommes, mirent bientôt l'*archidiacre* au-dessus des prêtres, qui n'avoient que des fonctions purement spirituelles, jusque-là qu'ils en vinrent à mépriser les prêtres; vanité contre laquelle S. Jérôme s'éleva vivement. L'*archidiacre* n'avoit toutefois aucune jurisdiction sur eux jusqu'au VIe siecle; mais enfin il leur fut supérieur, & même aux archiprêtres: ainsi il devint la premiere personne après l'évêque, exerçant sa jurisdiction & faisant ses visites, soit comme déléguée, soit à cause de son absence, ou pendant la vacance du siége. Ces commissions devinrent enfin si fréquentes, qu'elles tournerent en droit commun; ensorte qu'après l'an 1000 les *archidiacres* furent regardés comme juges ordinaires, ayant jurisdiction de leur chef, avec pouvoir de déléguer eux-mêmes d'autres juges. Il est vrai que leur jurisdiction étoit plus ou moins étendue, selon les différentes coûtumes des églises, & selon que les uns avoient plus empiété que les autres; elle étoit aussi bornée par leur territoire, qui n'étoit qu'une partie du diocèse: car depuis qu'ils devinrent si puissans, on les multiplia, sur-tout en Allemagne, & dans les autres pays où les diocèses sont d'une étendue excessive; celui qui demeura dans la ville prit le titre de *grand archidiacre*. Dès le IXe siecle il se trouve des *archidiacres* prêtres, & toutefois il y en a eu 200 ans après qui n'étoient pas même diacres; tant l'ordre étoit dès-lors peu considéré en comparaison de l'office. On les a obligés à être au moins diacres; & ceux qui ont

ont charge d'ames, à être prêtres. C'est la disposition du concile de Trente, *Sess. XXIV. de Reform. c. xij.*

Les évêques se trouvant ainsi presque dépouillés de leur jurisdiction, travaillerent après l'an 1200 à diminuer celle des *archidiacres*, leur défendant de connoître des causes des mariages, & des autres les plus importantes, & d'avoir des officiaux qui jugeassent en leur place. L'assemblée du clergé tenue à Melun en 1579, restraint à cet égard les droits auxquels prétendoient les *archidiacres*; & divers arrêts, soit du conseil, soit du parlement, ont limité leur jurisdiction contentieuse. Thomassin, *Discipline de l'Eglise, part. I. liv. I. ch. xxv. & xxxj. part. II. liv. I. chap. xiij. part. III. liv. I. ch. xij. & part. IV. liv. I. ch. xxv.*

L'*archidiacre* est obligé de faire des visites dans son district, qu'on nomme *archidiaconé*. Il y connoît des matieres provisionnelles & qui se doivent juger sur le champ, mais pour la plûpart de peu de conséquence. Il y a quelquefois plusieurs *archidiacres* dans une même cathédrale, qui ont chacun leur district, sur-tout dans les grands diocèses, & dans quelques-unes ils ont des places distinguées au chœur. En quelques diocèses, comme dans celui de Cahors, les *archidiacres* tiennent le premier rang après l'évêque & devant les doyens, ce qui s'observoit autrefois en Angleterre. Il y avoit anciennement un *archidiacre* de l'église romaine, & le pape Gelase II. avoit exercé cette dignité avant que d'être élevé au souverain pontificat. Panvinus dit que Gregoire VII. supprima cet office, & établit en sa place celui de camérier, pour garder le thrésor de l'église romaine. On lit néanmoins dans l'histoire qu'il y a eu depuis des *archidiacres* sous Urbain II. Innocent II. & Clement III. A l'égard des *archidiacres cardinaux*, ils ont été ainsi appellés, non qu'ils eussent le titre de cardinal de l'église romaine, mais du nom *cardinalis*, qui signifie *principal*. Dans l'église de Constantinople le grand *archidiacre* est du nombre des officiers, comme on peut le voir dans le catalogue des officiers de cette église, que le P. Goar a fait imprimer; & c'est à lui à lire l'évangile lorsque le patriarche célebre la liturgie, ou il y commet un autre pour le lire en sa place. Du Cange, *Glossar. latinit.*

Le P. Morin observe que le titre d'*archidiacre* est devenu aujourd'hui un titre assez inutile en quelques églises où l'on pourroit s'en passer. Leur principale fonction, dit-il, est d'examiner la dépense du revenu des églises, d'avoir l'œil sur leur temporel, de faire rendre les comptes aux marguilliers des paroisses, & de voir s'il ne s'y commet point d'abus; ce que peuvent faire, ajoûte cet auteur, les évêques ou les grands vicaires dans le cours de leurs visites.

L'auteur des supplémens au dictionnaire de Moreri, traite assez au long & prouve par des faits la prétention que forment en quelques diocèses les *archidiacres*, du droit de dépouille ou de funérailles. Ils prétendent, dit-il, que lorsqu'un curé de leur archidiaconé est mort, ils ont droit d'avoir son lit, son breviaire, son surplis, son bonnet quarré, & une année du revenu de la cure, qu'ils appellent l'*année du déport*. Dans d'autres endroits ils prennent aussi le cheval du défunt. M. Thiers, ajoûte-t-il dans son *traité de la depouille des curés*, soûtient que ce droit est une pure exaction, & qu'il est contraire aux canons des conciles, aux decrets des papes, aux libertés de l'église gallicane, aux ordonnances de nos rois, aux lois & aux coûtumes générales du royaume, & aux arrêts du parlement. Ce droit de déport étoit accordé aux archevêques ou évêques par des priviléges particuliers du pape, comme il paroît par un bref de 1246, accordé à l'archevêque de Cantorbéri; & par la suite dans d'autres églises les *archidiacres* le partagerent avec les évêques, à la charge de faire desservir le bénéfice pendant l'année du déport. Il subsiste encore en Normandie, où l'on tâcha inutilement de l'abolir dans le concile de Roüen en 1522. *Voyez* DÉPORT. Thomass. *Discip. de l'Egl. part IV. liv. IV. ch. xxxij. Supplément au dictionn. de Moreri, tom. I. lett. A. au mot* ARCHIDIACRE.

Bingham remarque qu'anciennement l'*archidiacre* étoit choisi par l'évêque, auquel souvent il succédoit; que ses principaux offices étoient de servir l'évêque à l'autel, & au commencement de la communion de crier à haute voix au peuple, *nemo contra aliquem, nemo in simulatione accedat*; d'administrer sous l'évêque les revenus de l'église; de le soulager dans le ministere de la parole; d'assister aux ordinations des moindres clercs, & de leur présenter les instrumens de leur ordre; d'infliger des peines canoniques aux diacres & autres clercs inférieurs. Il ajoûte qu'on donnoit à l'*archidiacre* les noms de *corévêque* & d'*ἀπαντίτης*, c'est-à-dire *inspecteur* ou *visiteur*. Quelques-uns croyent que l'*archidiacre* avoit inspection sur tout le diocèse, & d'autres sur quelque partie seulement. Habert regarde la dignité d'*archidiacre* comme d'institution apostolique; d'autres en fixent l'origine vers le milieu du troisieme siecle: & Saumaise a même prétendu, mais faussement, qu'elle étoit inconnue du tems de saint Jérôme. Bingham, *orig. ecclésiast. lib. II. cap. xxj.* §.1. 2. 34. *& seq.* (*G*)

* ARCHIDANA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Xenil.

* ARCHIDANA, petite ville de l'Amérique méridionale, dans le Pérou, & la province de la Canelle.

ARCHIDUC, s. m. (*Hist. mod.*) est un duc revêtu d'une autorité, d'une prééminence sur les autres ducs. *Voyez* DUC.

L'*archiduc* d'Autriche est celui dont les titres sont les plus anciens. Il y a eu aussi des *archiducs* de Lorraine & de Brabant.

L'Autriche fut érigée en marquisat par Othon ou Henri I. & en duché par Fréderic I. en 1156; mais on ne sait pas le tems où le nom d'*archiduché* lui a été donné. Les uns croyent que ce fut Fréderic IV. qui prit le premier le nom d'*archiduc*: d'autres, que ce nom fut accordé par Maximilien I. en 1459, & qu'il annexa à cette qualité de très-grands priviléges: les principaux sont, que l'*archiduc* exerce toute justice dans son domaine, sans appel; qu'il est censé recevoir l'investiture de ses états, après en avoir fait la demande par trois fois; qu'il ne peut être dépouillé de son état, même par l'empereur & les états de l'Empire; que l'on ne peut conclure aucune affaire qui concerne l'empire, sans sa participation; qu'il a le pouvoir de créer des comtes, des barons, & d'anoblir dans tous les états de l'Empire, priviléges que n'ont point les autres ducs. Outre cela, dans les dietes de l'Empire l'*archiduc* d'Autriche tient le directoire des princes, c'est-à-dire qu'il préside à leur collége alternativement avec l'archevêque de Salzbourg. Cette alternative ne se fait pas à chaque séance, mais à chaque changement de matiere; sans pourtant que l'un & l'autre quittent leur place pendant qu'on agite les propositions & qu'on est aux opinions: mais l'*archiduc* fait toûjours l'ouverture de la diete. Heiss. *hist. de l'Empire*. (*G*)

ARCHIDRUIDE, s. m. (*Hist. anc.*) chef ou pontife des Druides, qui étoient les sages ou les prêtres des anciens Gaulois. *Voyez* DRUIDES. (*G*)

ARCHI-ECHANSON *ou* GRAND-ECHANSON, s. m. (*Hist. mod.*) dignité de l'Empire. Le roi de Boheme, en qualité d'électeur, en est revêtu, & sa fonction consiste, dans le festin qui suit l'élection d'un empereur, à lui présenter la premiere coupe de vin; mais il n'est point obligé d'avoir en cette occasion la couronne sur la tête. Il a pour vicaire ou sous-échanson le prince héréditaire de Limbourg. Heiss. *hist. de l'Empire*. (*G*)

ARCHIEPISCOPAL, adj. se dit de ce qui a rapport à la dignité ou à la personne d'archevêque; ainsi on dit palais *archiépiscopal*, croix *archiépiscopale*, cour *archiépiscopale*, jurisdiction *archiépiscopale*. Le pallium est un ornement *archiépiscopal*. *Voyez* CROIX, JURISDICTION, PALLIUM.

ARCHIEPISCOPAT, s. m. (*Hist. ecclésiast.*) se dit de la dignité d'un archevêque. L'*archiépiscopat*, quant à l'ordre, n'est dans le fond que la même chose que l'épiscopat. Le premier lui est supérieur par la jurisdiction. *Archiépiscopat* se prend aussi pour la durée du tems qu'un archevêque a occupé le siege archiépiscopal. M. le cardinal de Noailles mourut après trente-quatre ans d'*archiépiscopat*. (*G*)

ARCHIEUNUQUE, s. m. (*Hist. anc.*) le chef des eunuques. *Voyez* EUNUQUE.

Sous les empereurs grecs l'*archieunuque* étoit un des principaux officiers à Constantinople.

ARCHIGALLE, (*Hist. anc.*) chef des Galles ou des sacrificateurs de Cybele, grand-prêtre de Cybele. On le tiroit ordinairement d'une famille distinguée. Il étoit vêtu en femme, avec une tunique & un manteau qui lui descendoient jusqu'aux talons. Il portoit un collier qui lui descendoit sur la poitrine, & d'où pendoient deux têtes d'Atys, sans barbe, avec le bonnet phrygien. (*G*)

ARCHIGRELIN, *terme de Corderie*; c'est un cordage commis trois fois, & composé de plusieurs grelins. Le plus simple de ces cordages aura vingt-sept torons; & si l'on vouloit faire les cordons à six torons, les grelins de même à six cordons, & l'*archigrelin* aussi

à six grelins, on auroit une corde qui seroit composée de deux cents seize torons. Mais cette corde en seroit-elle meilleure? j'en doute. Il ne seroit guere possible de multiplier ainsi les opérations, sans augmenter le tortillement; & sûrement on perdroit plus par cette augmentation du tortillement, qu'on ne gagneroit par la multiplication des torons: ces cordes deviendroient si roides, qu'on ne pourroit pas les manier, sur-tout quand elles seroient mullées; d'ailleurs elles seroient fort difficiles à fabriquer, & par conséquent très-sujettes à avoir des défauts. *Voyez* CORDE.

ARCHILEVITE, s. m. *voyez* ARCHIDIACRE.

ARCHILUTH, s. m. (*Luth. & Musiq.*) sorte de grand luth ayant ses cordes étendues comme celles du théorbe, & étant à deux jeux: les Italiens s'en servent pour l'accompagnement. *Broff. p.* 10. *Voy.* THÉORBE & LUTH, & *la table du rapport de l'étendue des instrumens de musique*, où les nombres 1, 2, 3, 4, &c. marquent par les notes vis-à-vis lesquelles ils sont placés, quels sons rendent ces cordes à vuide.

ARCHIMANDRITE, s. m. (*Hist. mod. ecclés.*) Ce nom signifioit anciennement le *supérieur d'un monastere*, & revient à ce qu'on appelle présentement un *abbé régulier*. *Voyez* ABBÉ, SUPÉRIEUR, &c.

Covarruvias observe que ce mot signifie littéralement le *chef* ou le *guide d'un troupeau*, & dans ce sens il peut convenir à un supérieur ecclésiastique: aussi trouve-t-on dans l'histoire ce nom quelquefois donné aux archevêques; mais dans l'église greque il étoit & est encore particulierement affecté au supérieur d'une abbaye ou monastere d'hommes.

M. Simon assûre que ce mot est originairement syriaque au moins sa derniere partie, *mandrite*, qui dans un sens éloigné signifie un *solitaire* ou un *moine*: la premiere est greque, ἀρχὴ, *empire*; *autorité*.

Les abbés des monasteres en Moscovie, où l'on suit le rit grec, se nomment *archimandrites*, & les supérieurs des caloyers, ou d'autres moines répandus tant dans la Grece moderne que dans les îles de l'Archipel, portent aussi le même titre.

ARCHIMARÉCHAL, s. m. (*Hist. mod.*) On nomme ainsi le grand maréchal de l'Empire. *Voyez* MARÉCHAL. L'électeur de Saxe est *archimaréchal* de l'Empire, & en cette qualité il précede immédiatement l'empereur dans les cérémonies, & porte devant lui l'épée nuë. Avant le dîner qui suit le couronnement de l'empereur, l'*archimaréchal* accompagné de ses officiers, monte à cheval, & le pousse à toute bride dans un grand monceau d'avoine amassée dans la place publique; il en emplit une grande mesure d'argent qu'il tient d'une main, & qu'il racle de l'autre avec un racloir aussi d'argent: ensuite de quoi il donne cette mesure au vice-maréchal ou maréchal héréditaire de l'Empire, qui la rapporte à la maison-de-ville. Cette derniere charge est depuis long-tems dans la maison de Pappenheim. Heiss. *hist. de l'Emp.*

ARCHIMIME, s. m. (*Hist. anc.*) c'est la même chose qu'*archibouffon* ou *bâteleur*. Les *archimimes*, chez les Romains, étoient des gens qui imitoient les manieres, la contenance & le parler des personnes vivantes, même des morts. *Voyez* MIME. On s'en servit d'abord pour le théatre, ensuite on les employa dans les fêtes, & à la fin dans les funérailles. Ils marchoient après le corps, en contrefaisant les gestes & les manieres de la personne morte, comme si elle étoit encore vivante. *Voyez* FUNÉRAILLES.

ARCHIMINISTRE, s. m. (*Hist. mod.*) le premier ministre d'un prince ou d'un état. Charles-le-Chauve ayant déclaré Boson son viceroi en Italie, le fit aussi son premier ministre, sous le titre d'*archiministre*. Ce mot est formé du grec ἀρχὸς, & du latin *minister*. *Chorier*. (*G*)

ARCHIPEL *ou* ARCHIPELAGE, quoique cette derniere dénomination ne soit que peu en usage, subst. m. (*Géogr.*) terme de Géographie qui signifie une mer entrecoupée d'un grand nombre d'îles. *V.* MER.

Ce mot est formé par corruption, selon quelques-uns, d'*Ægeo pelagus*, mer Egée, formé d'αἰγαῖον πέλαγος, *mer Egée*, nom que les Grecs donnoient à une partie de la Méditerranée qui renferme beaucoup d'îles. D'autres font venir ce mot de ἀρχὴ, *principe*, & πέλαγος, *mer*; apparemment parce que cette mer est regardée comme la portion la plus remarquable de la Méditerranée, à cause des îles qu'elle contient. Le plus célebre *Archipel*, & celui à qui ce nom est donné plus particulierement, est situé entre la Grece, la Macedoine & l'Asie. Il renferme les îles de la mer Egée, laquelle est appellée aussi *mer Blanche*, pour la distinguer du Pont-Euxin, qui se nomme *mer Noire*. Les géographes modernes font mention d'autres *Archipels*, comme celui de S. Lazare proche les côtes de Malabar; l'*Archipel* du Mexique; celui des îles Caraibes, qui contient un grand nombre d'îles; ainsi que celui des Philippines, que l'on appelle *le grand Archipel*; celui des Moluques, &c. (*O*)

ARCHIPHERACITE, s. m. (*Hist. anc.*) c'est le nom des ministres des synagogues des Juifs, qui sont chargés de lire & d'interpréter le Perakim, ou les titres & les chapitres de la loi, & les prophetes. L'*archipheracite* n'est pas la même chose que l'*archisynagogus*, comme Grotius & d'autres auteurs l'ont crû; mais c'est plûtôt le chef ou le premier de ceux qui sont chargés de lire, d'expliquer & d'enseigner la loi dans leurs écoles, comme le nom le fait voir; lequel est formé du grec ἀρχὸς, *chef*; & de l'hébreu ou chaldéen *pherak*, division, chapitre. (*G*)

ARCHIPOMPE, s. f. ou *puits*. On appelle ainsi, *en Marine*, une enceinte ou retranchement de planches dans le fond de cale, pour recevoir les eaux qui se déchargent vers l'endroit où elle est située; les pompes sont élevées au milieu d'une *archipompe*.

Le matelot qui va visiter l'*archipompe*, & qui trouve que l'eau ne franchit pas, y jette une ligne chargée d'un plomb, pour sonder & mesurer la profondeur de l'eau: on y met quelquefois les boulets de canon. *Voyez aux figures*, *Marine*, *Planche IV. figure premiere*, *n°.* 58. la situation de la grande *archipompe*; & au *n°.* 49. l'*archipompe* ou lanterne d'artimon. (*Z*)

ARCHIPRETRE, s. m. (*Hist. ecclés.*) titre d'une dignité ecclésiastique que l'on donnoit autrefois au premier des prêtres dans une église épiscopale. Sa fonction étoit de veiller sur la conduite des prêtres & des clercs, de célébrer la messe en l'absence de l'évêque, d'avoir soin des veuves, des orphelins & des pauvres passans, aussi-bien que l'archidiacre La dignité d'*archiprêtre* encore à-présent, est la premiere après celle de l'évêque, dans quelques églises cathédrales, comme à Verone, à Perouse, &c. Depuis on a donné le titre d'*archiprêtre* au premier curé d'un diocèse, ou au doyen des curés. On les distingue en *archiprêtres* de la ville & en *archiprêtres* de la campagne, ou doyens ruraux. Il en est parlé dans le deuxieme concile de Tours en 567, & dans les capitulaires de Charles-le-Chauve, qui mourut l'an 877. Il y a encore à-présent deux *archiprêtres* dans la ville de Paris, qui sont les curés de la Magdeleine & de S. Severin. M. Simon remarque que comme les curés étoient autrefois tirés du clergé de l'évêque, & qu'il y avoit entr'eux de la subordination, celui qui étoit le premier se nommoit *archiprêtre*, & avoit en effet une prééminence au-dessus des autres prêtres ou curés. Il ajoûte que l'*archiprêtre* se nomme *proto-papas* chez les Grecs, c'est-à-dire *premier papas* ou *prêtre*; & que dans le catalogue des officiers de l'église de Constantinople, il est remarqué qu'il donne la communion au patriarche, & que le patriarche la lui donne; & qu'il tient le premier rang dans l'église, remplissant la place du patriarche en son absence. Le P. Goar, dans ses remarques sur ce catalogue, dit que l'*archiprêtre* chez les Grecs a succédé en quelque maniere aux anciens chorévêques; & que dans les îles qui sont de la dépendance des Vénitiens, il ordonne les lecteurs & juge des causes ecclésiastiques. Il y a des euchologes où l'on trouve la forme de conférer la dignité d'*archiprêtre*, & le P. Goar l'a rapportée d'un euchologe manuscrit qui appartenoit à Allatius. L'évêque lui impose les mains, comme on fait dans les ordinations, & ce sont les prêtres qui le présentent à l'évêque. Du Cange, *Gloss. latinit.*

ARCHIPRIEUR, s. m. (*Hist. ecclés.*) On donnoit quelquefois ce nom au maître de l'ordre des Templiers. *Voy.* TEMPLIERS & MAÎTRE. (*G*)

ARCHISTRATEGUS, *voyez* GÉNÉRALISSIME.

ARCHISYNAGOGUS, s. m. (*Hist. anc.*) chef de la synagogue; c'étoit un titre d'office chez les Juifs. Ordinairement il y avoit plusieurs notables qui présidoient aux synagogues & aux assemblées qui s'y tenoient. Leur nombre n'étoit pas fixé ni égal dans toutes les villes, cela dépendoit de la grandeur des lieux, & du plus ou du moins grand nombre de gens qui venoient aux synagogues. Il y avoit telle synagogue où soixante-dix anciens présidoient; d'autres en avoient dix, d'autres neuf, d'autres seulement quatre ou cinq, ou même un seul chef ou *archisynagogus*. On leur donne

ne quelquefois le nom d'*ange de la ſynagogue* ou de *prince de la ſynagogue*. Les Juifs leur donnent auſſi le nom de *chachamim* ou *ſage*. Ils préſidoient aux aſſemblées de religion, invitoient à parler ceux qui s'en trouvoient capables, jugeoient des affaires pécuniaires, des larcins & autres choſes de cette nature. Ils avoient droit de faire foüetter ceux qui étoient convaincus de quelques contraventions à la loi. Ils pouvoient auſſi excommunier & chaſſer de la ſynagogue ceux qui avoient mérité cette peine. *Voyez* Baſnage, *hiſt. des Juifs, liv. VII. c. vij.* & Vitringua, *de ſynagog.* (*G*)

ARCHITECTE, ſubſt. maſc. des mots grecs ἀρχὴ, & de τέκτων, *principal ouvrier*. On entend par ce nom un homme dont la capacité, l'expérience & la probité méritent la confiance des perſonnes qui font bâtir. De tous les tems les *architectes* ont été utiles à la ſociété, quand ils ont ſû réunir ces différentes qualités. Les Grecs & les Romains ont montré dans plus d'une occaſion le cas qu'ils ont fait des *architectes*, par les éloges qu'ils nous ont laiſſés de la plûpart des leurs. Mais ſans remonter ſi haut, la protection que Louis XIV. a accordée à ceux de ſon tems, nous fait aſſez connoître qu'un bon *architecte* n'eſt point un homme ordinaire, puiſque ſans compter les connoiſſances générales qu'il eſt obligé d'acquérir, telles que les Belles-Lettres, l'Hiſtoire, *&c.* il doit faire ſon capital du Deſſein, comme l'ame de toutes ſes productions; des Mathématiques, comme le ſeul moyen de régler l'eſprit, & de conduire la main dans ſes différentes opérations; de la Coupe des pierres, comme la baſe de toute la main-d'œuvre d'un bâtiment; de la Perſpective, pour acquérir les connoiſſances des différens points d'Optique, & les plus-valeurs qu'il eſt obligé de donner aux hauteurs de la décoration, qui ne peuvent être apperçûes d'en-bas. Il doit joindre à ces talens les diſpoſitions naturelles, l'intelligence, le goût, le feu & l'invention; parties qui lui ſont non-ſeulement néceſſaires, mais qui doivent accompagner toutes ſes études. (1) C'eſt ſans contredit par le ſecours de ces connoiſſances diverſes que de Broſſe, le Mercier, Dorbets, Perrault, & ſurtout les Manſards, ont mis le ſceau de l'immortalité ſur leurs ouvrages, dans la construction des bâtimens des Invalides, du Val-de-grace, du Palais-royal, du château de Verſailles, de ceux de Clagny, de Maiſons, des quatre-Nations, du Luxembourg, du périſtyle du Louvre, *&c.* monumens éternels de la magnificence du monarque qui les a fait ériger, & du ſavoir de ces grands *architectes*. C'eſt auſſi par ces talens réunis que nous voyons encore de nos jours MM. Boffrand, Cartault, & pluſieurs autres qui ſont au nombre des hommes illuſtres de notre ſiecle, ſe diſtinguer avec éclat dans leur profeſſion, & avoir place dans l'académie royale d'Architecture, qui a été fondée par Louis XIV. en 1671, & eſt compoſée de vingt-ſix *architectes*, entre leſquels je nommerai M. Gabriel, premier *architecte* du Roi, & MM. de Côte, d'Iſle, l'Aſſurence, Bilaudel, contrôleurs des bâtimens du Roi, *&c.* qui ont pour chef & directeur général M. le Normant de Tournehem, ſur-intendant des bâtimens.

Indépendamment des *architectes* de l'académie, dont pluſieurs ſe ſont diſtingués dans la construction, diſtribution & décoration de leurs édifices, Paris en poſſede encore quelques-uns d'un mérite diſtingué, à la tête deſquels on peut mettre MM. Franque & le Carpentier, dont la capacité & la probité véritablement reconnues, leur ont attiré l'eſtime & la confiance des perſonnes du premier ordre. On verra quelques-unes de leurs productions dans cet Ouvrage. Je les ai engagés de trouver bon qu'elles y paruſſent; j'ai compté par-là rendre un véritable ſervice au public. Ces morceaux d'architecture ſeront de différens genres, & d'autant plus eſtimables qu'ils ſont éloignés du déréglement dont la plûpart des *architectes* uſent aujourd'hui en France dans leurs bâtimens. J'oſerois preſqu'avancer que pluſieurs de ces derniers n'ont d'*architecte* que le nom, & joignent à une ſuffiſance meſurée à leur ignorance, une mauvaiſe foi & une arrogance inſupportable.

Peut-être trouvera-t-on ma ſincérité haſardée; mais comme j'écris ici plus en qualité de citoyen qu'en qualité d'artiſte, je me ſuis crû permiſe la liberté d'en uſer ainſi, tant par l'amour que je porte au progrès des beaux arts, que dans l'intention de ramener la plûpart de ceux qui font leur capital de l'architecture, des vices trop marqués de la jalouſie, de la cabale, & des mauvais procédés dont pluſieurs d'entr'eux font profeſſion ouvertement, ſans reſpect pour le prince, l'état & la patrie.

L'on trouvera auſſi pluſieurs deſſeins de ma compoſition dans le nombre des Planches qui feront partie de celles d'architecture, dans leſquelles j'ai tâché de donner une idée de la façon dont je penſe ſur la ſimplicité, la proportion, & l'accord auxquels je voudrois que l'architecture fût réduite; de maniere que l'on trouvera dans la diverſité de ces exemples une variété de préceptes, de formes, & de compoſitions qui, je crois, fera plaiſir aux amateurs. Heureux ſi je puis trouver par-là l'occaſion de prouver aux hommes du métier, qu'il n'eſt point de vice plus honteux que la jalouſie, ni qui dégrade tant l'humanité: du moins me ſaura-t-on quelque gré, malgré les bontés dont le public a honoré mes ouvrages juſqu'à préſent, de m'être fait honneur de partager le bien d'être utile au public, avec les deux habiles *architectes* que je viens de nommer, qui méritent à toute ſorte d'égards l'eſtime des citoyens & l'attention du miniſtre. (*P*) (2)

ARCHITECTONIQUE, adj. (*Phyſiq.*) eſt ce qui donne à quelque choſe une forme réguliere, convenable à la nature de cette choſe, & à l'objet auquel elle eſt deſtinée: ainſi la puiſſance plaſtique qui, ſelon quelques philoſophes, change les œufs des femelles en créatures vivantes de la même eſpece, eſt appellée par ces philoſophes *eſprit architectonique*. Sur le ſyſtème des puiſſances & natures plaſtiques, *voyez l'article* PLASTIQUE. (*O*)

ARCHITECTURE, ſ. f. eſt en général l'art de bâtir.

On en diſtingue ordinairement de trois eſpeces; ſavoir, la *civile* qu'on appelle *architecture* tout court, la *militaire*, & la *navale*.

L'ordre encyclopédique de chacune eſt différent. *Voyez l'*ARBRE qui eſt à la ſuite du Diſcours préliminaire.

On entend par *architecture civile*, l'art de compoſer & de conſtruire les bâtimens pour la commodité & les différens uſages de la vie, tels, que ſont les édifices ſacrés, les palais des rois, & les maiſons des particuliers; auſſi-bien que les ponts, places publiques, théatres, arcs de triomphes, *&c.* On entend par *architecture militaire*, l'art de fortifier les places, en les garantiſſant par de ſolides conſtructions de l'inſulte des ennemis, de l'effort de la bombe, du boulet, *&c.* & c'eſt ce genre de conſtruction qu'on appelle *Fortification*. *Voyez l'article* FORTIFICATION. On entend par *architecture navale*, celle qui a pour objet la conſtruction des vaiſſeaux, des galeres, & généralement de tous les bâtimens flottans, auſſi bien que celle des ports, moles, jettées, corderies, magaſins, *&c.* érigés ſur le rivage de la mer, ou ſur ſes bords. *Voyez l'article* MARINE.

Pour parler de l'*architecture civile* qui eſt notre objet, nous dirons en général que ſon origine eſt auſſi ancienne que le monde; que la néceſſité enſeigna aux premiers hommes à ſe bâtir eux-mêmes des huttes, des tentes, & des cabanes; que par la ſuite des tems ſe trouvant contraints de vendre & d'acheter, ils ſe réunirent

(1) Nous avons une ordonnance de l'Empereur Conſtantin dans le Code Théodoſien, adreſsée à Felix Gouverneur de l'Afrique qui ordonne, que les architectes doivent donner témoignage d'avoir étudié les bonnes lettres. On peut voir dans Vitruve les qualités qu'il rechercheoit dans ſes apprentifs. Pour moi, je voudrois ſurtout qu'ils fuſſent des honnêtes-gens. On dit qu'il-y-avoit dans quelque endroit de la Grece une loi qui obligeoit les architectes à fournir du propre, lorſque la dépence du bâtiment ſurpaſſoit leur premier rapport. Cette eſpéce de tricherie, ou d'ignorance a fait que pluſieurs beaux Edifices ſont reſtés là, faute d'argent ſans avoir été achevés; ou s'ils ont été finis, ils ont été la cauſe de la ruine des pluſieurs familles. Il ne faut pas que l'architectes ſe procurent de la reputation aux dépens des particuliers Encore un coup, il faut qu'il ſoit vrai honnête-homme, & pour l'être, il faut qu'il n'ait à combattre avec la miſere, comme il arrive très-ſouvent. Ne vaudroit-il pas mieux que cet art fut entre les mains des nobles, comme il étoit chez les Romains? Du moins qu'il fût manié par de gens à ſon aiſe, & non pas des indigens. (*D*)

(2) Parmi les Architectes célebres dont on a oublié de faire mention, même dans le Chapitre ſuivant, on doit nommer Michel-Ange, Jule Romain, Maderno, l'Ammannati, Raphael, le Sanſovins, Bramante, Vaſari, Jean Boulogne, Dati, Alleſſi, Peluzzi, Cataneo, Labaco, Pierre de Cortone, le Chevalier Borromino, Frére Joconde, le Chevalier Fontana, Juvara, & le nôtre Martinelli Lucquois. Je n'oſerois point de décider ſur le mérite de nos plus modernes Architectes, dont quelques-uns ſont encore pleins de vie; cela m'attireroit peut-être la haine, l'envie, ou la critique plûtôt, que des remercimens, & des éloges. Chacun en peut juger de ſoi-même. (*D*)

nirent ensemble, où vivant sous des lois communes, ils parvinrent à rendre leurs demeures plus régulieres.

Les anciens auteurs donnent aux Egyptiens l'avantage d'avoir élevé les premiers des bâtimens symmétriques & proportionnés; ce qui fit, disent-ils, que Salomon eut recours à eux pour bâtir le temple de Jérusalem, quoique Villapandre nous assûre qu'il ne fit venir de Tyr que les ouvriers en or, en argent, & en cuivre, & que ce fut Dieu lui-même qui inspira à ce roi les préceptes de l'*architecture*; ce qui seroit, selon cet auteur, un trait bien honorable pour cet art. Mais sans entrer dans cette discussion, nous regardons la Grece comme le berceau de la bonne *architecture*, soit que les regles des Egyptiens ne soient pas parvenues jusqu'à nous, soit que ce qui nous reste de leurs édifices ne nous montrant qu'une *architecture* solide & colossale (tels que ces fameuses pyramides qui ont triomphé du tems depuis tant de siecles) ne nous affecte pas comme les restes des monumens que nous avons de l'ancienne Grece. Ce qui nous porte à croire que nous sommes redevables aux Grecs des proportions de l'*architecture*, ce sont les trois ordres, dorique, ionique & corinthien, que nous tenons d'eux, les Romains ne nous ayant produit que les deux autres qui en sont une imitation assez imparfaite, quoique nous en fassions un usage utile dans nos bâtimens; exprimant parfaitement chacun à part le genre d'*architecture* rustique, solide, moyen, délicat & composé, connus sous le nom de *toscan*, *dorique*, *ionique*, *corinthien*, & *composite*, qui ensemble comprennent ce que l'*architecture* a de plus exquis; puisque nous n'avons pû en France, malgré les occasions célebres que nous avons eues de bâtir depuis un siecle, composer d'ordres qui ayent pû approcher de ceux des Grecs & des Romains: je dis *approcher*; car plusieurs habiles hommes l'ont tenté, tels que Bruant, le Brun, le Clerc, *&c.* sans être approuvés ni imités par leurs contemporains ni leurs successeurs; ce qui nous montre assez combien l'*architecture*, ainsi que les autres arts, ont leurs limites. Mais sans parler ici des ouvrages des Grecs, qui sont trop éloignés de nous, & dont plusieurs auteurs célebres ont donné des descriptions, passons à un tems moins reculé, & disons que l'*architecture* dans Rome parvint à son plus haut degré de perfection sous le regne d'Auguste; qu'elle commença à être négligée sous celui de Tibere son successeur; que Néron même, qui avoit une passion extraordinaire pour les arts, malgré tous les vices dont il étoit possédé, ne se servit du goût qu'il avoit pour l'*architecture*, que pour étaler avec plus de prodigalité son luxe & sa vanité, & non sa magnificence. Trajan témoigna aussi beaucoup d'affection pour les arts; & malgré l'affoiblissement de l'*architecture*, ce fut sous son regne qu'Apollodore éleva cette fameuse colonne qui porte encore aujourd'hui dans Rome le nom de cet empereur. Ensuite Alexandre Severe soûtint encore par son amour pour les arts l'*architecture*: mais il ne peut empêcher qu'elle ne fût entraînée dans la chûte de l'empire d'Occident, & qu'elle ne tombât dans un oubli dont elle ne put se relever de plusieurs siecles, pendant l'espace desquels les Visigots détruisirent les plus beaux monumens de l'antiquité, & où l'*architecture* se trouva réduite à une telle barbarie, que ceux qui la professoient négligerent entierement la justesse des proportions, la convenance & la correction du dessein, dans lesquels consiste tout le mérite de cet art.

De cet abus se forma une nouvelle maniere de bâtir que l'on nomma *gothique*, & qui a subsisté jusqu'à ce que Charlemagne entreprit de rétablir l'ancienne. Alors la France s'y appliqua avec quelque succès, encouragée par Hugues Capet, qui avoit aussi beaucoup de goût pour cette science. Robert son fils, qui lui succéda, eut les mêmes inclinations; de sorte que par degrés l'*architecture*, en changeant de face, donna dans un excès opposé en devenant trop legere; les architectes de ces tems-là faisant consister les beautés de leur *architecture* dans une délicatesse & une profusion d'ornemens jusqu'alors inconnus: excès dans lequel ils tomberent sans doute par opposition à la gothique qui les avoit précédés, ou par le goût qu'ils reçurent des Arabes & des Maures, qui apporterent ce genre en France des pays méridionaux; comme les Vandales & les Goths avoient apporté du pays du nord le goût pesant & gothique.

Ce n'est guere que dans les deux derniers siecles que les architectes de France & d'Italie s'appliquerent à retrouver la premiere simplicité, la beauté & la proportion de l'ancienne *architecture*; aussi n'est-ce que depuis ce tems que nos édifices ont été exécutés à l'imitation & suivant les préceptes de l'*architecture* antique. Nous remarquerons à cette occasion que l'*architecture* civile qui se distingue, eu égard à ces différentes époques & à ses variations, en *antique*, *ancienne*, *gothique*, & *moderne*, peut encore se distinguer selon ses différentes proportions & ses usages, selon les différens caracteres des ordres dont nous avons parlé. *Voyez* TOSCAN, DORIQUE, IONIQUE, CORINTHIEN, & COMPOSITE.

Pour avoir des notions de l'*architecture*, & des principes élémentaires concernant la matiere, la forme, la proportion, la situation, la distribution & la décoration; *voyez* la définition de ces différentes expressions, aussi bien que celles des arts qui dépendent de l'*architecture*, tels que la SCULPTURE, PEINTURE, DORURE, MAÇONNERIE, CHARPENTERIE, MENUISERIE, *&c. Voyez ces articles*.

De tous les architectes grecs qui ont écrit sur l'*architecture*, tels qu'Agatarque l'Athénien, Démocrite, Théophraste, *&c.* aucun de leurs traités n'est parvenu jusqu'à nous, non plus que ceux des auteurs latins, tels que furent Fussitius, Terentius Varo, Publius Septimius, Epaproditus, *&c.* de sorte que Vitruve peut être regardé comme le seul architecte ancien dont nous ayons des préceptes par écrit, quoique Vegece rapporte qu'il y avoit à Rome près de sept cents architectes contemporains. Cet architecte vivoit sous le regne d'Auguste, dont il étoit l'ingénieur, & composa dix livres d'*architecture*, qu'il dédia à ce prince: mais le peu d'ordre, l'obscurité & le mêlange de latin & de grec qui se trouve répandu dans son ouvrage, a donné occasion à plusieurs architectes, du nombre desquels sont Philander, Barbaro, *&c.* d'y ajoûter des notes: mais de toutes celles qui ont été faites sur cet auteur, celles de Perrault, homme de Lettres & savant architecte, sont celles qui font le plus d'honneur aux commentateurs de Vitruve. Ceux qui ont écrit sur l'*architecture* depuis cet auteur, sont Léon Baptiste Alberti, qui publia dix livres d'*architecture*, à l'imitation de Vitruve, mais où la doctrine des ordres est peu exacte; Sebastien Serlio en donna aussi un, & suivit de plus près les préceptes de Vitruve; Palladio, Philibert de Lorme & Barrozio de Vignole, en donnerent aussi; Daviler a fait des notes fort utiles sur ce dernier. On peut encore ranger au nombre des ouvrages célebres sur l'*architecture*, l'*idée universelle de cet art*, par Vincent Scamozzi; le *parallele de l'ancienne architecture avec la moderne*, par M. de Chambray; le *cours d'architecture* de François Blondel, professeur & directeur de l'académie royale d'*architecture*, qui peut être regardé comme une collection de ce que les meilleurs auteurs ont écrit sur les cinq ordres; l'*architecture* de Goldman, qui a montré combien il étoit aisé d'arriver au degré de perfection dans l'art de bâtir, par le secours de certains instrumens dont il est l'inventeur; celle de Wotton réduite en démonstration par Wolfius, à qui nous avons l'obligation, ainsi qu'à François Blondel, d'avoir appliqué à l'*architecture* les démonstrations mathématiques.

Depuis les auteurs dont nous venons de parler, plusieurs de nos architectes françois ont aussi traité de l'*architecture*, tels que M. Perrault, qui nous a donné les cinq ordres avec des additions sur Vitruve, & des observations fort intéressantes; le P. Dairan, qui nous a donné un excellent *traité de la Coupe des pierres*, que la Rue, architecte du roi, a commenté, éclairci & rendu utile à la pratique; M. Fraizier, qui a donné la *théorie de cet art*, presqu'inconnue avant lui; M. Boffrand, qui nous a donné ses *œuvres*, dans lesquels cet habile homme a montré son érudition & son expérience dans l'art d'*architecture*; M. Brizeux nous a aussi donné un *traité de la distribution & de la décoration des maisons de campagne*; & Daviler, qui non-seulement a commenté Vignole, mais nous a donné un *traité d'architecture* fort estimé, augmenté par le Blond (qui a dessiné les planches de l'excellent traité du Jardinage de M. d'Argenville, dont il est parlé dans le Discours Préliminaire, *p. xlvij.*) & depuis par Jacques-François Blondel, professeur d'*architecture*, dont nous avons aussi un *traité de la distribution & de la décoration des édifices*; sans oublier Bullet, le Muet, Bosse, *&c.* qui nous ont aussi donné quelques ouvrages sur l'*architecture*. (1)

 Le

(1) Il est bon de noter ici que pour juger des ouvrages antiques, & modernes, il les faut d'abord considerer dans leur tout-ensemble, & remarquer si les parties sont conformes à l'usage pour le quel on a fait le Bâtiment, si elles ont relation à la Masse de l'Edifice, & en-

Le terme d'*architecture* reçoit encore pluſieurs ſignifications, ſelon la maniere dont on le met en uſage, c'eſt-à-dire qu'on appelle *architecture en perſpective* celle dont les parties ſont de différentes proportions & diminuées à raiſon de leurs diſtances pour en faire paroître l'ordonnance en général plus grande ou plus éloignée qu'elle ne l'eſt réellement, tel qu'on voit exécuté le fameux eſcalier du Vatican, bâti ſous le pontificat d'Alexandre VII. ſur les deſſeins du cavalier Bernin. On appelle *architecture feinte* celle qui a pour objet de repréſenter tous les plans, ſaillies & reliefs d'une *architecture* réelle par le ſeul ſecours du coloris, tel qu'on en voit dans quelques frontiſpices de l'Italie, & aux douze pavillons du château de Marly ; ou bien celle qui concerne les décorations des théatres ou des arcs de triomphe peintes ſur toile ou ſur bois, géométralement ou en perſpective, à l'occaſion des entrées ou fêtes publiques, ou bien pour les pompes funebres, feux d'artifice, *&c.* (*P*)

ARCHI-THRÉSORIER, ſub. m. (*Hiſt. mod.*) ou *grand thréſorier de l'Empire*, dignité dont eſt revêtu l'électeur Palatin. Cette dignité fut créée avec le huitieme électorat en faveur du Prince Palatin du Rhin: mais Fréderic V. ayant été dépoſſédé de ſon électorat par l'empereur Ferdinand II. après la bataille de Prague, ſa charge fut donnée à l'électeur de Baviere: mais elle a été rendue à la maiſon Palatine lorſqu'elle eſt rentrée en poſſeſſion d'une partie de ſes états par le traité de Weſtphalie. Au commencement de ce ſiecle, l'empereur Joſeph ayant mis l'électeur de Baviere au ban de l'Empire, le priva de ſon électorat & de ſa charge de grand-maître d'hôtel, qu'il donna à l'électeur Palatin, revêtit de celle de grand thréſorier l'électeur d'Hanovre, qui fonde d'ailleurs ſon droit à cette charge ſur ce qu'il deſcend de Fréderic V. Mais la maiſon de Baviere ayant été rétablie dans ſes états & dans ſes droits, le Palatin conteſte à l'électeur d'Hanovre le titre de *grand thréſorier*, d'autant plus que celui-ci ne le tient qu'en vertu d'une diſpoſition particuliere de l'empereur Joſeph, qui n'eſt point confirmée par la déciſion du corps germanique. Quoi qu'il en ſoit de ces droits, une des principales fonctions de l'*archi-thréſorier* de l'Empire, le jour du couronnement de l'empereur, eſt de monter à cheval & de répandre des pieces d'or & d'argent au peuple dans la place publique. Heiſſ. *hiſt. de l'Empire*. (*G*)

* ARCHITIS, (*Myth.*) on adoroit Venus au mont Liban ſous ce nom; elle y étoit repréſentée dans l'affliction que lui cauſe la nouvelle de la bleſſure d'Adonis, la tête appuyée ſur la main gauche, & couverte d'un voile, de deſſous lequel on croyoit voir couler ſes larmes.

ARCHITRAVE, ſub. f. (*Architecture.*) du grec ἀρχὸς, *principal*, & du latin *trabs*, une poutre ; on le nomme auſſi *épiſtyle*, du latin *epiſtylium*, fait du grec ἐπὶ, *ſur*, & στύλος, *colonne*. Sous ce nom on entend la principale poutre ou poitrail qui porte horiſontalement ſur des colonnes, & qui fait une des trois parties d'un entablement. *Voyez* ENTABLEMENT. Comme les anciens donnoient peu d'eſpace à leur entre-colonne, leur *architrave* étoit d'une ſeule piece qu'ils nommoient *ſommier*. Nos architectes modernes, qui ont mis en uſage les colonnes accouplées, ont donné plus d'eſpace à leurs grands entre-colonnemens, & ont fait leur *architrave* de pluſieurs claveaux, tels qu'on le remarque aux grand & petit entre-colonnement du périſtyle du Louvre, au Val-de-grace, aux Invalides, *&c.*

Les *architraves* ſont ornées de moulures nommées *plates-bandes*, parce qu'elles ont peu de ſaillie les unes ſur les autres. Ces plates-bandes doivent être en plus ou moins grande quantité, ſelon que ces *architraves* appartiennent à des ordres ruſtique, ſolide, moyen ou délicat. *Voyez* ORDRE.

Il eſt des *architraves* mutilées, c'eſt-à-dire dont les moulures ſont araſées ou retranchées pour recevoir une inſcription, tel qu'on le remarque au périſtyle de la Sorbonne du côté de la cour. Cette licence eſt vicieuſe, ces inſcriptions pouvant être miſes dans la friſe, qui doit toûjours être lice. *Voyez* FRISE.

Il eſt auſſi des *architraves* qu'on nomme *coupées*, parce qu'elles ſont interrompues dans l'eſpace de quelqu'entre-pilaſtre (*voyez* PILASTRE), afin de laiſſer monter les croiſées juſque dans la friſe, tel qu'on peut le remarquer à la façade des Tuilleries, dans les ailes qui ſont décorées de pilaſtres d'ordre compoſite. Mais cette pratique eſt tout-à-fait contraire au principe de la bonne Architecture, & ne doit être ſuivie par aucun architecte, malgré le nombre prodigieux d'exemples qu'on remarque de cette licence dans la plûpart de nos édifices. (*P*)

ARCHITRAVE, ſ. f. *épiſtyle*; c'eſt, *en Marine*, une piece de bois miſe ſur des colonnes au lieu d'arcades, qui eſt la premiere & la principale, & qui ſoûtient les autres. Au-deſſous de la plus baſſe friſe de l'arcaſſe qui ſert de baſe aux termes, il y a un *architrave* qui, dans un vaiſſeau de 134 piés de longueur de l'étrave à l'étambord, doit avoir deux piés de largeur & quatre pouces & demi d'épaiſſeur. *Voyez aux figures, Marine, Pl. V. fig.* 1. *l'architrave* marquée *G. G.* (*Z*)

ARCHIVES, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) ſe dit d'anciens titres ou chartres qui contiennent les droits, prétentions, priviléges & prérogatives d'une maiſon, d'une ville, d'un royaume: il ſe dit auſſi d'un lieu où l'on garde ces titres ou chartres. Ce mot vient du latin *arca*, coffre, ou du grec ἀρχεῖον, dont Suidas ſe ſert pour ſignifier la même choſe: on trouve dans quelques auteurs latins *archarium*. On dit les *archives* d'un collége, d'un monaſtere. Les *archives* des Romains étoient conſervées dans le temple de Saturne, & celles de France le ſont dans la chambre des comptes. Dans le Code on trouve qu'*archivum publicum vel armarium*, étoit le lieu *ubi acta & libri exponebantur*. Cod. *de fid. inſtrum. auth. ad hæc XXX. quæſt. j.* (*H*)

* ARCHIVIOLE, ſ. f. (*Luth. & Muſiq.*) eſpece de clavecin qui n'eſt preſque d'aucun uſage, auquel on a adapté un jeu de vielle qu'on accorde avec le clavecin, & qu'on fait aller par le moyen d'une roue & d'une manivelle.

ARCHIVISTE, ſ. m. garde des archives. *Voy.* ARCHIVES.

ARCHIVOLEUR, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) chef ou capitaine de filous. Si l'on en croit Diodore de Sicile, les voleurs égyptiens obſervoient cette coûtume: ils ſe faiſoient inſcrire par le chef de leur bande, en promettant de lui apporter ſur le champ & avec la plus exacte fidélité ce qu'ils auroient dérobé, afin que quiconque auroit perdu quelque choſe, pût en écrire à ce capitaine, en lui marquant le lieu, l'heure & le jour auquel il avoit perdu ce qu'il cherchoit, qui lui étoit reſtitué à condition d'abandonner au voleur, pour ſa peine, la quatrieme partie de la choſe qu'on redemandoit. (*G*)

ARCHIVOLTE, ſ. m. du latin *arcus volutus*, arc contourné. Sous ce nom l'on entend le bandeau ou chambranle (*voyez* CHAMBRANLE) qui regne autour d'une arcade plein cintre, & qui vient ſe terminer ſur les impoſtes. *Voyez* IMPOSTE. Les moulures de ces *archivoltes* imitent celles des architraves, & doivent être ornées à raiſon de la richeſſe ou de la ſimplicité des ordres. On appelle *archivolte retourné*, celui qui retourne horiſontalement ſur l'impoſte, comme au château de Clagny, & à celui de Val proche Saint-Germain-en-Laye; mais cette maniere eſt peſante, & ne doit convenir que dans une ordonnance d'architecture ruſtique. On appelle *archivolte ruſtique*, celui dont les moulures ſont fort ſimples, & ſont interrompues par des boſſages unis ou vermiculés. *Voyez* BOSSAGE.

* ARCHO, (LES) *Géograph.* trois petites îles de l'Archipel, au ſud ſud-eſt de Patmos, & au ſud ſud-oueſt de Samos.

ARCHONTES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) magiſtrats, préteurs ou gouverneurs de l'ancienne Athenes. Ce nom vient du grec ἄρχων, au plurier ἄρχοντες, *commandans* ou *princes*. Ils étoient au nombre de neuf, dont le premier étoit l'*archonte*, qui donnoit ſon nom à l'année de ſon adminiſtration; le ſecond ſe nommoit *le roi*; le troiſieme, *le polemarque* ou généraliſſime, avec ſix *theſmothetes*. Ces magiſtrats élûs par le ſcrutin des feves, étoient obligés de faire preuve devant leur tribu, comme ils étoient iſſus du côté paternel & ma-

& enfin ſi l'harmonie, & la bienſeance s'y rencontrent. Après il faut entrer dans le détail des parties, & voir ſi les ordres ſont reguliers, & que les moindres ornemens n'échappent pas ſans avoir reçû quelque coup d'œil. Il eſt bon d'en meſurer quelques-uns, & principalement les grandes proportions. *Voyez la préface de M. d'Aviler.* (*D*)

maternel de trois ascendans citoyens d'Athenes. Ils devoient prouver de même leur attachement au culte d'Apollon protecteur de la patrie, & qu'ils avoient dans leur maison un autel consacré à Jupiter; & par leur respect pour leurs parens, faire espérer qu'ils en auroient pour leur patrie. Il falloit aussi qu'ils eussent rempli le tems du service que chaque citoyen devoit à la république; ce qui donnoit des officiers bien préparés, puisqu'on n'étoit licentié qu'à 40 ans: leur fortune même, dont ils devoient instruire ceux qui étoient préposés à cette enquête, servoit de garant de leur fidélité. Après que les commissaires nommés pour cet examen, en avoient fait leur rapport, les *archontes* prêtoient serment de maintenir les lois, & s'engageoient, en cas de contravention de leur part, à envoyer à Delphes une statue du poids de leur corps. Suivant une loi de Solon, si l'*archonte* se trouvoit pris de vin, il étoit condamné à une forte amende, & même puni de mort. De tels officiers méritoient d'être respectés: aussi étoit-ce un crime d'état que de les insulter. L'information pour le second officier de ce tribunal, qui étoit nommé *le roi*, devoit porter qu'il avoit épousé une vierge, & fille d'un citoyen, parce que, dit Démosthenes, ces deux qualités étoient nécessaires pour rendre agréables aux dieux les sacrifices que ce magistrat & son épouse étoient obligés d'offrir au nom de toute la république. L'examen de la vie privée des *archontes* étoit très-sévere, & d'autant plus nécessaire qu'au sortir de leur exercice, & après avoir rendu compte de leur administration, ils entroient de droit dans l'Aréopage.

Ceci regarde principalement les *archontes* décennaux, car cette sorte de magistrature eut ses révolutions. D'abord dans Athenes les *archontes* succéderent aux rois, & furent perpétuels. Medon fut le premier, l'an du monde 2936, & eut douze successeurs de sa race, auxquels on substitua les *archontes* décennaux, qui ne durerent que 70 ans, & qui furent remplacés par des *archontes* annuels. Le premier de ces magistrats se nommoit proprement *archonte*; on y ajoûtoit l'épithete d'*éponyme*, parce que dans l'année de son administration toutes les affaires importantes se passoient en son nom. Il avoit soin des choses sacrées, présidoit à une espece de chambre ecclésiastique où l'on décidoit de tous les démêlés des époux, des peres & des enfans, & les contestations formées sur les testamens, les legs, les dots, les successions. Il étoit chargé particulierement des mineurs, tuteurs, curateurs; en général, toutes les affaires civiles étoient portées en premiere instance à son tribunal. Le deuxieme *archonte* avoit le surnom de *roi*; le reste du culte public & des cérémonies, lui étoit confié. Sa fonction principale étoit de présider à la célébration des fêtes, de terminer les querelles de prêtres & des familles sacrées, de punir les impiétés & les profanations des mysteres. On instruisoit encore devant lui quelques affaires criminelles & civiles, qu'il décidoit ou renvoyoit à d'autres cours. Le *polemarque* veilloit aussi à quelques pratiques de religion; mais son vrai département étoit le militaire, comme le porte son nom, dérivé de πόλεμος, *guerre*, & d'ἄρχειν, *commander*. Il étoit tout-puissant en tems de guerre, & joüissoit pendant la paix de la même jurisdiction sur l'étranger, que le premier *archonte* sur le citoyen d'Athenes. Les six autres qui portoient le nom commun de *thesmothetes*, qui vient de θεσμὸς, *loi*, & de τίθημι, *établir*, formoient un tribunal qui jugeoit des séductions, des calomnies, de toute fausse accusation; les différends entre l'étranger & le citoyen, les faits de marchandises & de commerce, étoient encore de son ressort. Les thesmothetes avoient sur-tout l'œil à l'observation des lois, & le pouvoir de s'opposer à tout établissement qui leur paroissoit contraire aux intérêts de la société, en faisant une barriere élevée entre les autres magistrats & le peuple. Tel étoit le district de chaque *archonte* en particulier. Le corps seul avoit droit de vie & de mort. En récompense de leurs services ces juges étoient exempts des impôts qu'on levoit pour l'entretien des armées, & cette immunité leur étoit particuliere. La succession des *archontes* fut réguliere; & quelles que furent les révolutions que l'état souffrit par les factions ou par les usurpateurs, on en revint toûjours à cette forme de gouvernement, qui dura dans Athenes tant qu'il y eut un reste de liberté & de vie. (1)

Sous les empereurs romains plusieurs autres villes greques eurent pour premiers magistrats deux *archontes*, qui avoient les mêmes fonctions que les duumvirs dans les colonies & les villes municipales. Quelques auteurs du bas empire donnent le nom d'*archontes* à divers officiers, soit laïques, soit ecclésiastiques; quelquefois aux évêques, & plus souvent aux seigneurs de la cour des empereurs de Constantinople. Ainsi *archonte des archontes* ou *grand archonte*, signifie la premiere personne de l'état après l'empereur; *archonte* des églises, *archonte* de l'évangile, un archevêque, un évêque; *archonte* des murailles, le surintendant des fortifications, & ainsi des autres. *Voyez* Aréopage.

ARCHONTIQUES, adj. (*Théol.*) mot formé du grec ἄρχων, au plurier ἀρχοντικοί, *principautés* ou hiérarchies d'anges. On donna ce nom à une secte d'hérétiques qui parurent sur la fin du II[e] siecle, parce qu'ils attribuoient la création du monde, non pas à Dieu, mais à diverses puissances ou principautés, c'est-à-dire à des substances intellectuelles subordonnées à Dieu, & qu'ils appelloient *archontes*. Ils rejettoient le baptême & les saints mysteres, dont ils faisoient auteur Sabahot, qui étoit, selon eux, une des principautés inférieures. A les entendre, la femme étoit l'ouvrage de satan, & l'ame devoit ressusciter avec le corps. On les regarde comme une branche de la secte des Valentiniens. *Voy.* Valentiniens *&* Gnostiques. (*G*)

ARCHURE, s. f. (*Charp.*) nom de plusieurs pieces de charpente ou de menuiserie placées devant les meules d'un moulin.

ARCILLIERES, s. f. *terme de Riviere*, pieces de bois cintrées & tournantes, servant à la construction d'un bateau foncet.

* ARCIS-SUR-AUBE, (*Géog.*) ville de France en Champagne, sur l'Aube. *Long.* 21. 45. *lat.* 48. 30.

ARCITENENS, nom latin de la constellation du Sagittaire. *Voyez* Sagittaire. (*O*)

* ARCK, lac d'Ecosse dans la province de Loquebar, près de celle de Murrai.

* ARCKEL, (Terre d') contrée du Brabant-Espagnol, dont la ville de Liere ou Lire est le lieu principal.

* ARCLO *ou* ARECLO, ville d'Irlande dans la Lagénie, à l'embouchure de la riviere de Doro.

ARCO, (l') s. m. *terme de Fonderie*; ce sont des parties de cuivre répandues dans les cendres d'une fonderie, & qu'on retire en criblant ces cendres, & en les faisant passer successivement par différens tamis. *Voyez l'article* Calamine.

* ARCO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Trentin, proche la riviere Sarca, un peu au nord de l'extrémité septentrionale du lac de Garde. *Long.* 28. 25. *lat.* 45. 52.

ARÇON, s. m. (*Manége.*) est une espece d'arc composé de deux pieces de bois qui soûtiennent une selle de cheval, & lui donnent sa forme. Il y a un *arçon* de devant & un *arçon* de derriere.

Les parties de l'*arçon* sont le pommeau, qui est une petite poignée de cuivre élevée au-devant de la selle; le garrot, petite arcade un peu élevée au-dessus du garrot du cheval; les mammelles, qui sont l'endroit où aboutit le garrot; & les pointes qui forment le bas de l'*arçon*. On y ajoûtoit autrefois des morceaux de liége, sur lesquelles on chaussoit les battes. *Voyez* Garrot, Mammelles, Pointe, Batte, *&c.*

Il y a des *arçons* mobiles pour les selles à tous chevaux, qui changent l'ouverture de la selle. L'*arçon* de derriere porte sur le troussequin. *Voyez* Troussequin. Les *arçons* sont nervés, c'est-à-dire couverts de nerfs de bœuf battus & réduits en filasse, puis collés tout-autour des *arçons* pour les rendre plus forts. On les bande ensuite avec des bandes de fer qui les tiennent en état. Au-dessous des *arçons* on cloue les contre-sanglots, pour tenir les sangles en état. *Voyez* Contre-sanglot, Sangle, *&c.*

Les pistolets d'*arçon* sont ceux qu'on porte ordinairement à l'*arçon* de la selle. Perdre les *arçons*, vuider les *arçons*, ferme sur les *arçons*.

Ar-

(1) Des Archontes d'Athenes, des Eponimes vrais ou faux, & de fastes Athéniens en a exactement parlé le Pere Edouard Corsini dans son Ouvrage imprimé à Florence en quatre volumes in 4°. (*M*)

Arçons à corps, ſervoient autrefois aux gendarmes. Le trouſſequin leur alloit juſqu'au milieu du corps. (*V*)

ARÇON, *outil de Chapelier*, avec lequel ils diviſent & ſéparent le poil ou la laine dont les chapeaux doivent être fabriqués. Cet outil reſſemble aſſez à un archet de violon, mais la maniere de s'en ſervir eſt fort différente. *Voyez* ARÇONNER.

L'*arçon* repréſenté *figure 6. Pl. du Chapelier*, eſt compoſé de pluſieurs parties. La piece *A B* eſt un bâton cylindrique de 7 à 8 piés de longueur, qu'on appelle *perche*. Près de l'extrémité *B* eſt fixée à tenon & mortoiſe une petite planche de bois chantournée, comme on voit dans la figure, qu'on appelle *bec de corbin*. Cette piece a ſur ſon épaiſſeur en *C*, une petite rainure dans laquelle ſe loge la corde de boyau *c C*, qui après avoir paſſé dans une fente pratiquée à l'extrémité *B* de la perche, va s'entortiller & ſe fixer à des chevilles de bois qui ſont placées au côté de la perche diamétralement oppoſé au bec de corbin. A l'autre extrémité *A* de la perche eſt de même fixée à tenon & mortoiſe une planche de bois *D*, qu'on appelle *panneau*. Cette planche eſt évidée, afin qu'elle ſoit plus légere, & elle doit être dans le même plan que le bec de corbin *C*. Elle eſt auſſi plus épaiſſe par ſes extrémités que dans ſon milieu; l'épaiſſeur du côté de la perche fait qu'elle s'y applique plus fermement; l'épaiſſeur pratiquée de l'autre côté, eſt pour recevoir le cuiret *C C*, qui eſt un morceau de peau de caſtor que l'on tend ſur l'extrémité *E* du panneau, au moyen des cordes de boyau *c 2 c 2* attachées à ces extrémités. Ces cordes font le tour de la perche, & ſont tendues par les petits taraults *a a* qui les tordent enſemble deux à deux, de la même maniere que les Menuiſiers bandent la lame d'une ſcie. *Voyez* SCIE. Toutes les choſes ainſi diſpoſées, on attache la chorde à boyau au moyen d'un nœud coulant à l'extrémité *A* de la perche. Après qu'elle y eſt fixée, on la fait paſſer deſſus le cuiret, & on la conduit dans la rainure du bec de corbin, d'où elle paſſe par la fente pratiquée à l'extrémité *B* de la perche aux chevilles *i i i* où elle doit être fixée & ſuffiſamment tendue.

On met enſuite une petite piece de bois *b* d'une ligne ou environ d'épaiſſeur, qu'on appelle *chanterelle*. L'uſage de cette piece eſt d'éloigner le cuiret du panneau; ce qui laiſſe un vuide entre deux, & fait rendre à la corde un ſon qui eſt d'autant plus fort que la corde eſt plus tendue: l'*arçon* a ſur le milieu de la perche une poignée *o*, qui eſt une courroie de cuir ou de toile, qui entoure en-deſſus la main gauche de l'arçonneur. Cette courroie empêche que le poids du panneau & du bec de corbin ne faſſent tomber la corde de boyau ſur la claie, & aide l'arçonneur à ſoûtenir l'*arçon* dans ſa ſituation horiſontale.

ARÇONNER, v.n. *terme de Chapelier*. C'eſt ſe ſervir de l'Arçon décrit à l'article précédent: cette opération eſt repréſentée (*figure premiere*, *Planche de Chapelerie*.) *L L L L* ſont deux treteaux ſur leſquels eſt poſée une claie d'oſier *W* qui en a deux autres *HK*, *HK*, à ſes extrémités qui ſont courbées en-dedans, & qu'on appelle *doſſiers*. Elles ſervent à retenir les matieres que l'on *arçonne* ſur la premiere, dont le côté antérieur doit être appliqué contre le mur qui a été ſupprimé dans la figure, parce qu'il l'auroit caché entierement. Ces mêmes matieres ſont auſſi retenues du côté de l'ouvrier par deux pieces de peau *MM*, qui ferment les angles que la claie & les doſſiers laiſſent entr'eux.

L'arçonneur *A* tient de la main gauche, & le bras étendu, la perche de l'arçon qui eſt ſuſpendu horiſontalement par la corde *D E* qui tient au plancher; enſorte que la corde de boyau de l'arçon ſoit preſque dans le même plan horiſontal que la perche. De la main droite il tient la *coche F* repréſentée ſéparément (*figure* 10, *Planche du Chapelier*.) avec le bouton de laquelle il tire à lui la corde de boyau qui échappe en gliſſant ſur la rondeur du bouton, & va frapper avec la force élaſtique que la tenſion lui donne, ſur le poil ou la laine précédemment cardée, placée en *G*; ce qui la diviſe & la fait paſſer par petites parties de la gauche de l'ouvrier à ſa droite; ce qu'on appelle *faire voguer*. On répete cette opération juſqu'à ce que le poil ou la laine ſoient ſuffiſamment *arçonnés*; pour cela on la raſſemble ſur la claie avec le clayon. *Voyez* CLAYON, & *la figure 7 qui le repréſente*. On conçoit bien comment la corde de boyau venant à échapper du bouton de la coche, doit pouſſer l'étoffe que l'on veut *arçonner* de droite à gauche: mais on n'entend pas de même pourquoi au contraire elle paſſe de la gauche à la droite de l'ouvrier: c'eſt ce qu'on va expliquer. Soit la ligne droite *A B* (*Pl. I. de Chapel.*) la corde dans ſon état naturel, c'eſt-à-dire en repos, *D* la coche, *C* le poil ou laine qu'il faut *arçonner*; ſi on conçoit que la corde tirée par la coche au point *b* parvient en *D*, où elle ceſſe d'être retenue par le bouton de la coche, elle retournera contrainte par la force élaſtique au point de repos *b*, où elle ne s'arrêtera pas; la viteſſe acquiſe la fera aller au-delà comme en *C*, où elle frappera contre l'étoffe *C*, qui eſt en quantité conſidérable de ce côté; elle s'y enfoncera juſqu'à ce que ſa viteſſe ſoit anéantie; elle reviendra enſuite de *C* en *b* avec la même viteſſe que celle qui la fait aller de *b* en *C*; elle entraînera à ſon retour la petite quantité de poil ou de laine *m*, que le mouvement communiqué à la maſſe totale de poils par le premier choc, a fait élever ſur ſon paſſage. Ainſi ces poils paſſeront de la gauche à la droite de l'ouvrier, ainſi qu'on l'obſerve.

ARÇONNEUR, ſ. m. eſt un ouvrier qui ſe ſert de l'arçon, ou qui par ſon moyen fait voler ſur une claie la laine ou le poil, qui auparavant ont été bien cardés, pour être employés à la Chapellerie. *Voyez* ARÇON & ARÇONNER.

ARCOL, (*Géog.*) ville d'Eſpagne, dans l'Andalouſie, ſur un roc, au pié duquel coule la riviere de Guadelette. *Long.* 12. 20. *lat.* 36. 40.

Il y a encore une ville de même nom dans la Caſtille vieille, ſur la riviere de Xalon.

ARCTIQUE, adj. c'eſt, *en Aſtronomie*, une épithete qu'on a donnée au pole ſeptentrional, ou au pole qui s'éleve ſur notre horiſon. *Voyez* NORD, SEPTENTRION, POLE.

Le pole ſeptentrional a été appellé *pole arctique*, du mot grec ἄρκτος, qui ſignifie *ourſe*; d'où l'on a fait le terme *arctique*, épithete qu'on a donnée au pole ſeptentrional, parce que la derniere étoile ſituée dans la queue de la petite Ourſe, en eſt très-voiſine. *Voyez* OURSE.

Le *cercle polaire arctique* eſt un petit cercle de la ſphere parallele à l'équateur, & éloigné du pole *arctique* de 23^{d} 30'. C'eſt de ce pole qu'il prend le nom d'*arctique*. *Voyez* CERCLE, SPHERE.

Ce cercle & le cercle polaire *antarctique* ſont oppoſé, ſont ce qu'on nomme *les cercles polaires*. On peut les concevoir décrits par le mouvement des poles de l'écliptique autour des poles de l'équateur ou du monde. Depuis le cercle juſqu'au pole *arctique*, eſt compriſe la partie de la terre appellée *zone froide ſeptentrionale*. Les obſervations faites en 1736 & 1737 par l'académie des Sciences pour déterminer la figure de la terre, ont été faites ſous le cercle polaire *arctique*. *Voyez* POLE & POLAIRE. (*O*)

ARCTOPHYLAX, *terme d'Aſtronomie*, nom d'une conſtellation qu'on appelle autrement *Bootes* ou *Bouvier*. *Arctophylax* ſignifie *gardien de l'Ours*: il eſt dérivé des deux mots grecs ἄρκτος, *ourſe*, & φυλάττω, *je garde*. La conſtellation du Bouvier eſt ainſi appellée, parce qu'elle ſe trouve proche de la grande & de la petite Ourſe. (*O*)

ARCTURUS, en grec ἀρκτοῦρος dérivé d'ἄρκτος, *ourſe*, & de οὐρὰ, *queue*; c'eſt, *en Aſtronomie*, une étoile fixe de la premiere grandeur, ſituée dans la conſtellation du Bouvier, très-voiſine de la queue de l'Ourſe. *Voyez* BOUVIER. *Voyez auſſi* OURSE & CONSTELLATION.

Cette étoile a été fort connue des anciens, comme on le voit par ce vers de Virgile:

> *Arcturum, pluviaſque Hyadas, geminoſque Triones.*

Il en eſt auſſi parlé dans l'Ecriture en pluſieurs endroits, comme on le voit par ces paſſages: *Qui fecit arcturum & oriona & hyadas, & interiora auſtri*. Job, c. jx. v. 9. & c. xxxviij. v. 31. *Nunquid conjungere valebis micantes ſtellas pleiadas, aut gyrum arcturi poteris diſſipare?* (*O*)

ARCTUS, ἄρκτος, ſub. m. (*Aſtronomie*.) c'eſt le nom que les Grecs ont donné à deux conſtellations de l'hémiſphere ſeptentrional, que les Latins ont appellées *urſa major & minor*, & que nous appellons *la petite Ourſe & la grande Ourſe*. *Voyez* OURSE *grande & petite*. (*O*)

ARCUATION, ſ. f. terme dont quelques chirurgiens ſe ſervent pour exprimer la courbure des os, com-

comme il arrive aux enfans qui se noüent, &c. *Voyez* RACHITIS. (*Y*)

* ARCUDIA, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Afrique dans la Barbarie, au royaume de Tripoli, vers la frontiere de celui de Barca, sur le golfe de Sidra. Quelques-uns croient que c'est l'ancien *vicus Philædorum* ou *Philænorum aræ*; d'autres que c'est l'ancienne *Automala*.

ARCULÆ AVES, (*Myth.*) nom que les Romains donnoient à certains oiseaux qui étoient de *mauvais présage*, soit par leur vol, soit par leur maniere de prendre la mangeaille. Ils empêchoient, disoit-on, qu'on ne formât aucune entreprise; *arculæ aves, quia arcebant ne quid fieret*. (*G*)

ARCULUS, s. m. (*Myth.*) nom du dieu qui présidoit aux coffres & aux cassettes, du nom latin *arca*, un coffre, & du diminutif *arcula*, cassette. Quelques-uns dérivent ce nom d'*arx*, citadelle, forteresse, & font d'*arculus* le dieu tutélaire des citadelles. (*G*)

* ARCY, gros village de France, en Bourgogne, dans l'Auxerrois. Quoique nous ayons borné notre Géographie aux villes, on nous permettra bien de sortir ici de ces limites, en faveur des grottes fameuses voisines du village d'*Arcy*. Voici la description qui en a été faite sur les lieux, par les ordres de M. Colbert: Non loin d'*Arcy*, on apperçoit des rochers escarpés d'une grande hauteur, au pié desquels paroissent comme des cavernes; je dis *paroissent*, parce que les cavités ne pénetrent pas assez avant pour mériter le nom de cavernes. On voit en un endroit, au pié de l'un de ces rochers, une partie des eaux d'une riviere qui se perdent, & qui après avoir coulé sous terre plus de deux lieues, trouvent une issue par laquelle elles sortent avec impétuosité, & font moudre un moulin. Un peu plus avant, en descendant le long du cours de la riviere, on trouve quelques bois sur les bords; ils y forment un ombrage assez agréable; & les rochers forment de tous côtés des échos, dont quelquels-uns repetent un vers en entier. Assez proche du village est un gué appellé *les gué des entonnoirs*, au sortir duquel, du côté du couchant, on entre dans un petit sentier fort étroit, qui montant le long d'un côteau tout couvert de bois, conduit à l'entrée des grottes. En suivant ce sentier on voit en plusieurs endroits dans les rochers de grandes cavités, où l'on se mettroit commodément à couvert des injures du tems. Ce sentier conduit à une grande voûte, large de trente pas & haute de vingt piés à son entrée, qui semble former le portail du lieu. A huit ou dix pas de-là, elle s'étrécit & se termine en une petite porte haute de quatre piés. La figure de cette porte étoit autrefois ovale: mais depuis quelques années on l'a fermée en partie d'une porte de pierre de taille, dont le seigneur garde la clé. L'entrée de cette porte artificielle est si basse, qu'on ne peut y passer que courbé, & le dessus de la premiere salle est une voûte d'une figure plate & toute unie. La descente est fort escarpée, & l'on y rencontre d'abord des quartiers de pierre d'une grosseur prodigieuse.

De cette salle on passe dans une autre beaucoup plus spacieuse, dont la voûte est élevée de neuf à dix piés. Dans un endroit de la voûte on voit une ouverture large d'un pié & demi, longue de neuf piés, & qui paroît avoir deux piés de profondeur, dans laquelle on voit quantité de figures pyramidales. Cette salle est admirable par sa grandeur, ayant quatre-vingts piés de long: elle est remplie de gros quartiers de pierre, entassés confusément en quelques endroits, & épars dans d'autres, ce qui la rend incommode au marcher. A main droite il y a une espece de lac qui peut avoir cent ou cent vingt piés de diametre, dont les eaux sont claires & bonnes à boire.

A main gauche de cette salle, on entre dans une troisieme, large de quinze pas & longue de deux cents cinquante. La voûte est d'une figure un peu plus ronde que les précédentes, & peut avoir dix-huit piés d'élévation. Ce qui paroît le plus extraordinaire, c'est qu'il y a trois voûtes l'une sur l'autre, la plus haute étant supportée par les deux plus basses. Environ le milieu de cette salle on voit quantité de petites pyramides renversées, de la grosseur du doigt, qui soûtiennent la voûte la plus basse, & qui paroissent avoir été rapportées de dessein pour orner cet endroit. Cette salle se termine en s'étrécissant, & sur les extrémités d'un & d'autre côté on voit encore un nombre infini de petites pyramides, qu'on croiroit être de marbre blanc. Le dessus de cette voûte est tout rempli de mammelles de différentes grosseurs, mais qui toutes distillent quelques gouttes d'eau par le bout. A main droite il y a une espece de petite grotte, qui peut avoir deux piés en quarré, & qui est enfoncée de trois ou quatre piés, remplie d'un si grand nombre de petites pyramides, qu'il est impossible de les compter. Au bout de cette salle, à main droite, on trouve une petite voûte de deux piés & demi de haut & de douze piés de longueur, dont l'un des côtés est soûtenu par un rocher: elle est aussi garnie d'un si grand nombre de pyramides, de mammelles, & d'autres figures, qu'il est impossible d'en faire une description: on y apperçoit même des coquilles de différentes figures & grandeurs.

Cette petite voûte conduit à une autre un peu plus élevée, remplie d'un nombre infini de figures de toutes manieres. A main gauche on voit des thermes de perspective, soûtenus par des piliers de différentes grosseurs & de différentes figures, parmi lesquels il y a une infinité de petites perspectives, des piliers, des pyramides, & d'autres figures qu'il est impossible de décrire, Un peu plus avant, du même côté, on découvre une petite grotte dans laquelle on ne peut entrer; elle est fort enfoncée & admirable par la quantité de petits piliers, de pyramides droites & renversées dont elle est pleine. C'est dans cet endroit que ceux qui visitent ces lieux ont accoûtumé de rompre quelques-unes de ces petites figures pour les emporter & satisfaire leur curiosité: mais il semble que la nature prenne soin de réparer les dommages que l'on y fait.

A main droite, il y a une entrée qui conduit dans une autre grande salle qui est séparée de la précédente par quelques piliers, qui ne montent pas jusqu'au-dessus de la voûte. L'entrée de cette salle est fort basse, parce que du haut de la voûte naissent quantité de pyramides, dont la base est attachée au sommet de la voûte. Cette salle est remplie de quantité de rochers de même qualité que les pyramides. On y voit des enfonçures & des rehaussemens; & l'on a autant de perspectives différentes, qu'il y a d'endroits où l'on peut jetter la vûe.

Un grand rocher termine cette salle, & laisse à droite & à gauche deux entrées, qui toutes deux conduisent dans une autre salle fort spatieuse. A gauche en entrant, on voit d'abord une figure grande comme nature, qui de loin paroît être une Vierge tenant entre ses bras l'enfant Jesus. Du même côté on voit une petite forteresse quarrée composée de quatre tours, & une autre tour plus avancée pour défendre la porte. Quantité de petites figures paroissent dedans & autour, qui semblent être des soldats qui défendent cette place. Cette salle est partagée par le milieu par quantité de petits rochers, dont quelques-uns s'élevent jusqu'au-dessus de la voûte, d'autres ne vont qu'à moitié. Le côté gauche de cette salle est borné par un grand rocher, & il y a un écho admirable & beaucoup plus fidele que dans toutes les autres.

On trouve deux entrées au sortir de cette salle, qui conduisent en descendant dans une autre fort longue & fort spacieuse, où le nombre des pyramides est moindre, où la nature a fait beaucoup moins d'ouvrages, mais où ce qu'on rencontre est beaucoup plus grand. En entrant à main gauche, on y rencontre un grand dome qui n'est soûtenu que d'un seul côté. La concavité de ce dome paroît être à fond d'or avec de grandes fleurs noires: mais lorsqu'on y touche, on efface la beauté de l'ouvrage, qui n'est pas solide comme les autres; ce n'est que de l'humidité. La voûte de cette salle est toute unie: elle a vingt piés de hauteur, trente pas de largeur, & plus de trois cents pas de longueur. Au milieu de la voûte on voit un nombre infini de chauve-souris, dont quelques-unes se détachent pour venir voltiger autour des flambeaux.

Sous l'endroit où elles sont est une petite hauteur; si l'on y frappe du pié, on entend résonner comme s'il y avoit une voûte en-dessous: on croit que c'est-là que passe une partie de la riviere de Cure qui se perd au pié du rocher, & dont on a parlé d'abord.

Cette salle, sur ses extrémités, a deux piliers joints ensemble, de deux piés de diametre, & plusieurs pyramides qui s'élevent presque jusqu'au-dessus; & elle se termine enfin par trois rochers pointus, du milieu desquels sort un pilastre qui s'éleve jusqu'à la voûte.

Des deux côtés il y a deux petits chemins qui conduisent derriere ces rochers, où l'on apperçoit d'abord un dome garni de pyramides & de quelques gros rochers qui montent jusqu'au-dessus de la voûte; elle se termine en s'étrécissant, & laisse un passage si étroit & si bas, qu'on n'y peut passer qu'à genoux. Ce passage con-

conduit à une autre salle, dont la voûte toute unie peut avoir quinze piés d'élévation. Cette salle a quarante piés de large & près de quatre cents pas de long; & au bout elle a quatre rochers & une pyramide haute de huit piés, dont la base a cinq piés de diametre. On passe de celle-là dans une autre admirable par les rochers & les pyramides qu'on y voit; mais sur-tout il y en a une de vingt piés de haut & d'un pié & demi de diametre. La voûte de cette salle a d'élévation vingt-deux piés dans les endroits les plus élevés: elle a quarante pas de large & plus de six cents pas de long: elle est ornée de deux côtés de quantité de figures, de rochers, & de perspectives; & si dans son commencement on trouve le chemin incommode à cause des gros quartiers de pierres qu'on y rencontre, la fin en est très-agréable, & il semble que les figures qu'on y voit, soient les compartimens d'un parterre. Cette derniere salle se termine en s'étrécissant, & finit la beauté de ces lieux.

Tout ce qu'on admire dans ces grottes, disent les *Mém. de Littérat.* du P. Desmolets, ces figures, ces pyramides, ne sont que des congellations, qui néanmoins ont la beuaté du marbre & la dureté de la pierre; & qui exposées à l'air, ne perdent rien de ces qualités. On remarque que dans toutes ces figures, il y a dans le milieu un petit tuyau de la grosseur d'une aiguille, par où il dégoutte continuellement de l'eau, qui venant à se congeler, produit dans ces lieux tout ce qu'on y admire; & ceux qui vont souvent les visiter reconnoissent que la nature répare tous les desordres qu'on y commet, & remplace toutes les pieces qu'on détache. On remarque encore une chose assez particuliere, c'est que l'air y est extrèmement tempéré; & contre l'ordinaire de tous les lieux soûterrains, celui qu'on y respire dans les plus grandes chaleurs, est aussi doux que l'air d'une chambre, quoiqu'il n'y ait aucune autre ouverture que la porte par laquelle on entre, & qu'on ne puisse visiter ces cavernes qu'à la lueur des flambeaux.

J'ajoûterai qu'il faudroit avoir visité ces lieux par soi-même, en avoir vû de près les merveilles, y avoir suivi les opérations de la nature, & peut-être même y avoir tenté un grand nombre d'expériences, pour expliquer les phénomenes précédens. Mais on peut, sans avoir pris ces précautions, assûrer: 1°. que ce nombre de pyramides droites & renversées ont toutes été produites par les molécules que les eaux qui se filtrent à-travers les rochers qui forment les voûtes, en détachent continuellement. Si le rocher est d'un tissu spongieux, & que l'eau coule facilement, les molécules pierreuses tombent à terre, & forment les pyramides droites; si au contraire leur écoulement est laborieux: si elles passent difficilement à travers les rochers, elles ont le tems de laisser agglutiner les parties pierreuses; il s'en forme des couches les unes sur les autres, & les pyramides ont la base renversée. 2°. Que la nature réparant tout dans les cavernes d'*Arcy*, il est à présumer qu'elles se consolideront un jour, & que les eaux qui se filtrent perpétuellement, augmenteront le nombre des petites colonnes au point que le tout ne formera plus qu'un grand rocher. 3°. Que par-tout où il y aura des cavernes & des rochers spongieux, on pourra produire les mêmes phénomenes, en faisant séjourner des eaux à leur sommet. 4°. Que peut-être on pourroit modifier ces pétrifications, ces excroissances pierreuses; leur donner une forme déterminée; employer la nature à faire des colonnes d'une hauteur prodigieuse, & peut-être un grand nombre d'autres ouvrages; effets qu'on regarde comme impossibles à présent qu'on ne les a pas tentés; mais qui ne surprendroient plus s'ils avoient lieu, comme je conjecture qu'il arriveroit. Je ne connois qu'un obstacle au succès; mais il est grand: c'est la dépense qu'on ne fera pas, & le tems qu'on ne veut jamais se donner. On voudroit enfanter des prodiges à peu de frais, & dans un moment; ce qui ne se peut guere.

* ARDACH, (*Géog.*) ville épiscopale d'Irlande au comté de Longfort. *Long.* 9. 48. *lat.* 55. 37.

* ARDALIDES, surnom des Muses, pris d'Ardalus fils de Vulcain, qui honoroit fort ces déesses.

* ARDASTAN *ou* ARDISTAN, ville de la province appellée *Gebal* ou *Iraque Persique*.

* ARDEBIL, (*Géog.*) ville d'Asie, dans la Perse, dans l'Adirbeizan. *Long.* 65. *lat.* 37. 55.

* ARDÉE, (*Géog. anc. & Mythol.*) ville capitale des Rutules. Les soldats d'Enée y ayant mis le feu, on publia, dit Ovide, qu'elle avoit été changée en héron, oiseau que les Latins nommoient *ardea*; c'est tout le fondement de cette métamorphose. Peut-être *Ardée* avoit-elle été ainsi nommée du grand nombre de hérons qu'on trouve dans cette contrée.

* ARDEMEANACH, contrée d'Ecosse, dans la province de Ross; elle est pleine de hautes montagnes toûjours couvertes de neige.

* ARDENBOURG, ville des Pays-Bas, dans la Flandre Hollandoise. *Long.* 21. *lat.* 51. 16.

* ARDENNE, s. f. (*Géog.*) grande forêt sur la Meuse, qui s'étend fort loin de l'occident à l'orient, & qui passe entre Charlemont au nord, & Rocroi au sud.

ARDENS, adj. pl. (*Hist. mod.*) est le nom qu'on a donné à une espece de maladie pestilentielle, qui fit autrefois beaucoup de ravage à Paris, & dans le royaume de France; & c'est de-là qu'est venu le nom de *sainte Genevieve des ardens*; parce que cette maladie fut, dit-on, guérie par l'intercession de cette sainte.

Il y avoit à Paris proche l'église métropolitaine, une petite paroisse sous le titre de *sainte Genevieve des ardens*, érigée en mémoire de ce miracle, & qu'on vient de détruire pour aggrandir l'hôpital des Enfans-trouvés. (*G*)

ARDENT (*miroir*); c'est un miroir concave, dont la surface est fort polie, & par lequel les rayons du soleil sont réfléchis & ramassés en un seul point, ou plûtôt en un espace fort petit: par ce moyen leur force est extrèmement augmentée, de sorte qu'ils brûlent les corps sur lesquels ils tombent après cette réunion.

Verre ardent, est un verre convexe, appellé en latin *lens caustica*. Ce verre a la propriété de transmettre les rayons de lumiere, & dans leur passage il les réfracte ou les incline vers son axe; & ces rayons ainsi rompus & rapprochés de l'axe, se réunissent en un point ou à peu près en un point, & ont assez de force en cet état pour brûler les corps qui leur sont présentés. Ainsi il y a cette différence entre les miroirs & les verres *ardens*, que les premiers réunissent les rayons en les réfléchissant, & les autres en les brisant ou en les réfractant. Les rayons tombent sur la surface des miroirs *ardens*, & en sont renvoyés, au lieu qu'ils pénetrent la substance des verres *ardens*. Le point de réunion des rayons dans les miroirs & les verres *ardens*, s'appelle le *foyer*. On appelle cependant quelquefois du nom général de *miroir ardent* les miroirs & les verres *ardens*. *Voyez* LENTILLE & RÉFRACTION.

Les miroirs *ardens* dont on se sert sont concaves; ils sont ordinairement de métal: ils réfléchissent les rayons de lumiere, & par cette réflexion il les inclinent vers un point de leur axe. *Voyez* MIROIR, RÉFLEXION. Quelques auteurs croyent que les verres convexes étoient inconnus aux anciens: mais on a crû qu'ils connoissoient les miroirs concaves. Les historiens nous disent que ce fut par le moyen d'un miroir concave qu'Archimede brûla toute une flote; & quoique le fait ait été fort contesté, on en peut toûjours tirer cette conclusion, que les anciens avoient connoissance de cette sorte de miroirs. On ne doute nullement que ces miroirs ne fussent concaves & métalliques, & on est persuadé qu'ils avoient leur foyer par réflexion. A l'égard des verres brûlans, M. de la Hire fait mention d'une comédie d'Aristophane appellée *les Nuées*, dans laquelle Strepsiade fait part à Socrate d'un expédient qu'il a trouvé pour ne point payer ses dettes, qui est de se servir d'une pierre transparente & ronde, & d'exposer cette pierre au soleil, afin de fondre l'assignation, qui dans ces tems s'écrivoit sur de la cire. M. de la Hire prétend que la pierre ou le verre dont il est parlé dans cet endroit, qui servoit à allumer du feu & à fondre la cire, ne peut avoir été concave, parce qu'un foyer de réflexion venant de bas en-haut, n'auroit pas été propre, selon lui, pour l'effet dont on a parlé ici, car l'usage en auroit été trop incommode; au lieu qu'avec un foyer de réfraction venant de haut en-bas, on pouvoit aisément brûler l'assignation. *Voyez Hist. acad.* 1708. Ce sentiment est confirmé par le scholiaste d'Aristophane. Pline fait mention de certains globes de verre & de crystal, qui, exposés au soleil, brûloient les habits, & même le dos de ceux sur qui tomboient les rayons. Et Lactance ajoûte qu'un verre sphérique plein d'eau & exposé au soleil, allume du feu, même dans le plus grand hyver, ce qui paroît prouver que les effets des verres convexes étoient connus des anciens.

Cependant il est difficile de concevoir comment les anciens, qui avoient connoissance de ces sortes de verres *ardens*, ne se sont pas apperçûs en même tems que ces verres grossissent les objets. Car tout le monde convient que ce ne fut que vers la fin du treizieme siecle que

que les lunettes furent inventées. M. de la Hire remarque que les passages de Plaute qui semblent insinuer que les anciens avoient connoissance des lunettes, ne prouvent rien de semblable: & il donne la solution de ces passages, en prouvant que les verres *ardens* des anciens étant des spheres, ou solides, ou pleines d'eau, le foyer n'étoit pas plus loin qu'à un quart de leur diametre. Si donc on suppose que leur diametre étoit d'un demi-pié, qui est, selon M. de la Hire, la plus grande étendue qu'on puisse donner; il auroit fallu que l'objet fût à un pouce & demi d'éloignement pour qu'il parût grossi; car les objets qui seront plus éloignés ne paroîtront pas plus grands, mais on les verra plus confusément à travers le verre, qu'avec les yeux. C'est pourquoi il n'est pas surprenant que la propriété qu'ont les verres convexes de grossir les objets ait échappé aux anciens, quoiqu'ils connussent peut-être la propriété que ces mêmes verres avoient de brûler: il est bien plus extraordinaire qu'il y ait eu 300 ans d'intervalle entre l'invention de lunettes à lire & celle des télescopes. *Voyez* TÉLESCOPE.

Tout verre ou miroir concave rassemble les rayons qui sont tombés sur sa surface; & après les avoir rapprochés, soit par réfraction, soit par réflexion, il les réunit dans un point ou foyer; & par ce moyen, il devient verre ou miroir *ardent*; ainsi le foyer étant l'endroit où les rayons sont le plus rassemblés, il s'ensuit que si le verre ou le miroir est un segment d'une grande sphere, sa largeur ne doit pas contenir un arc de plus de dix-huit degrés; & si le verre ou le miroir est un segment d'une plus petite sphere, sa largeur ne doit pas être de plus de trente; parce que le foyer contiendroit un espace trop grand, si le miroir étoit plus étendu: ce qui est vérifié par l'expérience.

La surface d'un miroir, qui est un segment d'une plus grande sphere, reçoit plus de rayons que la surface d'un plus petit: donc si la largeur de chacun contient un arc de dix-huit degrés, ou même plus ou moins, pourvû que le nombre de degrés soit égal, les effets du plus grand miroir seront plus grands que ceux du plus petit; & comme le foyer est vers la quatrieme partie du diametre, les miroirs qui sont des segmens de plus grandes spheres, brûlent à une plus grande distance que ceux qui sont des segmens d'une plus petite sphere: ainsi puisque l'action de brûler dépend de l'union des rayons, & que les rayons sont réunis, étant réfléchis par une surface concave sphérique quelle qu'elle puisse être, il n'est pas étonnant que même les miroirs de bois doré, ou ceux qui sont faits d'autres matieres, puissent brûler. Zahn rapporte dans son livre intitulé *Oculus artificialis*, que l'an 1699 un certain *Neumann* fit à Vienne un miroir *ardent* de carton, & que ce miroir avoit tant de force qu'il liquéfioit tous les métaux.

Les miroirs *ardens* d'Archimede & de Proclus sont célebres parmi les anciens. Par leur moyen Archimede, dit-on, brûla la flotte des Romains qui assiégeoient Syracuse, sous la conduite de Marcellus, selon le rapport de Zonare, de Galien, d'Eustathe, &c. & Proclus fit la même chose à la flotte de Vitalien qui assiégeoit Bysance, selon le rapport du même Zonare. Cependant quelque attestés que soient ces faits, ils ne laissent pas d'être sujets à de fort grandes difficultés. Car la distance du foyer d'un miroir concave est au quart de son diametre: or le pere Kircher passant à Syracuse, & ayant examiné la distance à laquelle pouvoient être les vaisseaux des Romains, trouva que le foyer du miroir d'Archimede étoit au moins à 30 pas; d'où il s'ensuit que le rayon du miroir devoit être fort grand. De plus, le foyer de ce miroir devoit avoir peu de largeur. Ainsi il paroît difficile, selon plusieurs auteurs, que les miroirs d'Archimede & ceux de Proclus pussent avoir l'effet qu'on leur attribue.

L'histoire d'Archimede deviendra encore plus difficile à croire, si on s'en rapporte au récit pur & simple que nous en ont donné les anciens. Car, selon Diodore, ce grand géometre brûloit les vaisseaux des Romains à la distance de trois stades; & selon d'autres, à la distance de 3000 pas. Le pere Cavalieri, pour soûtenir la vérité de cette histoire, dit, que si des rayons réunis par la surface d'un miroir concave sphérique, tombent sur la concavité d'un connoïde parabolique tronqué, dont le foyer soit le même que celui du miroir sphérique, ces rayons réfléchis parallélement à l'axe de la parabole, formeront une espece de foyer linéaire ou cylindrique. M. Dufay ayant voulu tenter cette expérience, y trouva de grandes difficultés; le petit miroir parabolique s'échauffe en un moment, & il est presque impossible de le placer où il doit être. D'ailleurs l'éclat de ces rayons réunis qui tombent sur le miroir parabolique, incommode extrèmement la vûe.

M. Descartes a attaqué dans sa Dioptrique l'histoire d'Archimede: il y dit positivement, que si l'éloignement du foyer est à la largeur du verre ou du miroir, comme la distance de la terre au soleil est au diametre du soleil (c'est-à-dire environ comme 100 est à 1), quand ce miroir seroit travaillé par la main des anges, la chaleur n'en seroit pas plus sensible que celle des rayons du soleil qui traverseroient un verre plan. Le pere Niceron soûtient la même opinion. Voici sa preuve. Il convient que les rayons qui partent d'une portion du disque du soleil égale au verre ou au miroir qu'on y expose, seront exactement réunis à son foyer, s'il est elleptique ou parabolique: mais les rayons qui partent de tous les autres points du disque du soleil ne peuvent être réunis dans le même point, & forment autour de ce point une image du disque du soleil, proportionnée à la longueur du foyer du verre. Lorsque ce foyer est très-court, c'est-à-dire fort près du verre, l'image du soleil est fort petite, presque tous les rayons passent si proche du foyer qu'ils semblent ne faire qu'un point lumineux: mais à mesure que le foyer s'éloignera, l'image s'aggrandira par la dispersion de tous ses rayons qui ne partent pas du centre du soleil, que je suppose répondre directement au foyer du miroir; & par conséquent cet amas de rayons, qui étant réunis dans un très-petit espace faisoient un effet considérable, n'en fera pas plus que les rayons directs du soleil, lorsque l'éloignement du foyer sera tel qu'ils seront aussi écartés les uns des autres, qu'ils l'étoient avant que de rencontrer le verre. Ainsi parle le pere Niceron.

Cela peut être vrai, dit M. Dufay; mais est-il sûr que les rayons qui viennent d'une portion du disque du soleil égale à la surface du verre, étant réunis au foyer, ne suffisent pas pour brûler indépendamment des autres? M. Dufay reçut sur un miroir plan d'un pié en quarré l'image du soleil, & la dirigea de façon qu'elle allât tomber sur un miroir sphérique concave assez éloigné, qui réunissoit à son foyer tous les rayons qu'il recevoit paralleles ou presque paralleles; & ces rayons devoient allumer quelque matiere combustible; le miroir sphérique a été porté à la distance de 600 piés, & son foyer a encore été brûlant. Cependant le miroir plan qui recevoit le premier les rayons du soleil, étoit assez petit pour ne recevoir de rayons paralleles que d'une petite partie de sa surface ou de son disque; les inégalités inévitables de la surface du miroir faisoient perdre beaucoup de rayons; ceux qui portoient l'image du soleil du miroir plan sur le miroir concave étoient si divergens, que cette image étoit peut-être dix fois plus grande & plus foible sur le concave que sur le plan; & par conséquent ces rayons étoient fort éloignés du parallélisme; enfin ils étoient affoiblis par deux réflexions consécutives. Il paroît par-là que les rayons du soleil, tels qu'ils sont répandus dans l'air, conservent une grande force, malgré un grand nombre de circonstances desavantageuses; & peut-être, ajoûte M. Dufay, seroit-il permis d'appeller du jugement que Descartes a porté contre l'histoire d'Archimede. Il est vrai qu'afin qu'un miroir fût capable de brûler à une grande distance, il faudroit, s'il étoit parabolique, que la parabole fût d'une grandeur énorme & impraticable, puisque le parametre de cette parabole devroit être quadruple de cette distance; & si le miroir étoit sphérique, son rayon devroit être double de cette distance; & de plus, son foyer auroit beaucoup d'étendue. Mais l'expérience de M. Dufay prouve qu'on peut porter avec un miroir plan à une assez grande distance l'image du soleil, dont les rayons seront peu affoiblis; & si plusieurs miroirs plans étoient posés ou tournés de façon qu'ils portassent cette image vers un même point, il se pourroit faire en ce point une espece de foyer artificiel qui auroit de la force. Ce fut ainsi, au rapport de Tzetzes, poëte Grec, mais fort postérieur à Archimede, que ce célebre Mathématicien brûla les vaisseaux des Romains. Ce poëte fait une description fort détaillée de la maniere dont Archimede s'y prit pour cela. Il dit que ce grand Géometre disposa les uns auprès des autres plusieurs miroirs plans, dont il forma une espece de miroir polygone à plusieurs faces; & que par le moyen des charnieres qui unissoient ces miroirs, il pouvoit leur faire faire tels angles qu'il vouloit; qu'il les disposa donc de maniere qu'ils renvoyassent tous vers un même lieu l'image du soleil, & que ce fut ainsi qu'il brûla les vaisseaux des Romains. Tzetzes vivoit dans le douzieme siecle; & il pourroit se faire que Pro-

Proclus qui vivoit dans le cinquieme, eût employé une méthode semblable pour détruire la flotte de Vitalien. M. de Buffon, de l'Académie royale des Sciences de Paris, vient d'exécuter ce que Tzetzes n'avoit fait que raconter; ou plûtôt, comme il n'en avoit aucune connoissance, il l'a exécuté d'une maniere différente. Il a formé un grand miroir composé de plusieurs miroirs plans d'environ un demi-pié en quarré; chacun de ces miroirs est garni par derriere de trois vis, par le moyen desquelles on peut en moins d'un quart-d'heure les disposer tous de maniere qu'ils renvoyent vers un seul endroit l'image du soleil. M. de Buffon par le moyen de ce miroir composé, a déja brûlé à 200 piés de distance; & par cette belle expérience, a donné un nouveau degré de vraissemblance à l'histoire d'Archimede, dont la plûpart des Mathématiciens doutoient depuis le jugement de Descartes. M. de Buffon pourra, selon toutes les apparences, brûler encore plus loin avec des glaces plus polies; & nous savons qu'il travaille à perfectionner de plus en plus une invention si curieuse, si utile même, & à laquelle les Physiciens ne sauroient trop s'intéresser. *Voyez les Mémoires de l'Acad.* 1747.

Les plus célebres miroirs *ardens* parmi les modernes, sont ceux de Septala, de Villette, de Tschirnhausen. Le miroir *ardent* de Manfredus Septala chanoine de Milan, étoit un miroir parabolique qui, selon Schot, mettoit le feu à des morceaux de bois, à distance de 15 ou 16 pas. Le miroir *ardent* de Tschirnhausen égale au moins le miroir de Septala pour la grandeur & pour l'effet. Voici ce qu'on trouve sur ce sujet dans les *Acta eruditorum* de Leipsic.

Ce miroir allume du bois vert en un moment, ensorte qu'on ne peut éteindre le feu en soufflant violemment dessus.

2°. Il fait bouillir l'eau, ensorte qu'on peut très-promptement y faire cuire des œufs; & si on laisse cette eau un peu de tems au foyer, elle s'évapore.

3°. Il fait fondre en un moment un mélange d'étain & de plomb de trois pouces d'épais: ces métaux commencent à fondre goutte à goutte, ensuite ils coulent continuement, & en deux ou trois minutes la masse est entierement percée. Il fait aussi rougir promptement des morceaux de fer ou d'acier, & peu après il s'y forme des trous par la force du feu. Une lame de ces métaux fut percée de trois trous en six minutes. Le cuivre, l'argent, &c. se liquéfient aussi quand on les approche du foyer.

4°. Il fait aussi rougir comme le fer les matieres qui ne peuvent fondre, comme la pierre, la brique, &c.

5°. Il blanchit l'ardoise en un moment, & ensuite il la rend comme un verre noir assez beau; & si on tire avec une tenaille une partie de l'ardoise lorsqu'elle est blanchie, elle se change en filets de verre.

6°. Il change les tuiles en verre jaune, & les écailles en verre d'un jaune noirâtre.

7°. Il fond en verre blanc une pierre ponce, tirée d'un volcan.

8°. Il vitrifie en 8 minutes un morceau de creuset.

9°. Il change promptement des os en un verre opaque, & de la terre en verre noir.

Ce miroir avoit près de trois aunes de Leipsic de large; son foyer étoit à deux aunes de distance de lui: il étoit de cuivre, & sa substance n'avoit pas plus d'épaisseur que deux fois le dos d'un canif.

Un ouvrier de Dresde, appellé *Gærtner*, a fait, à l'imitation du miroir de Tschirnhausen, de grands miroirs *ardens* de bois, qui, au grand étonnement de tout le monde, produisoient les mêmes effets.

Villette, ouvrier François, de Lyon, a fait un grand miroir que Tavernier emporta & présenta au roi de Perse; il en fit un second pour le roi de Danemarc; un troisieme, que le roi de France donna à l'Académie royale des Sciences; & un quatrieme, qui a été exposé publiquement en Angleterre. Les effets de ce dernier, selon le rapport des docteurs Harris & Desaguliers, sont de fondre une piece de six sous d'argent en sept minutes; de fondre l'étain en trois minutes, le fer en seize, l'ardoise en trois; de calciner une écaille fossile en sept. Ce miroir a vitrifié un morceau de la colonne alexandrine de Pompée en parties noires, dans l'espace de 50 minutes, & en parties blanches dans l'espace de 54: il fond le cuivre en 8 minutes; il calcine les os en 4, & les vitrifie en 33; il fond & change une émeraude en une substance semblable à celle d'une turquoise: il vitrifie des corps extrèmement durs, si on les tient assez long-tems au foyer; entr'autres l'asbeste, sorte de pierre qui résiste à l'action du feu terrestre: mais quand ces corps sont une fois vitrifiés, le miroir n'a plus d'effet sur eux. Ce miroir a 47 pouces de large, & il fait portion d'une sphere de 76 pouces de rayon; de sorte que son foyer est à environ 38 pouces du sommet. Sa substance est une composition d'étain, de cuivre, & de vif-argent. *Wolf. Catopt.*

Voici les effets du miroir *ardent* de l'Académie, rapportés dans le *Journal des Savans de* 1679, *au mois de Décemb. pag.* 322. Le bois vert y prend feu dans l'instant; une piece de 15 sous est trouée en 24 secondes, & un petit morceau de laiton en $\frac{6}{10}$ de seconde; un morceau de carreau d'une chambre s'y vitrifie en 45 secondes; l'acier est troué en $\frac{9}{10}$ de seconde; la pierre à fusil s'y vitrifie en une minute; & un morceau de ciment en 52 secondes.

Ce miroir a environ 36 pouces de largeur; son foyer occupe un espace rond, dont le diametre est à-peu-près égal à celui d'un demi-loüis, & il est éloigné du centre d'environ un pié & demi. *Ibid.*

Toute lentille convexe ou plane-convexe, rassemble par réfraction en un point les rayons du soleil dispersés sur sa convexité, & par conséquent ces sortes de lentilles sont des verres *ardens*. Le verre le plus considérable de cette sorte, étoit celui de M. Tschirnhausen: la largeur de la lentille étoit de 3 à 4 piés; le foyer étoit éloigné de 12 piés, & il avoit un pouce & demi de diametre: de plus, afin de rendre le foyer plus vif, on rassembloit les rayons une seconde fois par une seconde lentille parallele à la premiere, qui étoit placée dans l'endroit où le diametre du cone des rayons formés par la premiere lentille étoit égal à la largeur de la seconde; de sorte qu'elle les recevoit tous: le foyer qui étoit d'un pouce & demi, étoit resserré par ce moyen dans l'espace de 8 lignes; & par conséquent sa force étoit augmentée dans la même proportion.

Parmi plusieurs de ses effets qui sont rapportés dans les *Acta eruditorum* de Leipsic, se trouvent ceux-ci.

1°. Il allume dans un instant du bois dur, même trempé dans l'eau.

2°. Il fait bouillir promptement de l'eau mise dans un petit vaisseau; il fond toutes sortes de métaux; il vitrifie la brique, la pierre-ponce, la fayence; il fait fondre dans l'eau le soufre, la poix, &c. il vitrifie les cendres des végétaux, les bois, & les autres matieres; en un mot il fait fondre ou change en fumée, ou calcine tout ce qu'on présente à son foyer; & il change les couleurs de tous les corps, à l'exception des métaux. On remarque que son effet est plus vif si on met la matiere sur laquelle on veut l'essayer sur un gros charbon bien brûlé. *Ibid.*

Quoique la force des rayons du soleil fasse de si grands effets dans le verre *ardent*, cependant les rayons de la pleine lune ramassés par le même verre ou par un miroir concave, ne donnent pas le moindre degré de chaleur.

Comme les effets du verre *ardent* dépendent entierement de sa convexité, il n'est pas étonnant que même des lentilles faites avec de l'eau glacée produisent du feu, &c.

On peut aisément préparer une lentille de cette sorte, en mettant un morceau de glace dans une petite écuelle ou dans le segment creux d'une sphere, & en le faisant fondre sur le feu jusqu'à ce qu'il prenne de lui-même la forme d'un segment.

M. Mariote fit bouillir pendant une demi-heure environ de l'eau nette, pour en faire sortir l'air, puis l'ayant fait glacer, & lui ayant fait prendre la forme convexe, il en fit un verre *ardent* qui alluma de la poudre fine.

Ceux qui ignorent la Dioptrique, ne doivent pas être moins surpris de voir le feu, & les autres effets qui sont produits par le moyen de la réfraction de la lumiere dans une bouteille de verre remplie d'eau. *Voyez* LENTILLE.

Un phénomene assez singulier du miroir *ardent* de M. Tschirnhausen, & probablement de tous les miroirs *ardents*, c'est que ce miroir *ardent* a moins d'efficace dans les grandes chaleurs que dans les chaleurs ordinaires. Il n'avoit presque aucune force dans le chaud extrème de 1705, & quelquefois à peine à-t-il huit jours pleinement favorables dans tout un été. Peut-être les exhalaisons qui s'élevent abondamment de la terre dans les grandes chaleurs, & qui causent dans l'air & dans la lumiere ce tremblement & ces especes d'ondulations qu'on y remarque de tems en tems, interceptent une gran-

grande partie des rayons, & les empêchent de tomber sur le miroir, enveloppent les rayons qui traversent le miroir, vont se réunir dans le foyer, & leur ôtent leur extrème subtilité nécessaire pour pénétrer un corps dur. Cet excès d'affoiblissement surpasse l'excès de force qui peut venir des grands chaleurs. Cette conjecture est confirmée par deux observations de M. Homberg. Dans des chaleurs même ordinaires, lorsque le tems a été serein plusieurs jours de suite, l'effet du miroir n'est pas si grand que quand le soleil se découvre immédiatement après une grande pluie. Pourquoi? c'est que la pluie précipite les exhalaisons. Ainsi mettez entre le miroir & le foyer un réchaut plein de charbon allumé, sous les rayons qui vont du miroir au foyer, & vous verrez que l'efficace des rayons sera considérablement affoiblie. Où s'affoiblit-elle, sinon en traversant les exhalaisons qui s'élevent du charbon? Nous avons tiré cette derniere remarque de M. Formey.

Traberus a enseigné comment on faisoit un miroir *ardent* avec des feuilles d'or; savoir, en faisant tourner un miroir de bois concave, & enduisant également les côtés intérieurs avec de la poix, on couvre ensuite la surface concave du miroir avec des feuilles d'or taillées en quarré de deux ou trois doigts de large. Il ajoûte qu'on peut faire de très-grands miroirs avec 30, 40, ou un plus grand nombre de morceaux quarrés de verre, qui seront joints & arrangés les uns auprès des autres dans une écuelle de bois. Les effets de ces miroirs, selon cet auteur, seront aussi grands que si la surface étoit parfaitement sphérique. *Ibid. V.* MIROIR.

On sait la propriété qu'a la parabole de réfléchir à son foyer tous les rayons qui tombent sur sa concavité, parallélement à son axe; d'où il s'ensuit que si d'un solide parabolique creux on retranche la portion qui contient le foyer, les rayons du soleil tombant sur ce solide parabolique, parallélement à l'axe, se réuniront à son foyer: ce qui donne un moyen facile d'avoir un miroir brûlant dont le foyer soit derriere lui à une distance donnée. *Voyez* PARABOLE.

De plus, comme tous les rayons qui partent du foyer d'une parabole, se réfléchissent parallélement à l'axe, & que ce parallélisme s'étend à l'infini, il s'ensuit que si on plaçoit une seconde parabole à une distance infinie de la premiere, de maniere seulement que leur axe fût le même, les rayons réfléchis par la premiere parallélement à l'axe, iroient, après avoir frappé la seconde, s'assembler tous à son foyer; de sorte qu'étant partis d'un point, ils se réuniroient dans un autre point infiniment éloigné.

Donc si le foyer de la premiere parabole étoit occupé par un corps bien chaud, comme par un charbon enflammé, toute sa chaleur se feroit sentir au foyer de la seconde parabole, quoiqu'infiniment distant. Voilà le pur geométrique; mais il est certain que le physique doit en rabattre beaucoup, & même infiniment, & que des rayons ne s'étendroient pas à l'infini dans l'air, ni même dans aucun milieu, sans perdre absolument leur force & leur chaleur. On n'aura donc un effet sensible qu'en plaçant les paraboles à quelque distance; & M. Dufay a trouvé que l'expérience réussissoit en plaçant ainsi deux miroirs paraboliques à 18 piés de distance.

Il substitua aux miroirs paraboliques deux miroirs sphériques, l'un de 20 pouces de diametre, l'autre de 17, & trouva qu'ils brûloient éloignés l'un de l'autre de 50 piés, c'est-à-dire trois fois plus que les paraboliques.

On peut conjecturer que cette grande supériorité des miroirs sphériques sur les paraboliques, vient d'une endroit qui paroît desavantageux pour les sphériques. Ces derniers n'ont pas, comme les paraboliques, un foyer exact qui ne soit qu'un point; mais aussi le charbon qu'on met au foyer, n'est pas un point. Si ce foyer est celui du miroir parabolique, tous les rayons qui ne sont pas partis du seul point du charbon placé au foyer, ne se réfléchissent point parallélement à l'axe, ne tombent point sous cette direction sur l'autre miroir, & par conséquent n'étant pas bien réunis à son foyer, ils brûlent peu; ou, ce qui revient au même, les deux miroirs ont besoin pour brûler d'être peu éloignés. Mais si le foyer où est le charbon, est celui d'un miroir sphérique, l'espace qu'occupe le charbon peut être en grande partie le même que le foyer du miroir: or tout ce qui part de ce foyer se réfléchit exactement parallele.

Les miroirs paraboliques ayant fait un certain effet à une distance de 18 piés, M. Dufay a trouvé que si on interposoit ensuite une glace plane des deux côtés, il falloit les rapprocher de dix piés; ce qui marque une grande perte ou un grand affoiblissement de rayons causé par la glace: son épaisseur augmente très-peu cet effet; & par conséquent il vient beaucoup plus de rayons réfléchis à la rencontre de la glace, que de leur affoiblissement par le passage à-travers son épaisseur.

De la paille allumée entre les deux miroirs, en diminue considérablement l'action; ce qui revient à l'observation de M. Homberg sur le grand miroir *ardent* du Palais-royal, qui agissoit beaucoup moins pendant de grandes chaleurs, que quand l'air venoit d'être rafraîchi par la pluie. Une partie des rayons réunis par le miroir *ardent*, étoient peut-être absorbés ou détournés de leur direction par les soufres répandus dans l'air pendant les grandes chaleurs; & les soufres allumés qui font la flamme de la paille, produisoient apparemment, dans le cas dont il s'agit, un effet semblable.

Le vent même violent ne diminue point sensiblement l'action des miroirs, soit que sa direction soit précisément contraire à celle des rayons qui vont d'un miroir à l'autre, soit qu'il la coupe à angles droits.

Un charbon ayant été placé au foyer d'un verre convexe des deux côtés, d'où les rayons qui l'ont traversé en s'y rompant, sortoient paralleles, M. Dufay a reçû ces rayons sur la surface d'un miroir concave qui les réunissoit à son foyer: mais ces rayons n'ont pû brûler que quand le verre & le miroir n'ont été éloignés que de quatre piés, tant les rayons se sont affoiblis en passant au-travers du verre. Et il faut bien remarquer que ces rayons sont ceux d'un charbon; car ceux du soleil, ou ne s'affoiblissent pas ainsi, ou s'affoiblissent beaucoup moins: d'où M. Dufay conclut qu'il doit y avoir une grande différence entre le feu du soleil & nos feux ordinaires, dont les parties doivent être beaucoup plus massives, & plus sujettes à s'embarrasser dans des passages étroits.

Le P. Taquet a observé que si on place une chandelle au foyer d'un miroir parabolique, l'image de cette chandelle reçûe loin du miroir, ne paroît pas ronde, comme elle le seroit en effet si tous les rayons réfléchis étoient paralleles à l'axe; mais cette image a une figure semblable à celle de la chandelle, parce que la chandelle n'étant pas un point, les rayons qu'elle envoye ne se réfléchissent pas parallélement à l'axe du miroir parabolique.

On sait que la courbe nommée *ellipse* a cette propriété, que des rayons qui partiroient d'un de ses foyers, & qui tomberoient sur la concavité de cette courbe, se réuniroient tous à l'autre foyer. Cependant M. Dufay ayant mis un charbon au foyer d'un miroir elliptique travaillé avec tout le soin possible, & n'ayant pas eu égard à la grosseur de ce charbon, les rayons ne se sont jamais reunis en assez grand nombre à l'autre foyer, pour pouvoir brûler; mais lorsqu'au lieu d'un charbon il y mettoit une bougie allumée, les rayons se réunissoient exactement à l'autre foyer, & y causoient une chaleur sensible, mais n'avoient pas la force de brûler; ce qui arrive de même avec les miroirs paraboliques, sans doute parce que les parties de la flamme sont trop déliées pour conserver long-tems leur mouvement dans l'air.

Si on met au foyer d'un miroir parabolique ou sphérique un charbon *ardent*, les rayons qui, après avoir rencontré le miroir, sont réfléchis parallélement à l'axe, ou à-peu-près, forment un espece de cylindre, dans l'espace duquel on sent une chaleur à-peu-près égale à celle d'un poële, & qui est sensible jusqu'à 20 ou 30 piés; de façon qu'avec quelques charbons on pourroit échauffer une serre pour des plantes, ou quelqu'autre endroit d'une largeur médiocre: on pourroit aussi donner aux contre-cœurs des cheminées une forme sphérique ou parabolique, ce qui les rendroit beaucoup plus propres à renvoyer la chaleur, que les plaques ordinaires. *Voyez l'hist. & les mém. de l'acad.* 1726. (*O*)

ARDENT se dit quelquefois d'une météore ignée qui ressemble à une lampe allumée. *Voyez* MÉTÉORE. *Voyez aussi* FEU-FOLET. (*O*)

ARDENT se dit aussi, *en Medecine*, & de l'habitude du corps dans certaines maladies, & de la maladie même.

Fievre *ardente*, c'est une fievre violente & brûlante, que l'on appelle autrement *causus*. *V.* FIEVRE. (*N*)

ARDENT se dit, *en Marine*, d'un vaisseau qui se comporte à la mer de façon qu'il approche aisément au plus près du vent. (*Z*)

ARDENT, (*Manége.*) poil *ardent*, est celui qui tire sur la couleur de feu. On dit, *ce cheval est poil ardent*. (*V*)

ARDENT, *terme de Blason*; il se dit d'un charbon allumé.

Carbonnieres en Auvergne, d'azur à quatre bandes d'argent, chargées de charbons de sable *ardens* de gueules. (*V*)

* ARDER *ou* ARDRA, petit royaume d'Afrique dans la Guinée proprement dite, au fond du golfe de Saint-Thomas: *Ardre* ou *Assem* en est la capitale. On lit dans le *Dictionnaire géographique* de M. de Vosgien, que le peuple y est fort débauché; qu'une femme y passe pour adultere si elle accouche de deux jumeaux; qu'il n'y a ni temple ni assemblées publiques de religion, & qu'on n'y croit ni résurrection ni autre vie après celle-ci.

* ARDES, espece de péninsule sur le lac Coin en Irlande, dans l'Ultonie & le comté de Downe.

* ARDES, (*Geogr.*) ville de France dans la basse Auvergne, chef-lieu du duché de Mercœur. *Long.* 20. 40. *lat.* 45. 22.

* ARDESCHE, riviere de France dans le Vivarès: elle vient de Mirebel, passe à Aubenas, reçoit d'autres rivieres, & se jette dans le Rhone à une lieue au-dessus du Pont-Saint-Esprit.

ARDEUR *d'urine*, *voyez* DYSURIE.

ARDEUR, s. f. (*Manége.*) cheval d'*ardeur* ou qui a de l'*ardeur*; c'est un cheval toûjours inquiet sous le cavalier, & dont l'envie d'avancer augmente à mesure qu'il est retenu: c'est un défaut bien fatiguant. (*V*)

* ARDFEARD *ou* ARTFEART, ville d'Irlande au comté de Kerry, près de la mer, à l'occident. *Long.* 7. 53. *lat.* 52. 14.

* ARDILA, riviere d'Espagne qui a sa source dans l'Andalousie, & se joint à l'Anas ou Guadiana au-dessus d'Olivança.

* ARDOINNA *ou* ARDUINNA, (*Myth.*) nom que les Gaulois & les Sabins donnoient à Diane protectrice des chasseurs. Ils la représentoient armée d'une espece de cuirasse, un arc débandé à la main, avec un chien à son côté.

ARDOISE, s. f. (*Hist. nat. Minéral.*) *lapis fissilis*, *ardesia*, *ardosia*; espece de schist, matiere de la nature de l'argile, de couleur bleue ou grise, ou même rousse, qui se divise en lames minces, plates & unies, qu'on employe pour couvrir les maisons. Cette espece de couverture n'étoit pas connue des anciens; le nom d'*ardoise* est nouveau, mais cette matiere a servi dans les tems passés de moilon pour la construction des murs. On en fait encore aujourd'hui le même usage dans les pays où il s'en trouve des carrieres. On dit que la plûpart des murs d'Angers sont bâtis de blocs d'*ardoise*, dont la couleur rend cette ville d'un triste aspect. L'*ardoise* est tendre au sortir de la terre; mais exposé à l'air, elle acquiert assez de dureté pour soûtenir le poids d'un bâtiment: c'est par cette raison apparemment qu'on lui a donné le nom de *pierre*. Cependant ce n'est qu'une terre plus dure qu'une autre; c'est un schist, un argile, comme nous l'avons dit, mais qui se trouve à une grande profondeur dans la terre. A mesure qu'on creuse davantage, on trouve cette terre plus dure & plus seche; elle est disposée par bans, dans lesquels il y a des fentes qui se trouvent si près les unes des autres, que les lames qu'elles forment ont très-peu d'épaisseur. C'est par ces fentes qu'on les divise, lorsqu'on les prépare à servir de couverture aux bâtimens.

Nos plus fameuses carrieres d'*ardoise* sont aux environs d'Angers: aussi est-ce dans la province d'Anjou que se fait le plus grand commerce d'*ardoise* pour ce royaume & pour les pays étrangers. La plus belle vient de Trélaze & des Ayraux, paroisses distantes d'une lieue de la ville d'Angers; mais on trouve de l'*ardoise* de différentes qualités en d'autres lieux de l'Anjou. Il y en a dans les paroisses de l'Hôtellerie, de Flée, de la Jaille, de Margné près d'Aon, & dans l'élection de Château-Gontier. Celles de Mezieres est plus tendre que les autres. On a trouvé à quelques lieues de Charleville de l'*ardoise* aussi bonne & aussi belle que celle d'Anjou, quoiqu'elle ne soit pas d'une couleur aussi bleue ou aussi noire. Il y en a plusieurs carrieres à Murat & à Prunet en Auvergne. On en voit auprès de la petite ville de Fumai en Flandre, sur la Meuse, au-dessus de Givet. On en tire de la côte de Genes qui est très-dure. Il y a en Angleterre de l'*ardoise* bleue & de l'*ardoise* grise. Celle-ci est connue sous le nom de *pierre de Horsham*, du nom d'une ville de la contrée de Sussex, où elle est très-commune. Pour faire des tables & des carreaux, on donne la préférence aux *ardoises* les plus dures. On a remarqué sur des morceaux de pierre d'*ardoise*, mais plus fréquemment sur le schist, des représentations de poissons & de plantes. *V.* SCHIST.

Après cet historique de l'*ardoise*, nous allons passer à une considération plus voisine de ses carrieres & de sa fabrication. C'est avec de grands risques qu'on entreprend d'ouvrir & de travailler une carriere d'*ardoise*. On n'a point de sûreté que la roche découverte dédommagera dans la suite des frais considérables. Il ne faut pas trop compter sur le jugement que les ouvriers ne manquent jamais d'en porter à la premiere inspection de la *cosse*. On entend par *cosse*, la premiere surface que présente le rocher immédiatement au-dessous de la terre. La cosse peut promettre une bonne *ardoise*, & le fond de la carriere n'offrir que des *feuilletis* & des *chats*: deux défauts qui rendent l'*ardoise* mauvaise, & dont nous parlerons dans la suite. On travaille donc longtems en aveugles: si la carriere se trouve bonne, on fait sa fortune; sinon on est ruiné.

On commence par enlever les terres de l'endroit où l'on veut ouvrir la carriere. Il n'y a rien de fixe sur la profondeur de ces terres; elle est tantôt grande, tantôt petite. Quelquefois le sommet de la roche est à la surface de la terre, d'autres fois il en est à quelque distance. Aussi-tôt qu'on a découvert la cosse, on fait sur le plan de cette cosse, dans son milieu, une ouverture d'environ neuf piés de profondeur; c'est à l'étendue du rocher à déterminer ses autres dimensions. Cette ouverture s'appelle *premiere foncée*. Ainsi (*Pl. I. d'ardoise*) en supposant que *q* soit la superficie de la terre, & que *q*, 1 représente le commencement de la cosse, 1, 2 sera la premiere foncée. La foncée n'a pas par-tout exactement la même profondeur; on lui donne un peu de pente de l'un à l'autre bout du banc qu'elle forme. Cette pente sur toute la longueur du banc, peut aller à un pié; ensorte qu'à l'extrémité du banc la foncée peut avoir dix piés de profondeur. On pratique cette pente pour déterminer les eaux des sources qu'on peut rencontrer, à la suivre & à descendre.

Le moins de largeur qu'on puisse donner à la foncée, est celle qui est nécessaire pour qu'un ouvrier qui y est descendu, puisse travailler sans être géné. Lorsque la premiere foncée est faite, on a, comme on le voit en 1, par le moyen de cette opération & de celle qui a précédé, savoir la coupe ou le percement de la cosse, un banc 1 tout formé.

Lorsque le banc 1 est formé, il arrive ou que la pierre ou *ardoise* est tendre & parsemée de veines, ce qu'on appelle *être en feuilletis*; & alors elle n'est pas assez faite; elle n'a pas assez de consistance pour se diviser exactement par lames, & pour que ces lames ayent la dureté requise; ou elle est excessivement dure & cassante; défaut opposé au précédent, mais qui ne permet pas de tirer de l'*ardoise* un meilleur parti; on donne à l'*ardoise* de cette derniere qualité le nom de *chat*: ou elle a la fermeté convenable, & les ouvriers sont, comme ils disent, *en bonne chambrée*. Dans les deux premiers cas, on ne retire aucun fruit de son travail; avec cette différence, que l'*ardoise* devenant plus dure & plus consistante à mesure que la carriere prend plus de profondeur, il peut arriver qu'on trouve de la bonne *ardoise* après les feuilletis; mais qu'il est à présumer par la même raison, que la carriere qui commence par donner seulement des chats, ira toûjours en devenant plus dure, & n'en sera que plus mauvaise.

D'une premiere foncée on passe au travail d'une seconde; du travail d'une seconde à celui d'une troisieme, & ainsi de suite, formant toûjours un banc à chaque foncée. Ces bancs formés par les foncées, ressemblent par leur figure & leur disposition à de grands & longs degrés d'un escalier, par lequel on descendroit du haut de la carriere au fond, s'ils avoient moins de hauteur. On continue les foncées & les bancs, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à une bonne qualité d'*ardoise*; alors les ouvriers prennent un instrument tel qu'on le voit en *B*, *b*; chacun le choisit gros ou petit, selon sa force; il est de fer, aigu par un bout & quarré par l'autre: on l'appelle *pointe*. A l'aide de cet instrument, on pratique un petit enfoncement sur la nife d'un des bancs, à 4, 5, 6 pouces plus ou moins de son bord; ce petit enfoncement pratiqué tout le long du banc s'appelle *chemin*, & l'opération *faire le chemin*. On entend par la *nife*, la surface supérieure d'un banc; ainsi *la même Planche* & *la même figure* marquent en *KK* le chemin, & en 1, 2, 3, 4, 5, &c. les nifes des bancs.

Quand le chemin est fait, on plante dans cette espece de rainure une espece de coin fourchu, comme on en voit un *même Planche*, *figure K* 2; ce coin s'appelle *fer*: il y a deux sortes de fers, qui ne different

que par la grosseur: on appelle l'un *fer moyen*, & l'autre *grand fer*. Après qu'on a planté des fers moyens dans la rainure, selon toute sa longueur, à un pié ou environ de distance les uns des autres, les ouvriers tous rangés sur une même ligne, & tous armés de masses, frappent tous en même tems sur les fers : quoiqu'ils soient en grand nombre, on n'entend qu'un seul coup; par ce moyen les fers enfoncent tous également & en même tems; le morceau du banc s'ébranle également dans toute sa longueur, & se sépare de la roche en des parties plus grandes; c'est précisément comme s'il n'y avoit qu'un seul ouvrier, & que son coup tombât sur un grand tranchant qui occuperoit toute la longueur du chemin: on voit en *K*, *K*, des fers plantés dans le chemin. Selon que la roche est plus ou moins dure, & les foncées plus ou moins profondes, on se sert pour faire le chemin de pointes plus ou moins fortes; & pour enfoncer les fers moyens, de masses plus ou moins pesantes.

Quand les fers moyens sont enfoncés, on leur en fait succéder de plus gros, qu'on appelle *grands fers*: on enfonce ceux-ci comme on a enfoncé les précédens. Après les grands fers on employe les *quilles*, qui ne sont à proprement parler que de plus grands fers encore, puisqu'ils n'en different que par le volume & l'extrémité qui n'est pas fourchue. Les ouvriers font entrer les quilles comme les autres fers; ce sont elles qui séparent du banc la piece d'*ardoise*. *Voyez fig. K* 3, *une quille*.

Quoique la chambrée soit bonne, il ne faut pas s'imaginer que la piece d'*ardoise* se sépare entiere & sans fraction; il se rencontre des veines dans la carriere; ces veines sont blanches: on les appelle *chauves* quand leur direction verticale suit celle du chemin, & *finnes* quand au contraire cette direction est oblique & fait angle avec celle du chemin. Il est évident que dans ce dernier cas la piece ne peut manquer de se fracasser. Les finnes gâtent l'*ardoise*; les chauves, dont les ouvriers ne manquent pas de profiter, hâtent & facilitent la séparation; les feuilletis ne leur coûtent guere à séparer, puisqu'ils sont d'*ardoise* trop tendre, mais ils ne servent à rien. Quand les ouvriers sont tombés dans les feuilletis, ils ont perdu leur tems. Ils disent qu'ils ont fait *une enferrure*, ou qu'ils ont *enferré* une piece, quand ils ont achevé l'opération que nous venons de décrire.

Quand les quilles ont été conduites dans le rocher jusqu'à leur tête à coup de masses, si l'on en est aux premieres foncées, & à coups de pics si l'on en est aux dernieres; quand la piece est bien séparée de son banc, on la jette dans la derniere foncée faite, soit avec des cables, soit d'une autre maniere; là on travaille à la diviser: pour cet effet on pratique dans son épaisseur une trace ou chemin avec la pointe; on place dans ce chemin un instrument de fer ou une espece de coin, tel que celui qu'on voit *même Planche & fig. K* 1, & qu'on appelle un *alignouet*. On frappe sur l'alignouet avec un pic moyen; & après quelques coups la séparation se fait continue & dans un même plan de toute l'épaisseur de la piece, s'il ne s'y rencontre ni finne, ni feuilletis, ni chats, ni même de chauves, dont on n'a point profité faute de les avoir apperçûs.

Avant que la séparation se fasse, les ouvriers sont quelquefois obligés de se servir du gros pic. Les morceaux qui viennent de cette premiere division, sont soûdivisés à l'aide du pic moyen ou du gros pic, en d'autres morceaux d'une grosseur à pouvoir être portés par une seule personne: on les appelle *crenons*.

Tandis que les ouvriers sont occupés à mettre en morceaux les pieces d'*ardoise* & les morceaux en crenons, d'autres sont occupés à sortir les crenons de la foncée, & à enlever les petits restes qui sont demeurés attachés au banc, & qui ne sont pas venus avec la piece, ce qu'ils exécutent avec les fers moyens sur lesquels on frappe, soit avec les mains, soit avec des pics, selon qu'ils sont plus ou moins adhérens. Ils mettent ces petits morceaux, qu'on appelle *escots*, dedans un seau qui est enlevé du fond de la foncée avec beaucoup de promptitude, par une machine appellée *le trait*. *V. même Pl. fig.* 10, *le trait*. La partie du trait *ST*, à l'extrémité de laquelle *S* est attachée la corde qui enleve le seau, s'appelle *verne*; la partie *Rq* s'appelle le *gland*; le gland tourne sur le support *Pq*; le seau est enlevé en vertu de la pesanteur de la partie *T* de la verne, & il est conduit où le desire l'ouvrier de la *figure* 9. qui en poussant l'extrémité *T* de la verne, fait mouvoir en sens contraire l'extrémité *S*; c'est aussi à l'aide de cette machine qu'on peut tirer de la foncée les crenons; elle serviroit même, si l'on vouloit, à en enlever de très-grosses pieces d'*ardoise*; & l'on est bien forcé d'y avoir recours lorsque la foncée est trop étroite, & qu'on ne peut y manier une grosse piece d'*ardoise* commodément: alors on la perce d'un trou, comme on voit *Pl. II. fig.* 20; on passe dans ce trou un crochet qu'on nomme *havet*; ce crochet tient à une corde, à l'aide de laquelle la piece est enlevée.

Lorsque l'*ardoise* est en crenons, si ces crenons sont éloignés du bout de la foncée auquel correspond l'*engin* ou machine, on les y porte avec des hottes; là d'autres ouvriers en chargent un *bassicot* attaché au cable de l'engin. On voit *Planche II.* ce bassicot *fig.* 22. il est lié de bandes de fer *u*, *u*; ces bandes s'élevent au-dessus du bassicot d'environ six à sept pouces, & sont terminées par une boucle à laquelle sont attachées des cordes qu'on appelle *bertos*. Les bertos sont passés dans un crochet de fer qui tient le bassicot suspendu; ce crochet est traversé d'une goupille qui empêche les bertos de s'en échapper: *zz* est une planche de bois qui est placée au bout du bassicot, où elle est fixée par les deux tenons qu'on voit: cette planche s'appelle le *lucet*. Aussi-tôt que le bassicot est au haut de la carriere, on ôte le lucet & on nettoye le bassicot de toutes les ordures qui y sont.

Le bassicot est enlevé hors de la carriere par la machine ou l'engin. On voit *Planche II. premiere vignette*, cette machine. La partie *AX* qu'on nomme *saillie*, avance sur la carriere environ de douze piés; elle y est soûtenue par le chef de la carriere. Elle a sa parallele à l'autre bout, dont elle est éloignée de quinze piés & davantage. La piece *B*, qui s'appelle un *surbadier*, est fixée d'un bout dans le chef, & emmortoisée de l'autre dans la saillie. La piece parallele à la saillie est une espece de gardefou; elle est élevée sur la saillie d'environ trois piés: elle a aussi sa parallele de l'autre côté. Les pieces *HE* sont des poteaux fixés perpendiculairement sur les saillies. Les pieces *KK* sont des traverses; elles portent celles sur lesquelles se meuvent les tourillons des poulies *PP*. Les traverses *II* sont soûtenues par des *aisseliers*. Les pieces *HL* se nomment *filieres*. La piece *LL* sur laquelle l'extrémité des filieres est soûtenue, s'appelle *chapeau* du bâtis *MMLL*, qui n'est autre chose qu'un chevalet à deux pieces de bois perpendiculaires. La *figure* 20 est une fusée dont l'extrémité *R* se meut dans le chapeau *LL*, & son extrémité *O* porte sur une *crapaudine* ou *coüette* de fer, emboîtée dans une piece de bois enterrée. La piece à laquelle le cheval est attaché se nomme *queue*; elle est emmortoisée dans la piece qui sert d'axe à la fusée. Tandis que le cheval marche vers *O*, le cable *R* s'enveloppe sur le cylindre, & le cable *S* se développe; c'est-à-dire que le bassicot attaché au premier de ces cables monte, & que celui qui est attaché au second descend. L'homme qui conduit le cheval s'appelle le *toucheur*. Ceux qui sont au fond de la carriere l'avertissent, & ils ont un crochet avec lequel ils atteignent le bassicot vuide, qu'ils conduisent ainsi dans l'endroit de la foncée où ils en ont besoin.

Mais avant que de sortir de la carriere, il est à propos de remarquer, 1°. que quand on est parvenu à une certaine quantité de foncées, l'eau abonde de tous côtés; elle descend du rocher par des veines: nous avons déjà indiqué le moyen que l'on prend pour la déterminer à couler vers un bout de la foncée. Elle y est conduite par un petit chemin, & elle y est reçue dans un endroit qu'on y a creusé, & qu'on nomme *cuvette*; cette eau est renvoyée de la cuvette dans une cuve profonde, qui est au pié du chef de la carriere opposé à celui où l'engin est placé. Ce renvoi se fait avec un seau & la machine appellée *trait*: mais on n'use guere du trait pour cela, que dans les carrieres où l'eau est en si grande quantité, qu'à peine la foncée est elle faite qu'elle est pleine d'eau. Dans les autres carrieres la corde de la machine destinée à vuider les eaux, se rend directement au réservoir qu'on leur a pratiqué à l'autre bout de la foncée, & les enleve, comme nous allons l'expliquer.

On se sert pour vuider l'eau, de la machine représentée dans la vignette de la *Planche II.* cette machine se nomme *engin*. Sa position sur le chef de la carriere est à peu près la même que celle de la machine à enlever l'*ardoise* ou le bassicot: mais sa construction est fort différente. Au lieu d'une saillie à chaque côté, l'en-

l'engin en a trois & trois surbadiers, dont les extrémités inférieures *b*, *b*, *b*, sont ou dans le chef de la carriere, ou dans un mur dont ce chef est revêtu; les extrémités supérieures sont emmortoisées dans les saillies; ces saillies avancent sur l'ouverture de la carriere environ de quinze piés: on a été forcé d'en employer ici trois de chaque côté, parce qu'on a fait sur elles un bâtis ou pont sur lequel on est continuellement placé pour recevoir tout ce qui vient de la carriere; au lieu que dans la machine on est toûjours sur le solide, c'est-à-dire sur le chef de la carriere. Si l'on examine de près la machine ou bassicot, l'on verra que quand le cable *R* est arrivé entre les deux saillies ou à la *lumiere*, on peut facilement l'attirer à soi & exposer le bassicot sur le chef de la carriere; mais que dans l'engin que nous décrivons on n'a pas cette commodité. Aux deux extrémités *h*, *f*, de la fusée, sont des tourillons de fer qui roulent sur des coüettes de fonte. On appelle la piece comprise entre *f* & *g* & montée sur l'arbre *g*, un *tabouret*; l'arbre *f h* s'appelle le *farfus* de la fusée. Les pieces qui contiennent entr'elles les fuseaux du tabouret s'appellent *tourtelles*. La piece *C C* s'appelle le *rouet*. On voit à sa circonférence des alluchons posés verticalement; ils sont en talus; ils s'engrenent dans les fuseaux du tabouret, qui tourne & entraîne avec lui la fusée, dont la corde *i* monte tandis que la corde *l* descend. Le cheval qui met en mouvement le rouet se fait si bien à cet exercice, qu'après s'être mû de droite à gauche, il revient de lui-même de gauche à droite aussi-tôt qu'il est à propos, c'est-à-dire lorsqu'un des seaux étant monté & l'autre descendu, il faut faire descendre celui-là & monter celui-ci.

Mais on n'entendroit que très-imparfaitement l'effet de l'engin, si l'on ne connoissoit un peu la construction des seaux. *Voyez*-en un par pieces assemblées & détaillées, *Planche II* le cerceau de fer 7 en est le chapeau; il est tout semblable à celui qu'on voit en 6, 6, 6, sur le seau; 10 est une *oreille*; 11 un *aileron*; 12 l'*ance*. *Voyez toutes ces pieces assemblées sur le seau & dans la fig.* 9, 9; 8, 8, qu'il est facile d'imaginer en place; 4, 4, est un cercle de fer qui entoure le seau un peu au-dessus de son bouge. L'anse tient à ce cercle par deux gros boulons qui font partie du cercle même, & sur lesquels l'anse peut se mouvoir; 5, 5, sont des pieces qu'on appelle *bride*; elles soûtiennent le fond qui est ordinairement double. Il n'est pas difficile de concevoir que si deux crochets s'engagent sur le cercle de fer qui est en 6, 6, 6, sur le seau, à son approche du bassin, ils arrêteront sa partie supérieure qui baissera nécessairement, tandis que la fusée marchant toûjours, la partie inférieure du seau montera, ou le fond sera renversé, & l'eau tombera dans le bassin. Ce méchanisme est fort simple, & produit bien l'effet qu'on en attend.

Remarquez 1°. qu'il y a toûjours dans la carriere une personne qui conduit la coupe du rocher le plus perpendiculairement qu'il lui est possible; c'est ce qu'on appelle *couper en chef*. On voit combien il importe au service des machines qui sont établies sur le chef de la carriere, que cette conduite se fasse bien; aussi, dit-on au lieu de couper en chef, *mener le soûtien des machines*: de ces machines l'une correspond à l'extrémité de la foncée, & l'autre correspond à l'autre extrémité.

Remarquez 2°. que le bassicot ne remonte pas tout. Il y a des enfans qui montent & descendent par des échelles placées de banc en banc, & qui sortent les vuidanges les plus legeres.

Remarquez 3°. que chaque foncée donne toûjours deux bancs, l'un à droite & l'autre à gauche: pour cela, il ne faut que jetter l'œil sur la premiere vignette de la *Planche premiere*; quand on a épuisé l'un, ce qui se fait toûjours par les *enferrures*, on passe à l'autre banc. Du côté de la *figure* 11. tous les bancs sont épuisés: mais pour faire une nouvelle foncée, on n'attend pas que tous les bancs soient épuisés, parce que les ouvriers qui fabriquent l'*ardoise* manqueroient de matiere; les travaux du fond de la carriere, & ceux du dessus, doivent marcher de concert.

Nous voilà sortis de la carriere. Voyons maintenant ce que deviendront les morceaux d'*ardoise* que le bassicot a enlevés sous le nom de *crenons*, après avoir été détachés de la piece enferrée, avec un instrument qu'on voit *Planche premiere* en *V*, & qu'on appelle *ciseau d'en-bas*, parce qu'on ne s'en sert qu'au fond de la carriere.

Quand on a déchargé les crenons, en ôtant le *lucet* du bassicot, il y a des ouvriers tout prêts avec des hottes qu'on appelle *hottes à quartier*, pour les distinguer de celles dont on se sert dans la carriere, & qu'on appelle *hottes à vuidanges*. *Voyez Planche I. vig. I.* La *fig. A* est une hotte à vuidange, & *Pl. II. fig.* 1. *vig. I.* hotte à quartier; d'autres ouvriers prennent le crenon chacun par un bout, & le posent sur la hotte; les hottiers chargés vont déposer leurs fardeaux autour des ouvriers qui fabriquent l'*ardoise*: c'est ce que fait la *fig.* 1. *de la II. vig. de la Planche I.* la *fig. F E*, *f e*, représente assez bien les crenons, quand déposés autour des ouvriers, ils travaillent à les repartir. *Voyez Planche I.*

Pour repartir, les ouvriers se servent du ciseau *C I*, qu'on voit *Planche I.* & qu'ils appellent *ciseau à crener*; ils l'inserent dans le crenon, comme on le voit dans la *fig. F E*, *f e*, *même Planche*, ou comme on le voit faire à la *fig.* 2. *vig. II. Planc. I.* Les morceaux *g* qui sont autour de cette *fig.* 2. sont des divisions du *crenon*, & ces divisions s'appellent *repartons*. Le morceau qu'on voit entre ses jambes est une portion de *crenon* qu'il faut achever de débiter en *repartons*. Les repartons passent à un ouvrier, qu'on voit *fig.* 4. qui avec le ciseau *C* 2, appellé *ciseau moyen*, *même Planche*, pousse la division des repartons en contrefendis. Quand l'*ardoise* est en contrefendis, les mêmes ouvriers prennent le passe-partout ou ciseau *C* 3, ou ceux de la même espece *C* 4, *C* 4, & mettent le contrefendis en fendis ou *ardoise* brute. Toutes les divisions du reparton en crenons, en contrefendis & en fendis ou *ardoise* brute, se font d'épaisseur seulement; les fendis passent entre les mains des ouvriers 3 & 5; ces ouvriers sont assis à terre derriere des paillassons soûtenus par des fourches, qui les garantissent de la chaleur & du mauvais tems: on les appelle *tue-vents*; ils ont les jambes couvertes des guêtres qu'on voit *Planche I. fig. A B*, &c. & entr'elles une sorte de billot cylindrique *O P Q*, dont on a enlevé une portion; ce billot ou espece d'établi s'appelle le *chaput*: c'est sur le chaput que l'ouvrier pose le fendis, & c'est la surface verticale de la section qui dirige le mouvement du *doleau* ou de l'instrument tranchant dont il se sert pour terminer l'*ardoise*, & lui donner la forme qu'il desire. Selon la forme que l'on donne au chaput, on a la commodité de façonner diversement l'*ardoise*: quant au doleau, vous en avez la représentation en *T* & en *V*, *même Planche I.* il a une surface plate comme celle d'un ciseau à deux branches, & son autre surface est arrondie.

Le fendis, au sortir des mains de ceux qui se servent du *doleau*, est *ardoise*, mais d'une qualité telle que le permet le morceau de fendis, tant par la nature de la pierre dont il est venu, que par la figure qu'on lui a donnée sur le *chaput*: comme toutes les couches de l'*ardoise* ne sont pas exactement paralleles, les petits angles qu'elles forment entr'elles font perdre beaucoup de matiere; une portion d'*ardoise* ou un contrefendis dont on espere deux fendis, se divisera souvent obliquement, & au lieu de deux *ardoises*, on n'en aura qu'une avec un morceau ou fragment dont on ne fera qu'une qualité d'ouvrage subalterne: mais ce n'est pas seulement en passant de l'état de contrefendis à celui de fendis que l'ouvrage se détériore; toutes les divisions de la pierre ont leurs inconvéniens.

Exemple: soit, *Planche I. fig. F E*, *fe*, un morceau de pierre que l'ouvrier d'en-bas a mis en crenon avec l'alignouet & le pic-moyen, que le ciseau *C y* ait été inséré pour en tirer les repartons *E F*, *f E*, il peut arriver que son épaisseur totale soit traversée de *chauve* ou de *finne*; ou qu'il s'y rencontre de petits *chats* qui empêcheront une exacte division; ces chats & la finne s'apperçoivent à merveille dans le fendis, *fig. M. même Planche*: si, *même Planche I.* il y a une finne dans la direction *Z Z*, il n'en viendra qu'une *ardoise*, & &. Ces finnes ne s'apperçoivent que par l'effet, quand on travaille la pierre au haut. On insere son ciseau dans un crenon *F E f E*; on en espere quatre contrefendis, & il arrive qu'on n'en tire qu'un entier, la finne arrêtant toûjours la division.

Les ouvriers d'en-bas ne sont pas si surpris des finnes; aussi-tôt qu'ils ont entamé un banc, elles se montrent distinctement, s'il y en a: alors ils songent à en tirer parti pour avoir des morceaux de pierre plus petits, ce qu'ils font en appliquant deux ou trois coups de pic moyen sur la finne. Ces coups donnent lieu à une division qui se continue dans une même direction que la finne, sur la surface de la pierre où la

finne

ſinne ſe rencontre, au lieu que ſans elle ils auroient été obligés de recourir à l'*enferrure*, qui eſt un moyen qui demande plus de peine & de précision.

A meſure que les ouvriers fabriquent leur *ardoiſe*, il y a un ouvrier qu'on appelle le *conteur*, qui prend l'*ardoiſe* dans une eſpece de broüette, la tranſporte dans un endroit où il la range, & ſépare chaque qualité; c'eſt ce que fait la *fig.* 6. *Planche I. vig. II.* les *ardoiſes* élevées marquent les cents. L'endroit où l'*ardoiſe* eſt ſéparée par qualité & rangée par cent, s'appelle *magaſin*.

Le conteur met l'ouvrage de chaque ouvrier à part, avec le nom & la quantité ſur la derniere *ardoiſe*. On voit au bas de la *Planche*, des piles ſéparées par cent.

De toutes les qualités de l'*ardoiſe*, la plus belle & la plus eſtimée eſt la quarrée; elle eſt faite du cœur de la pierre; elle a la figure rectangulaire, qu'on lui voit *Planche I. fig.* 2. elle porte environ huit pouces de large ſur onze pouces de long, & doit être ſans rouſſeur. La ſeconde qualité eſt celle du *gros noir*: le gros noir n'a ni tache ni rouſſeur, non plus que l'*ardoiſe* quarrée; la ſeule différence qu'il y ait entre ces deux ſortes d'*ardoiſe*, c'eſt que le gros noir n'a pas été tiré d'un morceau de pierre qui pût fournir les dimenſions requiſes dans l'*ardoiſe* quarrée. La troiſieme eſt le *poil noir*, qui a la même qualité & la même figure que le gros noir, mais qui eſt plus mince & plus legere. La quatrieme eſt le *poil taché*, qui a les mêmes dimenſions que le gros noir, mais qui n'a pas la même netteté; on lui remarque des endroits roux. La cinquieme eſt le *poil roux*; cette *ardoiſe* eſt en effet toute rouſſe; ce ſont les premieres *foncées* qui la donnent, & ce n'eſt proprement que de la *coſſe*. Il n'en eſt pas de même du *poil taché*, il ſe trouve par-tout; il n'y a guere de foncées où il ne s'en rencontre. La ſixieme eſt la *carte*, qui a la même figure & la même qualité que la quarrée, mais qui eſt plus petite d'aire & plus mince. La ſeptieme eſt l'*héridelle*, *ardoiſe* étroite & longue, dont les côtés ſeulement ont été taillés, mais dont on a laiſſé les deux autres extrémités brutes. Il y a des *ardoiſes* de quelques autres qualités, mais dont on ne fabrique guere; entre ces *ardoiſes*, on peut compter la fine, qui eſt aſſez propre à couvrir des domes, parce qu'elle a une convexité qui lui vient, non de l'ouvrier, mais de la pierre dont les couches ſont convexes.

Comme la grandeur de la quarrée eſt déterminée, on ſeroit tenté de croire que les ouvriers prennent quelque précaution pour la couper: cependant il n'en eſt rien; ils ont une ſi grande habitude à donner à l'*ardoiſe*, de chaque eſpece ou ſorte, les dimenſions qui lui conviennent, qu'ils s'en acquittent très-exactement ſans la moindre attention.

Les monceaux 6, 6, 6, ſont les déchets des ouvriers qui fabriquent l'*ardoiſe*. Les ouvriers 8, 8, 8, &c. tranſportent ces déchets dans des hottes.

La maiſon *E*, autour de laquelle on travaille, *vignette II. Planche I.* eſt celle du clerc de la carriere. Ce clerc gouverne l'ouvrage, tient les livres, rend compte aux intéreſſés, &c. Celle qui lui eſt voiſine eſt une forge où des forgerons ſont continuellement occupés à la réparation des outils qui ſe gâtent dans la carriere.

On voit, *fig.* 18. une *ardoiſe* taillée en écaille, & *fig.* 20. & 19. les outils dont le Couvreur ſe ſert pour la tailler, avec la maniere dont il la diſpoſe, *en* 22, 22, 21, 21.

Les *ardoiſes* peuvent encore être conſidérées ſelon leurs échantillons. La grande quarrée forte fait le premier échantillon; on dit que le millier couvre environ cinq toiſes d'ouvrage: la grande quarrée fine fournit par millier cinq toiſes & demie, & fait le ſecond échantillon: la petite fine environ trois toiſes par millier, & eſt du troiſieme échantillon: la quatrieme, qu'on appelle *quartelette*, fait le quatrieme échantillon, & donne deux toiſes & demie de couverture. Nous finiſſons ici cet article des *ardoiſes*, où nous avons ſuivi l'*ardoiſe* du fond de la carriere juſque ſur les toits.

Ardoises; elles ſervent aux Paſſementiers pour les liantes liſſes, au lieu de platines. *Voyez* Platine.

* ARDONA, (*Géog.*) ville autrefois, maintenant village de la Capitanate, province du royaume de Naples.

* ARDRA, ANDRA, *ou* ORDRA, (*Géog.*) ville d'Afrique dans la Guinée. Il y a auſſi un royaume de ce nom en Guinée, entre la riviere de Volta & le lac de Duranto. *Ardra* en eſt la capitale.

* ARDRES, (*Géog.*) ville de France dans la baſſe Picardie, au milieu des marais. *Long.* 19. 30. *lat.* 50. 35.

* ARDSTIN *ou* STINCHARD, (*Géog.*) petite riviere d'Ecoſſe qui ſe décharge dans le golfe de Cluyd, vis-à-vis de la pointe de la preſque île de Cantyr.

* AREB, (*Comm.*) monnoie de compte dont on ſe ſert dans les états du grand Mogol, & ſur-tout à Amadabath.

L'*areb* vaut 25 lacs, ou le quart d'un crou, ou 2500000 roupies. *Voyez* Crou, Lacs, Roupie.

* AREKCA, (*Géog.*) port de la mer Rouge, à 22 lieues de Suaquem.

* AREMBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le cercle de Weſtphalie ſur la riviere d'Ahr, capitale du comté de même nom, incorporé au cercle du bas Rhin, & érigé en principauté par l'empereur Maximilien II. *Long.* 24. 33. *lat.* 50. 27.

ARENE, *arena*, (*Hiſt. nat. foſſ.*) amas de particules de pierres, formé du débris des matieres lapidifiques calcinables. L'*arene*, le gravier, & le ſable calcinable, ſont de la même ſubſtance, & ne different que par la groſſeur des grains. Le cours des eaux, l'action de la gelée, l'impreſſion de l'air, &c. reduiſent peu-à-peu les pierres en petites parties plus ou moins fines: les plus petites forment le ſable calcinable; les plus groſſes ſont du gravier; & on a donné le nom d'*arene* à celles qui ſont plus groſſes que le ſable, & plus petites que le gravier. On a auſſi diviſé l'*arene* en *foſſile*, *fluviatile*, & *marine*: mais quelle différence y a-t-il entre l'*arene* qui ſe trouve dans les terres, ou celle qui eſt ſur les côtes de la mer ou dans les lits des rivieres? Leur origine & leur nature ne ſont-elles pas les mêmes? & à quoi ſervent en Hiſtoire naturelle toutes ces diviſions arbitraires? *Vid. Terræ Muſæi reg. Dreſdenſis aut. Gott-lieb. Sud-wig. pag.* 75. *Voyez* Pierre. (*I*)

Arene, (*Hiſt. anc.*) partie de l'amphithéatre des Romains. C'étoit une vaſte place ſablée où combattoient les gladiateurs; d'où eſt venue l'expreſſion *in arenam deſcendere*, pour ſignifier *ſe préſenter au combat*. Le ſable dont l'*arene* étoit couverte, outre qu'il amortiſſoit les chûtes, ſervoit encore aux athletes à ſe frotter, pour donner moins de priſe à leurs adverſaires. D'autres prétendent qu'on avoit pris la précaution de ſabler l'amphithéatre, pour dérober aux ſpectateurs la vûe du ſang qui couloit des bleſſures des combattans. On dit que Néron porta l'extravagance juſqu'à faire couvrir l'*arene* de ſable d'or: cette partie du cirque étoit pour les gladiateurs ce que le champ de bataille étoit pour les ſoldats; & de-là leur vint le nom d'*arenarii*. *Voyez* Gladiateur. (*G*)

ARENER, v. paſſ. *terme d'Architect.* ſe dit d'un bâtiment qui s'eſt affaiſſé, qui a baiſſé, n'étant pas bâti ſur un fonds ſolide. On dit: *ce bâtiment eſt arèné.* (*P*)

* ARENSBERG, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle de Weſtphalie, ſur la Roer. *Long.* 25. 50. *lat.* 51. 25.

* ARENSBOURG, (*Géog.*) ville maritime de Suede dans la Livonie, dans l'île d'Oſel, ſur la mer Baltique. *Long.* 40. 20. *lat.* 58. 15.

* ARENSWALDE, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la nouvelle Marche de Brandebourg, ſur le lac Slavin, frontiere de la Poméranie. *Long.* 32. 22. *lat.* 53. 13.

AREOLE, ſ. f. eſt un diminutif d'*aire*, & ſignifie *petite ſurface*. *Voy.* Aire & Surface. (*E*)

Aréole, *en Anatomie*, eſt ce cercle coloré qui entoure le mammelon. *Voyez* Mammelle, Mammelon, &c.

Ce cercle eſt d'un rouge agréable dans les filles, un peu plus obſcur ou d'un rouge pâle dans les jeunes femmes, & tout-à-fait livide dans les vieilles.

On remarque ſur les *aréoles*, tant des hommes que des femmes, des tubercules dont la ſituation n'eſt pas conſtante. Bidloo a obſervé qu'il s'écouloit de ces tubercules, lorſqu'on les comprime, une humeur limpide. Morgagni, *adv. Anat. I. p.* 11. ajoûte qu'il s'en écoule quelquefois une humeur fort ſemblable au petit-lait, & qu'il a même fait ſortir de ces tubercules quelques gouttes de lait, dans les hommes comme dans les femmes: il dit même avoir vû des conduits laiteux dans trois femmes, tels que ſont ceux de la papille qui y abou-

aboutiſſent, deſquels il a fait ſortir à pluſieurs repriſes des gouttes de lait. (*L*) (1)

ARÉOMETRE, ſ. m. mot dérivé d'ἀραιὸς, *tenuis*, & de μέτρον, *menſura*. On appelle *aréometre* un inſtrument qui ſert à meſurer la denſité ou la peſanteur des fluides. *Voyez* FLUIDE, GRAVITÉ, PESANTEUR, & DENSITÉ.

L'*aréometre* ordinairement eſt de verre; il conſiſte en un globe rond & creux, qui ſe termine en un tube long, cylindrique, & petit; on ferme ce tube hermétiquement, après avoir fait entrer dans le globe autant de mercure qu'il en faut pour fixer le tube dans une poſition verticale, lorſque l'inſtrument eſt plongé dans l'eau. On diviſe ce tube en degrés comme on voit *Pl. de Pneumat. fig.* 18. & l'on eſtime la peſanteur d'un fluide, par le plus ou le moins de profondeur à laquelle le globe deſcend; enſorte que le fluide dans lequel il deſcend le moins bas eſt le plus peſant; & celui dans lequel il deſcend le plus bas, le plus leger.

En effet, c'eſt une loi générale, qu'un corps peſant s'enfonce dans un fluide, juſqu'à ce qu'il occupe dans ce fluide la place d'un volume qui lui ſoit égal en peſanteur: de-là il s'enſuit que plus un fluide eſt denſe, c'eſt-à-dire, plus il eſt peſant, plus la partie du fluide, qui ſera égale en poids à l'*aréometre*, ſera d'un petit volume, & par conſéquent le volume de fluide que l'*aréometre* doit déplacer ſera auſſi d'autant plus petit, que le fluide eſt plus peſant: ainſi plus le fluide eſt peſant, moins l'*aréometre* doit s'y enfoncer. Il doit donc s'enfoncer moins dans l'eau que dans le vin, moins dans le vin que dans l'eau-de-vie, &c. comme il arrive en effet.

Il y a un autre *aréometre* de l'invention de M. Homberg: on en trouve la deſcription ſuivante dans les *Tranſact. philoſ. n°.* 262. *A*, *fig* 19. eſt une bouteille de verre ou matras dont le col *C B* eſt ſi étroit, qu'une goutte d'eau y occupe cinq ou ſix lignes; à côté de ce col eſt un petit tube capillaire *D* de la longueur de ſix pouces, & parallele au col *C B*. Pour remplir ce vaiſſeau, on verſe la liqueur par l'orifice *B*, dans lequel on peut mettre un petit entonnoir: on verſera juſqu'à ce qu'on voye ſortir la liqueur par l'orifice *D*, c'eſt-à-dire, juſqu'à ce qu'elle ſoit dans le col *C B*, à la hauteur *C*; par ce moyen on aura toûjours le même volume ou la même quantité de liqueur; & conſéquemment on pourra trouver par le moyen d'une balance, quelle eſt, parmi les différentes liqueurs dont on aura rempli cet *aréometre*, celle dont la peſanteur abſolue eſt la plus grande, ou qui peſe le plus.

Il faut avoir quelqu'égard à la ſaiſon de l'année, & au degré de chaleur ou de froid qui regne dans l'air; car il y a des liqueurs que la chaleur raréfie, & que le froid condenſe beaucoup plus que d'autres, & qui occupent plus ou moins d'eſpace, ſelon qu'il fait plus ou moins chaud ou froid. *Voy.* PESANTEUR SPÉCIFIQUE, RARÉFACTION, &c.

A l'aide de cet inſtrument, ſon ſavant auteur a conſtruit la table ſuivante, qui montre, tant pour l'été que pour l'hyver, les différentes peſanteurs ſpécifiques des fluides, dont l'uſage eſt le plus ordinaire en Chimie.

AREOMETRE plein de	PESÉ EN ÉTÉ,			EN HYVER.		
	Onc.	*Drag.*	*Gr*	*Onc.*	*Drag*	*Gr.*
Vif-argent	11	00	06	11	00	32
Huile de tartre	01	03	08	01	03	31
Eſprit d'urine	01	00	32	01	00	43
Huile de vitriol	01	03	58	01	04	03
Eſprit de nitre	01	01	40	01	01	70
Sel	01	00	39	01	00	47
Eau-forte	01	01	38	01	01	55
Eſprit-de-vin	00	06	47	00	06	61
Eau de riviere	00	07	53	00	07	57
Eau diſtillée	80	07	50	00	07	54

L'inſtrument vuide peſoit une dragme vingt-huit grains.

Une autre méthode pour connoître le degré de peſanteur d'un fluide, eſt de ſuſpendre une maſſe de verre maſſif & de figure ronde à un crin de cheval, que l'on attache au-deſſous d'un petit plat: cette maſſe ainſi ſuſpendue dans l'air à une balance ben juſte, demeure en équilibre avec un poids fait en forme de baſſin, & ſuſpendu à l'autre bras de la balance; on plonge enſuite le corps de verre dans la liqueur dont on veut examiner la peſanteur, & ſur le champ l'autre bras de la balance s'éleve & devient plus leger, parce que le corps de verre a perdu dans la liqueur une partie de ſon poids: on met enſuite ſur le petit plat auquel le crin de cheval eſt attaché, autant de poids qu'il en faut pour que l'équilibre ſoit rétabli; & ces poids ajoûtés indiquent ce que la maſſe de verre a perdu de ſon poids dans la liqueur: or le poids que ce corps a perdu eſt égal au poids d'un pareil volume de la liqueur; donc on connoît par-là ce que peſe un volume de la liqueur égal à celui du petit corps de verre.

M. Muſſchenbroek paroît préférer cette derniere méthode à toutes les autres qu'on a imaginées pour peſer les liqueurs. Il prétend que la méthode de M. Homberg en particulier a ſes inconvéniens, parce que la vertu attractive du tuyau étroit fait que la liqueur y monte plus haut que dans le col large; & comme les liqueurs ont une vertu attractive différente, il devra y avoir auſſi une grande différence entre leurs hauteurs dans le col large, lorſqu'elles ſe seront élevées juſqu'à l'orifice du tuyau étroit.

Si au haut de la tige de l'*aréometre* on met quelque petite lame de métal, &c. il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur. En effet, la partie plongée de l'*aréometre* ſoûleve autant de liqueur qu'il en faut, pour faire équilibre à l'inſtrument entier. S'il peſe une once, par exemple, il ſoûleve moins d'eau que de vin, quant au volume, parce qu'il faut plus de vin que d'eau pour le poids d'une once; & comme il ne fait monter la liqueur qu'en s'enfonçant, il doit donc plonger plus avant dans celle qui eſt la plus legere. Si l'on augmente le poids de l'*aréometre* par l'addition de quelque lame de métal, ou autrement, il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur; parce qu'alors il en faut une plus grande quantité pour lui faire équilibre. *M. Formey.*

Cela ſert à expliquer divers faits. Si tous les corps qui flottent, s'enfoncent plus ou moins, ſuivant la denſité du fluide, une barque chargée en mer aura donc moins de parties hors de l'eau, ſi elle vient à remonter une riviere; car l'eau ſalée peſe plus que l'eau douce, & les nageurs aſſûrent qu'ils en ſentent bien la différence. On doit donc avoir égard à cet effet, & ne pas rendre la charge auſſi grande qu'elle pourroit l'être, ſi l'on prévoit qu'on doive paſſer par une eau moins chargée de ſel, que celle où l'on s'embarque. On a vû quelquefois des îles flottantes, c'eſt-à-dire, des portions de terre aſſez conſidérables qui ſe détachent du continent, & ſe trouvant moins peſantes que l'eau, ſe ſoûtiennent à la ſurface, & flottent au gré des vents. L'eau mine peu-à-peu certains terreins, qui ſont plus propres que d'autres à ſe diſſoudre: ces ſortes d'excavations s'augmentent avec le tems, & s'étendent au loin; le deſſus demeure lié par les racines des plantes & des arbres, & le ſol n'eſt ordinairement qu'une terre bitumineuſe, fort legere; de ſorte que cette eſpece de croûte eſt moins peſante que le volume d'eau ſur lequel elle eſt reçûe, quand un accident quelconque vient à la détacher de la terre ferme, & à la mettre à flot. L'exemple de l'*aréometre* fait voir encore qu'il n'eſt pas beſoin pour ſurnager que le corps flottant ſoit d'une matiere plus legere que l'eau. Car cet inſtrument ne ſe ſoûtient point en vertu du verre ou du mercure, dont il eſt fait, mais ſeulement parce qu'il a, avec peu de ſolidité, un volume conſidérable que répond à une quantité d'eau plus peſante. Ainſi l'on pourroit faire des barques de plomb, ou de tout autre métal, qui ne s'enfonceroient pas. Et en effet, les chariots d'artillerie portent ſouvent à la ſuite des armées des gondoles de cuivre, qui ſervent à établir des ponts pour le paſſage des troupes. *M. Formey.* Il

(1) Le célebre Morgagni a vû quelquefois ſortir du lait de ces tubercules; l'habil Winslou les a rémarqué auſſi, d'où il conclut qu'on pourroit les regarder comme de petits mammellons auxiliaires qui ſuppléent un peu au vrais mammellons. Le cité Morgagni avoit eu le même ſoupçon, mais il a raiſon de penſer qu'on doit le conſiderer comme de glandules ſebacées, puiſque ordinairement il en ecoule une ſubſtance ſebacée ſemblable à celle qui eſt ſeparée par les glandules de l'oreille décrites par M. Valſalva, c'eſt-à-dire que l'iſſuë du lait, ou d'un humeur ſereux des dits tubercules n'eſt qu'accidentel, & extraordinaire. (*P*)

Il faut apporter diverses précautions dans la construction & l'usage de cet instrument. 1°. Il faut que les liqueurs dans lesquelles on plonge l'*aréometre*, soient exactement au même degré de chaleur ou de froid, afin qu'on puisse être sûr que leur différence de densité ne vient point de l'une de ces deux causes, & que le volume de l'*aréometre* même n'en a reçû aucun changement.

2°. Que le col de l'instrument, sur lequel sont marquées les gradations, soit par tout d'une grosseur égale; car s'il est d'une forme irréguliere, les degrés marqués à égales distances ne mesureront pas des volumes de liqueurs semblables en se plongeant; il sera plus sûr & plus facile de graduer cette échelle relativement à la forme du col, en chargeant successivement l'instrument de plusieurs petits poids bien égaux, dont chacun produira l'enfoncement d'un degré.

3°. On doit avoir soin que l'immersion se fasse bien perpendiculairement à la surface de la liqueur, sans quoi l'obliquité empêcheroit de compter avec justesse le degré d'enfoncement.

4°. Comme l'usage de cet instrument est borné à des liqueurs qui different peu de pesanteur entre elles, on doit bien prendre garde que la partie qui surnage ne se charge de quelque vapeur ou saleté, qui occasionneroit un mécompte, dans une estimation, où il s'agit de différences peu considérables. Et lorsque l'*aréometre* passe d'une liqueur à l'autre, on doit avoir soin que sa surface ne porte aucun enduit, qui empêche que la liqueur où il entre ne s'applique exactement contre cette surface.

5°. Enfin malgré toutes ces précautions, il reste encore la difficulté de bien juger le degré d'enfoncement, parce que certaines liqueurs s'appliquent mieux que d'autres au verre; & qu'il y en a beaucoup qui, lorsqu'elles le touchent, s'élevent plus ou moins au-dessus de leur niveau. Quand on se sert de l'*aréometre* que nous avons décrit, il faut le plonger d'abord dans la liqueur la moins pesante, & remarquer à quelle graduation se rencontre sa surface: ensuite il faut le rapporter dans la plus dense, & charger le haut de la tige, ou du col, de poids connus, jusqu'à ce que le degré d'enfoncement soit égal au premier. La somme des poids qu'on aura ajoûtés, pour rendre cette seconde immersion égale à la premiere, sera la différence des pesanteurs spécifiques entre les deux liqueurs. Nous devons ces remarques à M. Formey, qui les a tirées de M. l'abbé Nollet, *Lect. Phys.* (*O*)

ARÉOPAGE, s. m. (*Hist. anc.*) sénat d'Athènes ainsi nommé d'une colline voisine de la citadelle de cette ville consacrée à Mars, des deux mots Grecs πάγος, *bourg*, *place*, & Ἄρης, *le Dieu Mars*; parce que, selon la fable, Mars accusé du meurtre d'un fils de Neptune, en fut absous dans ce lieu par les juges d'Athènes. La Grece n'a point eu de tribunal plus renommé. Ses membres étoient pris entre les citoyens distingués par le mérite & l'intégrité, la naissance & la fortune; & leur équité étoit si généralement reconnue, que tous les états de la Grece en appelloient à l'*aréopage* leurs démêlés, & s'en tenoient à ses décisions. Cette cour est la premiere qui ait eu droit de vie & de mort. Il paroît que dans sa premiere institution, elle ne connoissoit que des assassinats: sa jurisdiction s'étendit dans la suite aux incendiaires, aux conspirateurs, aux transfuges; enfin à tous les crimes capitaux. Ce corps acquit une autorité sans bornes, sur la bonne opinion qu'on avoit dans l'Etat de la gravité & de l'intégrité de ses membres. Solon leur confia le maniement des deniers publics, & l'inspection sur l'éducation de la jeunesse; soin qui entraîne celui de punir la débauche & la fainéantise, & de récompenser l'industrie & la sobriété. Les *Aréopagites* connoissoient encore des matieres de religion: c'étoit à eux à arrêter le cours de l'impiété, & à venger les dieux du blasphème, & la religion du mépris. Ils délibéroient sur la consécration des nouvelles divinités, sur l'érection des temples & des autels, & sur toute innovation dans le culte divin; c'étoit même leur fonction principale. Ils n'entroient dans l'administration des autres affaires, que quand l'état allarmé de la grandeur des dangers qui le menaçoient, appelloit à son secours la sagesse de l'*aréopage*, comme son dernier refuge. Ils conserverent cette autorité jusqu'à Periclès, qui ne pouvant être *aréopagite*, parce qu'il n'avoit point été archonte, employa toute sa puissance & toute son adresse à l'avilissement de ce corps. Les vices & les excès qui corrompoient alors Athènes, s'étant glissés dans cette cour, elle perdit par degrés l'estime dont elle avoit joüi, & le pouvoir dont elle avoit été revêtue. Les auteurs ne s'accordent pas sur le nombre des juges qui composoient l'*aréopage*. Quelques-uns le fixent à trente-un; d'autres à cinquante-un, & quelques autres le font monter jusqu'à cinq cents. Cette derniere opinion ne peut avoir lieu que pour les tems où ce tribunal tombé en discrédit, admettoit indifféremment les Grecs & les étrangers; car, au rapport de Cicéron, les Romains s'y faisoient recevoir: ou bien elle confond les *aréopagites* avec les *prytanes*.

Il est prouvé par les marbres d'Arondel, que l'*aréopage* subsistoit 941 ans avant Solon: mais comme ce tribunal avoit été humilié par Dracon, & que Solon lui rendit sa premiere splendeur; cela a donné lieu à la méprise de quelques auteurs, qui ont regardé Solon comme l'instituteur de l'*aréopage*.

Les *aréopagites* tenoient leur audience en plein air, & ne jugeoient que la nuit; dans la vûe, dit Lucien, de n'être occupés que des raisons, & point du tout de la figure de ceux qui parloient.

L'éloquence des avocats passoit auprès d'eux pour un talent dangereux. Cependant leur sévérité sur ce point se relâcha dans la suite: mais ils furent constans à bannir des plaidoyers, tout ce qui tendoit à emouvoir les passions, ou ce qui s'écartoit du fond de la question. Dans ces deux cas, un héraut imposoit silence aux avocats. Ils donnoient leur suffrage en silence, en jettant une espece de petit caillou noir ou blanc dans des urnes, dont l'une étoit d'airain, & se nommoit l'*urne de la mort*, θανάτου; l'autre étoit de bois, & s'appelloit l'*urne de la miséricorde*, ἐλέου. On comptoit ensuite les suffrages; & selon que le nombre des jettons noirs prévaloit ou étoit inférieur à celui des blancs, les juges traçoient avec l'ongle une ligne plus ou moins courte sur une espece de tablette enduite de cire. La plus courte signifioit que l'accusé étoit renvoyé absous; la plus longue exprimoit sa condamnation.

ARÉOPAGITE, juge de l'aréopage. Voici le portrait qu'Isocrate nous a tracé de ces hommes merveilleux, & du bon ordre qu'ils établirent dans Athènes. „ Les juges de l'*aréopage*, dit cet auteur, n'étoient point occupés de la maniere dont ils puniroient „ les crimes, mais uniquement d'en inspirer une telle „ horreur, que personne ne pût se résoudre à en commettre aucun: les ennemis, selon leur façon de penser, étoient faits pour punir les crimes, mais eux „ pour corriger les mœurs. Ils donnoient à tous les „ citoyens des soins généreux, mais ils avoient une attention spéciale aux jeunes gens. Ils n'ignoroient pas „ que la fougue des passions naissantes donne à cet âge „ tendre les plus violentes secousses, qu'il faut à ces „ jeunes cœurs une éducation dont l'âpreté soit adoucie par certaine mesure de plaisir; & qu'au fonds il „ n'y a que les exercices où se trouve cet heureux „ mélange de travail & d'agrément, dont la pratique „ constante puisse plaire à ceux qui ont été bien élevés. Les fortunes étoient trop inégales pour qu'ils „ pussent prescrire à tous indifféremment les mêmes „ choses & au même degré; ils en proportionnoient la „ qualité & l'usage aux facultés de chaque famille. Les „ moins riches étoient appliqués à l'agriculture & au „ négoce, sur ce principe que la paresse produit l'indigence, & l'indigence les plus grands crimes: ayant „ ainsi arraché les racines des plus grands maux, ils „ croyoient n'en avoir plus rien à craindre. Les exercices du corps, le cheval, la chasse, l'étude de la „ philosophie, étoient le partage de ceux à qui une „ meilleure fortune donnoit de plus grands secours: „ dans une distribution si sage, leur but étoit de sauver les grands crimes aux pauvres, & de faciliter aux „ riches l'acquisition des vertus. Peu contens d'avoir „ établi des lois si utiles, ils étoient d'un extrème attention à les faire observer: dans cet esprit, ils avoient „ distribué la ville en quartiers, & la champagne en „ cantons différens. Tout se passoit ainsi comme sous „ leurs yeux. Rien ne leur échappoit des conduites particulieres. Ceux qui s'écartoient de la regle étoient „ cités devant les magistrats, qui assortissoient les avis „ ou les peines à la qualité des fautes dont les coupables étoient convaincus. Les mêmes *aréopagites* „ engageoient les riches à soulager les pauvres; ils réprimoient l'intempérance de la jeunesse par une discipline austere. L'avarice des magistrats effrayée par „ des supplices toûjours prêts à la punir, n'osoit paroître; & les vieillards à la vûe des emplois & des „ respects des jeunes gens, se tiroient de la léthargie, „ dans

„ dans laquelle ce grand âge a coûtume de les plonger „. Aussi ces juges si respectables n'avoient-ils en vûe que de rendre leurs citoyens meilleurs, & la république plus florissante. Ils étoient si desintéressés qu'ils ne recevoient rien ou presque rien, pour leur droit de présence aux jugemens qu'ils prononçoient; & si integres qu'ils rendoient compte de l'exercice de leur pouvoir à des censeurs publics, qui placés entre eux & le peuple, empêchoient que l'aristocratie ne devînt trop puissante. Quelque courbés qu'ils fussent sous le poids des années, ils se rendoient sur la colline où se tenoient leurs assemblées, exposés à l'injure de l'air. Leurs décisions étoient marquées au coin de la plus exacte justice: les plus intéressantes par leurs objets, sont celles qu'ils rendirent en faveur de Mars; d'Oreste qui y fut absous du meurtre de sa mere par la protection de Minerve qui le sauva, ajoûtant son suffrage à ceux qui lui étoient favorables, & qui se trouvoient en parfaite égalité avec les suffrages qui le condamnoient. Cephale pour le meurtre de sa femme Procris, & Dedale pour avoir assassiné le fils de sa sœur, furent condamnés par ce tribunal. Quelques anciens auteurs prétendent que S. Denys premier évêque d'Athenes avoit été *aréopagite*, & qu'il fut converti par la prédication que fit S. Paul devant ces juges. Un plus grand nombre ont confondu ce Denys l'*aréopagite* avec S. Denys premier évêque de Paris. *Voyez* dans le recueil de *l'acad. des belles-Lettres, tom. VII.* deux excellens mémoires sur l'*aréopage*, par M. l'abbé de Canaye, qui sait allier à un degré fort rare l'esprit & la philosophie à l'érudition. (*G*)

ARÉOSTYLE, s. m. dans l'*ancienne Architecture*, c'est une des cinq sortes d'intercolonnations, dans laquelle les colonnes étoient placées à la distance de huit, ou comme disent quelques-uns, de dix modules l'un de l'autre. *Voyez* INTERCOLONNATION. Ce mot vient d'ἀραιὸς, *rare*, & στῦλος, *colonne*; parce qu'il n'y avoit point d'ordre d'architecture où les colonnes fussent aussi éloignées les unes des autres que dans l'*aréostyle*.

On fait principalement usage de l'*aréostyle* dans l'ordre toscan, aux portes des grandes villes & des forteresses. *Voyez* TOSCAN, *&c. Vitruve.* (*P*)

ARÉOTECTONIQUE, adj. est cette partie de fortification & d'architecture militaire, qui concerne l'art d'attaquer & de combattre. (*Q*)

ARÉOTIQUES, (*en Medecine.*) se dit de ces remedes qui tendent à ouvrir les pores de la peau, à les rendre assez dilatés, pour que les matieres morbifiques puissent être poussées dehors par le moyen de la sueur ou de l'insensible transpiration. *Voyez* PORE, SUEUR, TRANSPIRATION, *&c.* Les diaphorétiques, les sudorifiques, *&c.* appartiennent à la classe des *aréotiques*. *Voyez* DIAPHORETIQUES, SUDORIFIQUES, *&c.* (*N*)

* ARÉOTOPOTÈS, (*Hist. anc.*) ou *le grand bûveur de vin*; nom sous lequel on honoroit à Munichia, comme un homme doüé de vertus héroïques, celui qui savoit bien boire.

* ARÉRUE, *areca*, *sive fausel*, (*Hist. nat. bot.*) c'est le fruit d'une espece de palmier qui croît aux Indes orientales. Il est ovalaire & ressemble assez à la datte; il est seulement plus serré par les deux bouts. Son écorce est épaisse, lisse & membraneuse; & sa pulpe d'un brun rougeâtre. Elle devient en séchant fibreuse & jaunâtre. La moelle, ou plûtôt le noyau qu'elle environne, est blanchâtre, en forme de poire, & de la grosseur d'une muscade. Les Indiens le mâchent continuellement; qu'il soit dur ou qu'il soit mou, il n'importe; ils le mêlent avec le lycyon ou le kaath, la feuille de betel, & un peu de chaux. Ils avalent leur salive teinte par ces ingrédiens, & rejettent le reste. *Geoff. & dict. de med.*

* ARÉQUIPE *ou* AREQUIPA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridion. dans le Pérou, sur une riviere, dans un terrein fertile. *Long.* 308. *lat. mér.* 16. 40.

ARER ou *chasser sur ses ancres*, (*Marine.*) se dit, lorsque l'ancre étant mouillée dans un mauvais fond, elle lâche prise, & se traîne en labourant le sable. *Voyez* CHASSER. (*Z*)

* ARÈS, (*Myth.*) nom que les Grecs donnoient à Mars. Ils signifie *dommage*; d'autres le dérivent du phénicien *arits*, qui veut dire *fort*, *terrible*.

* ARESGOL, ancienne ville du royaume d'Alger, dont il ne reste que les ruines; elle étoit auparavant la capitale de la province & de tout le royaume de Tremecen, qui fait aujourd'hui une partie de celui d'Alger.

* ARESIBO, (*Géog.*) petite ville d'Amérique, sur une riviere de même nom, à trois lieues de saint Juan de Porto-Ricco, dans l'île de ce nom, qui est une des grandes antilles.

ARESTIER, s. m. *en Charpenterie*, est une principale piece de bois d'un comble, qui en forme l'*arête* ou angle saillant. (*P*)

ARESTIERES, s. f. *en Architecture*, sont les cueillies de plâtre que les Couvreurs mettent aux angles saillans d'un comble couvert en tuile. (*P*)

* ARESTINGA, île sur la mer des Indes vers le Kerman & la ville de Dulcinde. On croit que c'est la Liba de Ptolomée.

ARETES, *spina*, (*Hist. anc.*) partie du corps de la plûpart des poissons; on entend communément par ce mot toutes les parties dures & piquantes, qui se trouvent dans les poissons: mais dans ce sens on doit distinguer plusieurs sortes d'*arêtes*; car il y a des parties dures dans les poissons, qui sont analogues aux os des serpens, des oiseaux, & des quadrupedes; tels sont les os de la tête des poissons, leurs vertebres, & leurs côtes. La plûpart ont de plus des piquans dans les nageoires, dans la queue, & sur d'autres parties de leur corps. Il y a aussi dans la chair de plusieurs poissons, des filets solides, pointus, plus ou moins longs, & de différente grosseur, dont les uns sont simples & les autres fourchus. On ne peut donner à ces parties que le nom d'*arête*. *Voyez* POISSON. (*I*)

ARÊTE, (*Coupe des pierres.*) c'est l'angle ou le tranchant que font deux surfaces droites ou courbes d'une pierre quelconque: lorsque les surfaces concaves d'une voûte composée de plusieurs portions de berceaux, se rencontrent en angle saillant, on l'appelle *voûte*. *La figure* 4. *Planche de la Coupe des pierres*, représente une portion de berceaux qui se croisent à angle droit. (*D*)

* Lorsque l'angle d'une pierre est bien taillée, & sans aucune cassure, on dit qu'elle est à *vive-arête*.

Sur la mesure des *voûtes d'arêtes*, *voyez* VOUTE.

ARÊTE, s. f. se dit, *chez les Chapeliers*, de l'extrémité par où on arrondit un chapeau, & où l'on coud ce qu'on appelle un *bord de chapeau*. Pour arrondir l'*arête*, on met une ficelle autour du lien, ou bas de la forme; on tourne cette ficelle tout autour sur la circonférence du bord extérieur; & avec un morceau de craie qui est au bout, on marque ce qu'il y a à enlever du bord du chapeau, qui par ce moyen se trouve parfaitement rond. *Voyez* CHAPEAU.

ARÊTE, *chez les Diamantaires*, se dit proprement des angles de toutes les faces que peut recevoir un diamant; c'est pourquoi il ne faut pas confondre l'*arête* avec le pan. *Voyez* PAN.

ARÊTE, *en terme de Planeur*, c'est une carne ou angle, qui sépare dans tout le contour de la boîte le bouge d'avec la marlie. On dit *pincer l'arête*. *Voyez* PINCER.

ARÊTES, s. f. pl. *Manége & Maréchallerie.*) maladies du cheval, galles qui viennent aux jambes.

Les *arêtes* ou queues de rat ne sont autre chose qu'une infirmité qui vient le long du nerf de la jambe, au-dessous du jarret, qui s'étend jusqu'au boulet, fait tomber le poil, & découvre des callus & des grosseurs très-rudes.

Le remede est de couper ces grosseurs ou cals avec le feu, & d'appliquer dessus l'emmiellure blanche, que nous décrirons à sa place; il tombera une escarre qu'on desséchera avec les poudres pour les plaies.

Si les *arêtes* sont humides, & qu'il n'y ait ni cal ni enflûre, il faut appliquer dessus l'onguent verd pour la galle.

Ce mal est vilain, en ce qu'il fait tomber le poil de la partie: mais il ne porte aucun préjudice notable au cheval. (*V*)

* ARETHUSE, s. f. (*Myth.*) fontaine de la presqu'île d'Ortygie. On dit qu'*Arethuse*, avant que d'être fontaine, étoit une des compagnes de Diane; qu'un jour qu'elle se baignoit dans un ruisseau, elle fut apperçûe par Alphée; que se sentant vivement poursuivie par le fleuve amoureux, elle implora le secours de Diane, qui la métamorphosa en fontaine; mais qu'Alphée ayant reconnu son amante sous ce déguisement, ne s'en unit que plus intimement avec elle, en mêlant son ondes aux siennes. On lit dans Cicéron, que l'*Arethuse* eût été de son tems entierement couverte des flots de la mer, sans une digue & une levée de pierre qui l'en séparoit. Pline & plusieurs des anciens paroissent avoir crû que l'Alphée continuant son cours

ſous la mer, venoit reparoître en Sicile; & que ce qu'on jettoit dans ce fleuve en Arcadie, ſe retrouvoit dans la riviere d'Ortygie: mais Strabon ne donne pas dans cette tradition ridicule; il traite de menſonge la coupe perdue dans l'Alphée, & retrouvée dans la Sicile, & ne balance pas à dire que l'Alphée ſe perd dans la mer comme les autres fleuves. Pline débitoit encore une autre fable ſur les eaux de l'*Arethuſe*; c'eſt qu'elles avoient une odeur de fumier dans le tems des jeux olympiques qui ſe célébroient en Grece, ſous les murs d'Olympe où paſſoit l'Alphée, dans lequel on jettoit le fumier des victimes, & celui des chevaux qui ſervoient dans les courſes.

* Arethuse, ville de Syrie, entre Emeſſe & Epiphanie. On dit que c'eſt aujourd'hui *Fornacuſa*.

Arethuse, ville de Macédoine, que quelques-uns appellent *Tadino*, & d'autres *Rendina*. Elle eſt ſur le bord du golfe que nous appellons *di Comteſſa*, & que les anciens nommoient *Strymonium*.

Arethuse, lac dans l'Arménie majeure, près de la ſource du Tigre, non loin des monts Gordiens, que quelques-uns appellent *Gibel-Noé*.

ARETOLOGIE, ſ. f. (*Morale.*) c'eſt le nom de la partie de la Philoſophie morale, qui traite de la vertu, de ſa nature, & des moyens d'y parvenir. *Voyez* Vertu, Morale. (*X*)

* AREVALO, petite ville d'Eſpagne dans la vieille Caſtille, près du royaume de Léon.

* *AREUS*, (*Myth.*) fils ou enfant de Mars; épithete que les Poëtes donnoient à ceux qui s'étoient illuſtrés dans les combats. *Voyez* Arès.

* AREZZO, (*Géog.*) ancienne ville d'Italie dans la Toſcane & le territoire de Florence. *Long.* 29. 32. *lat.* 43. 27.

* ARG, (*Géog. anc. & mod.*) riviere d'Allemagne dans la Soüabe: c'eſt l'*Argus* des Latins: elle paſſe à Wangen, & ſe jette dans le lac de Conſtance.

* ARGA, riviere d'Eſpagne, qui a ſa ſource dans les Pyrénées, aux frontieres de la baſſe Navarre, traverſe la haute, baigne Pampelune, & ſe joint à l'Arragon, vis-à-vis de *Villa-Franca*.

* ARGAN, ville d'Eſpagne dans la nouvelle Caſtille, & le diocèſe de Tolede.

ARGANEAU *ou* ORGANEAU *d'un ancre*, eſt un anneau placé à l'extrémité de l'ancre, auquel on attache le cable. *Voyez* Ancre. (*O*)

* ARGATA, (Chevaliers de l') *Hiſt. mod.* ou *Chevaliers du Devidoir*; compagnie de quelques gentilshommes du quartier de la porte neuve à Naples, qui s'unirent en 1388 pour défendre le port de cette ville en faveur de Louis d'Anjou, contre les vaiſſeaux & les galeres de la reine Marguerite. Ils portoient ſur le bras, ou ſur le côté gauche, un devidoir d'or en champ de gueules. Cette eſpece d'ordre finit avec le regne de Louis d'Anjou. On n'a que des conjectures futiles ſur le choix qu'ils avoient fait du devidoir pour la marque de leur union; & peut-être ce choix n'en mérite-t-il pas d'autres.

ARGÉENS *ou* ARGIENS, adj. plur. pris ſubſt. (*Hiſt. anc.*) c'étoit anciennement des répréſentations d'hommes faites avec du jonc, que les veſtales jettoient tous les ans dans le Tibre le jour des Ides de Mai. *Voyez* Vestales.

Cette cérémonie eſt rapportée par Feſtus & Varron; Feſtus cependant dit, qu'elle étoit faite par les prêtres, *à ſacerdotibus*; nous ſuppoſons que c'étoient les prêtreſſes. Il ajoûte que le nombre de ces figures étoit de trente. Plutarque dans ſes queſtions ſur les Romains, recherche pourquoi on appelloit ces figures *argea*, & il en donne deux raiſons: la premiere eſt que les nations barbares qui habiterent les premieres ces cantons, jettoient tous les Grecs qu'ils pouvoient attraper dans le Tibre; car *argéens* ou *argiens* étoit le nom que l'on donnoit à tous les Grecs, mais qu'Hercule leur perſuada de quitter une coûtume ſi inhumaine, & de ſe purger d'un crime pareil en inſtituant cette ſolennité. La ſeconde, qu'Evandre l'arcadien, cruel ennemi des Grecs, pour tranſmettre ſa haine à ſa poſtérité, ordonna que l'on fît des repréſentations d'*argiens*, que l'on jetteroit dans la riviere. Les fêtes dans leſquelles ces Grecs d'oſier étoient précipités dans le Tibre, s'appelerent *argées*. (*G*)

* ARGÉES, adj. (*Hiſt. anc.*) nom qui fut auſſi donné, ſelon quelques-uns, aux ſept collines ſur leſquelles Rome fut aſſiſe, en mémoire d'Argeus, un des compagnons d'Hercule qu'Evandre reçut chez lui; ſelon d'autres, aux ſeuls endroits de la ville de Rome, où étoient les tombeaux des Argiens, compagnons d'Hercule. *Voyez* Argéens.

* ARGEIPHONTES, (*Myth.*) ſurnom qu'on donna à Mercure après qu'il eut tué Argus.

ARGEMA *ou* ARGEMON, ſ. m. (*Chirurgie.*) eſt un ulcere du globe de l'œil, dont le ſiége eſt en partie ſur la conjonctive ou blanc de l'œil, & en partie ſur la cornée tranſparente. Il paroît rougeâtre ſur la premiere membrane, & blanc ſur la cornée. L'inflammation, les puſtules, les abcès, ou les plaies des yeux, peuvent donner lieu à ces ulceres.

En général, les ulceres des membranes de l'œil ſont des maladies fâcheuſes, parce qu'ils donnent ſouvent beaucoup de difficulté à guérir, & qu'ils peuvent être accompagnés d'excroiſſances de chair, de fiſtules, d'inflammations, de la ſortie & de la rupture de l'uvée qui fait flétrir l'œil; enfin parce que leur guériſon laiſſe des cicatrices qui empêchent la vûe, lorſqu'elles occupent la cornée tranſparente. Les ulceres ſuperficiels ſont moins fâcheux & plus faciles à guérir que les profonds.

Pour la cure, il faut autant qu'on le peut détruire la cauſe par l'uſage des remedes convenables. Si elle vient de cauſe interne par le vice & la ſurabondance des humeurs, les ſaignées, les lavemens, les purgatifs, le régime, les véſicatoires, les cauteres, ſerviront à diminuer & à détourner les ſucs viciés ou ſuperflus. S'il y a inflammation, il faudra employer les topiques émolliens & anodyns. Enſuite on tâchera de cicatriſer les ulceres. Le collyre ſuivant eſt fort recommandé: dix grains de camfre, autant de vitriol blanc, & un ſcrupule de ſucre candi; faites diſſoudre dans trois onces des eaux diſtillées de roſe, de plantain ou d'euphraiſe, dans leſquelles on ait fait fondre auparavant dix grains de gomme arabique en poudre, pour les rendre mucilagineuſes. On en fait couler quelques gouttes tiedes dans l'œil malade dix à douze fois par jour; & pardeſſus l'œil on applique une compreſſe trempée dans un collyre rafraîchiſſant fait avec un blanc d'œuf & les eaux de roſe & de plantain, battus enſemble. (*Y*)

ARGEMONE ou *pavot épineux*, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs ſont compoſées de pluſieurs feuilles diſpoſées en roſe. Il s'éleve du milieu de la fleur un piſtil qui devient dans la ſuite un fruit ou une coque ordinairement ovale, qui n'a qu'une ſeule capſule & qui eſt ouverte. Il y a des eſpeces de côtes qui s'étendent depuis la baſe juſqu'au ſommet; & les intervalles qui reſtent entre elles, ſont remplis par des panneaux qui s'écartent dans le haut & laiſſent un vuide entre les côtes; chacune ſoûtient un placenta chargé de ſemences arrondies pour l'ordinaire. Tournefort, *Elem. Bot. Voy.* Plante. (*I*)

On la ſeme en Septembre & en Octobre ſur une couche bien ameublie, couverte d'un peu de terreau, & on la tranſporte en Avril dans les plates-bandes. (*K*)

* ARGENCES, (*Géog.*) bourg de France en baſſe Normandie ſur la Méance. *Long.* 17. 20. *lat.* 49. 15.

* ARGENDAL, petite ville d'Allemagne dans le Palatinat du Rhin, entre Simmeren & Bacharach.

* Argendal, riviere de France en Provence, qui a trois ſources; l'une à Seillons, l'autre vers Saint-Martin-de-Varages, l'autre du côté de Barjols, & ſe jette dans la mer près de Fréjus, après avoir reçû pluſieurs rivieres.

* ARGENS (l'), riviere de France en Provence, qui prend ſa ſource au marais d'Olietes, & ſe jette dans la Méditerranée près Fréjus.

* ARGENT, ſ. m. (*Ordre encyc. Entend. Raiſon. Philoſophie ou Science; Science de la nature, Chimie, Métallurgie, Argent.*) c'eſt un des métaux que les Chimiſtes appellent *parfaits*, *précieux* & *nobles*. Il eſt blanc quand il eſt travaillé; fin, pur, ductile; ſe fixe au feu comme l'or, & n'en differe que par le poids & la couleur.

On trouve quelquefois de l'*argent* pur formé naturellement dans les mines: mais ce métal, ainſi que tous les autres métaux, eſt pour l'ordinaire mêlé avec des matieres étrangeres. L'*argent* pur des mines eſt le plus ſouvent dans les fentes des rochers; il eſt adhérent à la pierre, & on eſt obligé de l'en détacher: mais quelquefois le courant des rivieres, la chûte des pierres, l'impétuoſité des vents, entraînent des morceaux d'*argent* au pié des rochers, où il eſt mêlé avec les ſables & les terres. Ces morceaux d'*argent* n'ont pas toûjours la même forme; les uns ſont en grains de différentes groſ-

grosseurs ; il y en a de petits qui sont posés les uns sur les autres ; il y en a de très-gros ; par exemple, celui que Worm disoit avoir été tiré des mines de Norvege, & peser 130 marcs.

L'*argent* en cheveux est par filamens si déliés & si fins, qu'on ne peut mieux le comparer qu'à des cheveux, à des fils de soie, ou à un flocon de laine qui seroit parsemé de points brillans. L'*argent* en filets est en effet composé de fils si bien formés, qu'on croiroit qu'ils auroient été passés à la filiere. L'*argent* en végétation ressemble en quelque sorte à un arbrisseau : on y remarque une tige qui jette de part & d'autre des branches ; & ces branches ont des rameaux : mais il ne faut pas imaginer que les proportions soient bien observées dans ces sortes de végétations. Les rameaux sont aussi gros que les branches, & la tige n'est pas marquée comme devroit l'être un tronc principal. L'*argent* en feuilles est assez ressemblant à des feuilles de fougere ; on y voit une côte qui jette de part & d'autre des branches, dont chacune a aussi de petites branches latérales. L'*argent* en lames est aisé à reconnoître ; il est étendu en petites plaques simples, unies & sans aucune forme de feuillage.

Les mines d'*argent* les plus ordinaires sont celles où l'*argent* est renfermé dans la pierre ; les particules métalliques sont dispensées dans le bloc, & la richesse de la mine dépend de la quantité relative & de la grosseur de ces particules au volume du bloc. Dans ces sortes de mines, l'*argent* est de sa couleur naturelle : mais dans d'autres il paroît de différentes couleurs, qui dépendent des matieres avec lesquelles il est mêlangé. Il est ici noir, roux ; ailleurs d'un beau rouge, d'une substance transparente, & d'une forme approchante de celle des crystallisations des pierres précieuses ; de sorte qu'à la premiere vûe on le prendroit plûtôt pour du rubis que pour de la mine d'*argent*. On l'appelle *mine d'argent rouge*.

Il y a des mines d'*argent* dans les quatre parties du monde : l'Europe n'en manque pas, & la France n'en est pas tout-à-fait privée, quoiqu'il y ait des contrées plus riches en cela qu'elle ne l'est. Au reste on peut juger de ce qu'elle possede en mines d'*argent* par l'état suivant.

Dans la généralité de Paris & île de France, en plusieurs endroits & au milieu des masses de sable jaune & rougeâtre, il y a des veines horisontales de mine de fer imparfaite, qui tiennent or & *argent* ; on en trouve à Géroncourt, Marine, Grizy, Berval, & autres villages au-delà de Pontoise, route de Beauvais, qui donnent aux essais depuis 450 jusqu'à 1000 grains de fin, dont moitié & davantage est en or, & le reste en *argent* : mais il est difficile d'en séparer ces deux métaux dans la fonte en grand. A Geninville, demi-lieue ou environ par-delà Magny, route de Rouen ; à deux lieues de Notre-Dame-la-Desirée ; près Saint-Martin-la-Garenne, & à quatre lieues de Meulan, il y a plusieurs indices de mine d'*argent*. On y fit faire en 1729 un puits de 15 piés de profondeur & d'autant de large, à 20 piés de la route du moulin de ce lieu. Suivant la tradition du pays, la mine n'est pas à plus de 15 piés de profondeur. Ce puits est actuellement rempli d'eau. En Hainault, on dit qu'il y a une mine d'*argent* à Chimai. En Lorraine il y a plusieurs mines d'*argent* : celle de Lubine dans la Lorraine-Allemande, donne de l'*argent* & du cuivre. Le filon a plus de 2 piés d'épaisseur. La mine de la Croix a des filons qui donnent du plomb, du cuivre, & de l'*argent*. Les mines de Sainte-Marie au village de Sainte-Croix, & à celui de Lusse dans la prevôté de Saint-Diez, sont de cuivre tenant *argent*. Nous donnerons à l'*article* CUIVRE les procédés par lesquels on travaille ces mines, & on obtient ces métaux séparés. Il y a au Val-de-Lievre plusieurs mines d'*argent*, de cuivre, & d'autres métaux. A Chipaul, des mines d'*argent*, de fer, & d'autres métaux. Au Val-de-Sainte-Marie : 1°. une mine d'*argent* naturel qui se trouve immédiatement au-dessus de la pyrite, ce qui est très-rare : 2°. une mine d'*argent* rouge, mêlée avec la mine de cuivre, ce qui est aussi fort rare. A Sainte-Marie-aux-Mines, plusieurs mines de cuivre tenant *argent* ; d'autres mines de plomb tenant *argent* ; quelques filons de mine d'*argent* rouge, de mine d'*argent* vitrée, éparpillée dans un beau quartz.

En Alsace, à Giromagny, & au Puy, dans la haute Alsace, il y a une mine d'*argent* & une mine de cuivre dont on a tiré 1600 marcs pesant en *argent*, & 24 milliers en cuivre : mais la dépense égalant presque le profit, elles ont été abandonnées. *Voyez à l'article* ACIER ce qu'il faut penser des mines d'Alsace & de leur exploitation. Il y a actuellement dans un canton appellé vulgairement *Phenigtorne*, & dans un autre appellé *le canton de Saint-Pierre*, deux mines d'*argent* qui s'exploitent. Celle de Theitz-gran, considérable en 1733, & fort riche, s'est enfoncée & remplie d'eau. Il y a mine d'*argent* à Haunette-le-haut, appellée *Guefchaff* : elle contenoit aussi du cuivre ; les guerres l'ont fait abandonner. Au village de Stembach proche Sernay, dans le Val de Saint-Amand-de-Thurn, & à Saint-Nicolas près Rougemont, il y a deux mines de cuivre tenant *argent*, & de plomb tenant *argent*, aussi abandonnées à cause des guerres. On a repris depuis quelques années le travail de celles de Stembach qui sont de plomb.

En Franche-Comté, selon Dunod, *Histoire du comté de Bourgogne*, *tome II. pag.* 434. il y a trois mines d'*argent* ouvertes dans ce comté ; savoir, deux de Charquemont dans le Mont-Jura : mais elles sont abandonnées depuis quelques années ; une mine d'*argent* près la Ville de Lons-le-Saunier, qu'on dit abondante. En Dauphiné, haut & bas Briançonois, depuis Valence à deux lieues de Tournon, on voit le long des rivages du Rhone un bon nombre de paysans occupés à séparer les paillettes d'or & d'*argent* : ils y gagnent 30 ou 40 sous par jour. On n'en trouve ordinairement que depuis Valence jusqu'à Lyon. A l'Hermitage, au-dessus de Tain & vis-à-vis Tournon, il y a une mine d'or & *argent* ; Chambon dit, *p.* 77. *de sa Physique*, qu'il en a tiré par ses essais ; que la mine est heureusement située, & qu'elle mérite attention. A la Gardette, lieu dépendant de la communauté de Villar-Edmont, une mine dont les essais ont donné or & *argent*.

En Provence, au territoire d'Yeres, une mine de cuivre tenant *argent* & un peu d'or. A Barjoux, une mine d'or & une mine d'*argent*. Au territoire du Luc, diocèse de Fréjus, une mine d'*argent*. A Verdaches, près de la ville de Digne, une mine de cuivre tenant or & *argent*. Dans le Vélai, le Vivarais, le Gévaudan, & les Cevenes, à la montagne d'Esquieres près le village d'O en Vélai, une mine d'*argent*. Près de Tournon, six mines de plomb tenant *argent*. A Lodeve près des Cevenes & au pié des montagnes, une mine de cuivre qui tient *argent*. A une lieue de Mende, paroisse de Bahours, mine de plomb tenant *argent*. Le filon du puits de Saint-Louis rend à l'essai trente-deux livres & demie de plomb & sept onces & un denier d'*argent*. Le filon du puits Saint-Pierre pris au hasard, ne donne que cinq livres douze onces de plomb, & trois gros deux deniers huit grains d'*argent*. Le filon qui est au côté de la fontaine du village, donne en plomb treize livres & demie, & en *argent* une once sept gros un denier. Le filon du puits Saint-François donne en plomb trente-neuf livres, & en *argent* neuf onces cinq gros un denier. A Espagnac, une mine qui donne trente-trois en plomb, & huit onces d'*argent* par quintal de plomb. A Montmirat, à trois lieues de Florac, mine de plomb qui donne quatre-vingts pour cent, & tient un peu d'*argent*. A l'Escombet, à quatre lieues de Mende, mine de plomb qui donne trente-trois par cent ; ce plomb tient deux onces d'*argent* par quintal.

En Languedoc & en Rouergue ; la mine d'*argent* de la Canette, sur la montagne noire, près de cette vallée. A Lanet dans le même canton, en 1660, le filon qui étoit à fleur de terre avoit plus d'un pié ; sept quintaux de son minéral donnoient un quintal de cuivre & quatre marcs d'*argent*. On a trouvé à Avéjan des roignons de mine de plomb qu'on a nommés *extrafilons*, couverts de terre fort humide. Dans une ancienne ouverture, il y avoit deux filons qui se réunissoient dans le roc jusqu'à quatre toises de profondeur ; cette mine donne par quintal dix onces d'*argent* : on en fit tirer deux cents quintaux, qui rendirent deux cents cinquante marcs d'*argent*. A Meux-des-Barres, petite ville de la vallée de Cambellon, une mine d'*argent*. On trouve dans le mas de Cabardes, sous la montagne noire, des marcassites qu'on a dit autrefois tenir beaucoup d'*argent*. Dans le diocèse de Beziers, anciens travaux des Romains découverts en 1746 & 1747, aux lieux de Ceilhes, Avenès, Dié, Lunas & Boussagues, il y a des mines de Plomb & de cuivre riches en *argent*. Près de la Vaouste, comté d'Alais, une mine de plomb tenant *argent*.

Dans le Roussillon, au territoire de Pratz-de-Mouilhou, une mine de cuivre nommée *les billots*, ou de Sainte-Marie, tenant *argent*. A deux cents pas de la pré-

cédente, un autre filon dit *le minier de Saint-Loüis*, tenant *argent*. Au même territoire, le lieu appellé *Saint-Salvador*, à une lieue & demie de distance, autres filons semblables aux précédens. Près de la Vaill, mine de cuivre tenant *argent*, en deux filons voisins. Dans la vigueurie de Conflent, au territoire de Balleistin, col de la Galline, mine d'*argent* & de cuivre, filon de quatre piés. Au Puich-des-Mores, même terroir, filon de cuivre tenant *argent*. Au terroir de Saint-Colgat, mine d'*argent*, filon d'un travers de doigt dans une roche bleüatre. Dans la même paroisse d'Escarro, mine d'*argent* & cuivre, au lieu nommé *Lopla-de-Gaute*. Un filon de cuivre & *argent* à la gauche des étangs. A la Cama, mine de cuivre & *argent*, filon de trois piés. Au territoire d'Estouere, derriere le col de la Galline, mine de cuivre & *argent*. Dans la Cerdagne françoise, vallée de Carol, au lieu nommé *Pedreforte*, une mine d'*argent*. Au village de Mezours, à quelques lieues de Perpignan, filons riches en *argent*, cuivre & plomb. Dans le ventre de la montagne, entre l'est & le sud, il y a des morceaux de ce minéral cuivreux, qui donnent à l'essai depuis quatre jusqu'à neuf onces d'*argent*.

Dans le comté de Foix, de Couserans; les mines de S. Pau, où les Espagnols venoient en 1600 fouiller furtivement, & emportoient de la mine d'*argent* très-riche: on s'en plaignit à Henri IV. qui y mit ordre.

A Alsen, mine d'*argent*. A Cabanes, trois mines d'*argent*. A Cardazet, une mine d'*argent*. Les minieres de l'Aspic sont des mines de plomb tenant *argent*. A Cousson, mine d'*argent* qui tient or. A Desastie, mine d'*argent*. Dans la montagne de Montroustand, une mine d'*argent*. A Lourdat ou Londat, une mine d'*argent*. Plusieurs mines dans la vallée d'Uston, environnées de montagnes, dont les principales sont celles de Byros, de Peyrenere, de Carbonere, d'Argentere, de Balougne, de l'Arpaint, de la Fonta, de Martera, de Peyrepetuse, toutes riches en *argent*. La montagne de Riviere-nord est riche en mine de cuivre tenant or & *argent*. Dans la montagne d'Argentere, mines d'*argent* en abondance. Dans la montagne de Montarisse, reste des anciens travaux des Romains, on trouve une mine d'*argent* abondante. Dans la montagne de Gerus, une mine de plomb tenant *argent* & or, dont le filon est gros comme la cuisse. Près la bastide de Seron, les mines d'*argent* & cuivre de Meras & de Montegale découvertes en 1749.

Comminges, à cinq lieues d'Aspech & hors de Portet, dans la montagne de Chichois, mine d'*argent* tenant or. Dans l'Asperges, montagne de la vallée d'Arboust, mine de plomb tenant *argent*. Dans la vallée de Luchon, voisine de celle d'Ayron, entre les montagnes de Lys, de Gouveilh, & de Barousse, une mine de plomb tenant *argent*. Dans la petite ville de Lege, une mine de plomb tenant *argent*. Dans la montagne de Souquette, mine de plomb & d'*argent* tenant or. Goveiran, montagne voisine du comté de Comminges, remplie de mines d'*argent*. A Goveilh, entre les vallées de Loron, de l'Arboust & de Barouges, auprès d'un château royal de Henri IV. deux riches mines de plomb tenant *argent*. La vallée de l'Esquiere est abondante en mines de plomb tenant *argent*; un seul homme peut en tirer deux quintaux par jour. Dans la montagne du Lys, plusieurs mines de plomb tenant *argent*.

Dans le Béarn, la mine de cuivre de Bielle, à cinq lieues de Laruns, vallée d'Osseau, tient un peu d'*argent*. Dans la basse-Navarre, dans la montagne d'Agella plusieurs mines de plomb tenant *argent*. Dans la montagne d'Avadet, une mine de plomb tenant *argent*.

Dans les Pyrénées; dans la montagne de Machicot, mine de cuivre tenant un peu d'*argent*; le filon paroît couper la montagne. Dans la montagne de Malpestre, plusieurs filons de mines de cuivre tenant *argent*. Dans la montagne de Ludens, une mine de plomb tenant *argent*. Dans les montagnes de Portuson, mines de plomb & d'*argent*. Dans celles de Baraava, du côté de l'Espagne, mine de plomb, d'*argent*, & d'azur de roche. Dans celle de Varan ou Varen, au pié de laquelle est la petite contrée nommée *Zazan*, mine de plomb tenant un trentieme d'*argent*. Dans la montagne de la Coumade, mine de plomb tenant *argent*. Dans la montagne de Bouris, plusieurs mines de cuivre, de plomb, d'*argent* & d'azur. Dans la montagne Saint-Bertrand, deux mines de cuivre tenant *argent*. A Pladeres, montagne du côté de l'Espagne, mines de plomb abondantes & tenant *argent*. A une lieue de Lordes, aux Pyrénées, une mine d'*argent*. En Auvergne, à Rouripe, près de la montagne du Pui, une mine d'*argent*. Dans l'Angoumois, à Manet près Montbrun, une mine d'antimoine où il se trouve de l'*argent*. Dans le Nivernois, une mine d'*argent* fort riche, au village de Chitri sur Yonne; en un an elle a rendu onze cents marc d'*argent*, & environ cent milliers de plomb: elle fut trouvée en fouillant les fondemens d'une grange. En Touraine, auprès de l'abbaye de Noyers, une mine de cuivre tenant *argent*. Dans le Berry il y a quelques mines d'*argent*, mais elles sont négligées. En Bretagne dans la petite forêt nommée *le buisson de la Roche-Marest*, une mine d'*argent*. Près de la petite ville de Lavion, une autre mine d'*argent*. Ce détail est tiré de M. Hélot, *tom. I. de la fonte des mines & des fonderies*, traduit de l'Allemand de Schluter.

La mine d'*argent* de Salseberyt en Suede, est ouverte par trois larges bouches, semblables à des puits dont on ne voit point le fond. La moitié d'un tonneau soûtenu d'un cable, sert d'escalier pour descendre dans ces abysmes, au moyen d'une machine que l'eau fait mouvoir. La grandeur du péril se conçoit aisément: on est à moitié dans un tonneau, où l'on ne porte que sur une jambe. On a pour compagnon un satellite noir comme nos forgerons, qui entonne tristement une chanson lugubre, & qui tient un flambeau à la main. Quand on est au milieu de la descente, on commence à sentir un grand froid. On entend les torrens qui tombent de toutes parts; enfin après une demi-heure, on arrive au fond du gouffre; alors la crainte se dissipe; on n'apperçoit plus rien d'affreux, au contraire tout brille dans ces régions soûterraines. On entre dans un salon soûtenu par des colonnes d'*argent*; quatre galeries spatieuses y viennent aboutir. Les feux qui servent à éclairer les travailleurs, se répetent sur l'*argent* des voûtes & sur un clair ruisseau qui coule au milieu de la mine. On voit là des gens de toutes les nations, les uns tirent des chariots; les autres roulent des pierres, arrachent des blocs; tout le monde a son emploi: c'est une ville soûterraine. Il y a des cabarets, des maisons, des écuries, des chevaux; mais ce qu'il y a de plus singulier, c'est un moulin-à-vent qui va continuellement dans cette caverne, & qui sert à élever les eaux.

Les mines d'*argent* les plus riches & les plus abondantes sont en Amérique, sur-tout dans le Potosi qui est une des provinces du Pérou. Les filons de la mine étoient d'abord à une très-petite profondeur dans la montagne du Potosi. Peu-à-peu on a été obligé de descendre dans les entrailles de la montagne, pour suivre les filons; à présent les profondeurs sont si grandes, qu'il faut plus de quatre cents marches pour atteindre le fond de la mine. Les filons se trouvent à cette profondeur de la même qualité qu'ils étoient autrefois à la surface; la mine est aussi riche; elle paroît être inépuisable; mais le travail en devient de jour en jour plus difficile; il est même funeste à la plûpart des ouvriers par les exhalaisons qui sortent du fond de la mine, & qui se répandent même au-dehors; il n'y en a aucun qui puisse supporter un air si pernicieux plus d'un jour de suite; il fait impression sur les animaux qui paissent aux environs. Souvent on rencontre des veines métalliques qui rendent des vapeurs si pernicieuses, qu'elles tuent sur le champ; on est obligé des les refermer aussitôt, & de les abandonner: presque tous les ouvriers sont perclus, quand ils ont travaillé pendant un certain tems de leur vie. On seroit étonné si l'on savoit à combien d'Indiens il en a coûté la vie, depuis que l'on travaille dans ces mines, & combien il en périt encore tous les jours. La mine d'*argent*, quoique dans le même filon, n'est pas toûjours de la même couleur & de la même qualité: on lui donne au Pérou le nom de *minerai*; s'il est blanc ou gris, mêlé de taches rouges ou blanchâtres, on l'appelle *planta-blancha*; c'est le plus riche & le plus facile à exploiter. On trouve du minerai noir comme du mâchefer que l'on nomme *plomo-ronco*. Il y a une autre sorte de minerai noir, auquel on a donné le nom de *bossicler*, parce qu'il devient rouge lorsqu'on le frotte contre du fer, après l'avoir mouillé. Le minerai appellé *zoroche*, brille comme du talc, quoiqu'il semble argenté, on en retire peu d'*argent*: le *paco* est d'un rouge jaunâtre, en petits morceaux fort mous; il est peu riche; le minerai verd appellé *cobrisso*, est presque friable; on y découvre à l'œil des particules d'*argent*: mais il est très-difficile de les en retirer. Enfin il y a dans la mine de *Catamito* au Po-

Potoſi, un minerai appellé *arannea*, composé de fils d'*argent* pur; c'eſt ce que nous avons appellé *mine d'argent en filets*. Les filons ſont toûjours plus riches dans leur milieu que ſur leurs bords: mais l'endroit le plus abondant eſt celui où deux filons ſe croiſent & ſe traverſent. Les deux premieres mines du Potoſi furent ouvertes en 1545; on appella l'une *Rica*, & l'autre *Diego centeno*. La premiere étoit élevée au-deſſus de la terre, en forme de crête de coq, de la hauteur d'une lance, ayant trois cents piés de longueur & 13 de largeur. Cette mine étoit ſi riche, qu'il y avoit preſque la moitié d'*argent* pur juſqu'à 50 ou 60 braſſes de profondeur, où elle commença un peu à changer. Au reſte on regarde comme un grand accroiſſement à la richeſſe des mines, d'être placées proche des rivieres, à cauſe de l'avantage des moulins propres à broyer la mine. A Lipes & au Potoſi même, il faut bien abandonner dix marcs par chaque quintal, pour acquiter la dépenſe; au lieu qu'au Tanara, il n'en coûte pas plus de cinq. On ne trouve les mines d'*argent* les plus riches, que dans les endroits froids de l'Amérique. La température du Potoſi eſt ſi froide, qu'autrefois les femmes Eſpagnoles ne pouvoient y accoucher; elles étoient obligées d'aller à 20 ou 30 lieues au-delà, pour avoir un climat plus doux: mais aujourd'hui elles accouchent auſſi aiſément au Potoſi, que les Indiennes naturelles du pays. Au pié de la montagne du Potoſi eſt la ville du même nom, qui eſt devenue fameuſe par les grandes richeſſes que l'on a tirées de la montagne; il y a dans cette ville plus de ſoixante mille Indiens, & dix mille Eſpagnoles. On oblige les paroiſſes des environs de fournir tous les ans un certain nombre d'Indiens pour travailler aux mines; c'eſt ce qu'on appelle *la mita*: la plûpart menent avec eux leurs femmes & leurs enfans, & tous partent avec la plus grande répugnance. Cette ſervitude ne dure qu'une année, après laquelle ils ſont libres de retourner à leurs habitations: il y en a pluſieurs qui les oublient, & qui s'habituent au Potoſi, qui devient ainſi tous les jours plus peuplé. Les mines du Potoſi ſont les moins dangereuſes; cependant ſans l'herbe du Paraguai que les mineurs prennent en infuſion comme nous prenons le thé, ou qu'ils mâchent comme du tabac, il faudroit bien-tôt les abandonner. Les mines du Potoſi & de Lipes conſervent toûjours leur réputation; cependant on en a découvert d'autres depuis quelques années qui paſſent pour plus riches: telles ſont celles d'Oruvo à 8 lieues d'Arica, & celles d'Ollacha, près de Cuſco, qu'on a découvertes en 1712.

Pour rentrer encore un moment dans notre continent, il y a, à ce qu'on dit, en Saxe & dans le pays d'Hanovre, beaucoup de mines d'*argent*: on trouva à Hartz un morceau d'*argent* ſi conſidérable, qu'étant battu, on en fit une table où pouvoient s'aſſeoir vingt-quatre perſonnes.

Les mines les plus riches, après la mine naturelle, ſont les mines d'*argent corné*; elles cedent ſous le marteau comme fait le plomb, & elles ſe laiſſent couper comme de la corne; elles contiennent de l'arſenic. La couleur de ces mines eſt noirâtre; & plus elles ſont noirâtres, plus elles ſont riches: il y en a de ſi riches qu'elles donnent cent quatre-vingts marcs d'*argent* par quintal; c'eſt-à-dire par cent livres de mine; de ſorte qu'il n'y a que dix livres de déchet, ſur chaque quintal de mine. Il y en a qui n'eſt ni ſi facile à couper ni ſi noire, & elle donne cent ſoixante marcs d'*argent* par quintal: ces mines ſont fort aiſées à fondre, pourvû qu'on les ait ſéparées des pierres qui y ſont ſouvent jointes, & pourvû qu'elles ne ſoient pas mêlées de cobalth, qui eſt ordinairement ferrugineux. Les mines d'*argent* noires ſont rarement ſeules; elles ſe trouvent preſque toûjours avec la blende & avec le miſprekel, qui eſt une eſpece de cobalth ou mine arſénicale. On a beaucoup de peine à les ſéparer; ce qui rend la mine difficile à fondre: ces mines noires d'*argent* ſe trouvent quelquefois mêlées avec les mines de plomb à gros grains: mais les unes & les autres ſont fort traitables.

La mine d'*argent* rouge eſt la plus riche, après la mine cornée. Il y a de pluſieurs ſortes de mines d'*argent* rouge; il y en a qui ſont en grappes de raiſin; il y en a de tranſparentes, d'autres qui ne le ſont pas; il y en a de noires avec des taches rouges; il y en a de dures, compactes, & rouges comme du cinabre; ce ſont de toutes les mines rouges d'*argent* les plus riches; elles donnent depuis 90 juſqu'à 100 marcs d'*argent* par quintal. Celles qui ſont comme de la ſuie, tachetées de rouge, donnent vingt marcs par quintal. Cette mine ſe trouve ordinairement dans les montagnes arides. Les mines rouges ſe trouvent quelquefois dans des pierres dures, qui paroiſſent à la vûe peintes de couleur de ſang. Ces pierres ſont ou de quartz, ou de la pierre à fuſil, que les mineurs appellent *pierre cornée*, à cauſe de ſa reſſemblance avec la corne de cheval coupée.

Les mines blanches & griſes donnent juſqu'à 20 marcs d'*argent* par quintal. On trouve dans des ſoûterreins de ces mines blanches qui ne donnent qu'un marc par quintal; c'eſt ce qu'on nomme *fauſſe apparence*.

Pour retirer l'*argent* du minerai qui le contient, on commence par le caſſer en morceaux aſſez petits, pour être moulus & broyés ſous des pilons de fer qui peſent juſqu'à deux cents livres, & qui pour l'ordinaire ſont mis en mouvement par le moyen de l'eau. On paſſe le minerai réduit en poudre par un crible de fer ou de cuivre, & on le pétrit avec de l'eau pour en faire une pâte qu'on laiſſe un peu deſſécher; puis on la pétrit de rechef avec du ſel marin; enfin on y jette du mercure, & on la pétrit une troiſieme fois pour incorporer le mercure avec l'*argent*, c'eſt-là ce qu'on appelle *amalgame*. Huit ou dix jours ſuffiſent pour la faire dans les lieux tempérés: mais dans les pays froids il faut quelquefois un mois ou ſix ſemaines. On jette la pâte dans des lavoirs pour en ſéparer la terre: ces lavoirs conſiſtent en trois baſſins qui ſont ſur le courant d'un ruiſſeau qui entraîne la terre, lorſqu'elle a été délayée dans chaque baſſin. Pour faciliter l'opération, on agite continuellement la pâte avec les piés, afin que quand l'eau ſort claire des baſſins, il ne reſte au fond que de l'*argent* & du mercure amalgamés enſemble; c'eſt ce qu'on appelle *pigne*. On tâche de tirer le mercure qui n'eſt pas uni à l'*argent*, en preſſant la pigne, en la battant fortement, ou en la foulant dans une preſſe ou moule. Il y a des pignes de différentes groſſeurs & de différentes peſanteurs; ordinairement elles contiennent de l'*argent* pour le tiers de leur poids; le mercure fait les deux autres tiers. On poſe la pigne ſur un trépié, au-deſſous duquel eſt un vaſe rempli d'eau; on couvre le tout avec de la terre en forme de chapiteau, que l'on environne de charbons ardens. L'action du feu fait ſortir le mercure de la pigne; il ſe ſublime, & enſuite il retombe dans l'eau où il ſe condenſe. Les intervalles que le mercure occupoit dans la pigne reſtent vuides; ce n'eſt plus qu'une maſſe d'*argent* poreuſe & legere, en comparaiſon de ſon volume.

On peut encore tirer l'*argent* de la mine de la maniere ſuivante: on commence par la caſſer, & quelquefois on la lave pour en ſéparer la partie pierreuſe qui s'eſt réduite en pouſſiere; on la calcine enſuite pour en chaſſer le ſoufre & l'arſenic; c'eſt ce qu'on appelle *rôtir la mine*; puis on la relave pour en ôter la poudre calcinée. La mine étant ainſi préparée, on la fait fondre avec du plomb ou avec de la litharge, ou avec des têtes de coupelles qui ont ſervi; on employe à cet effet le plomb granulé, quand le travail eſt petit. Plus la mine eſt difficile à fondre, plus on y met de plomb; on met juſqu'à ſeize ou vingt parties de plomb pour une partie de mine. Cette opération ſe nomme *ſcorifier*. Les ſcories ſont compoſées du plomb qui ſe vitrifie avec la pierre, & avec ce qui n'eſt point or ou *argent* dans la mine; & ce qui eſt métal tombe deſſous en régule. Si ce régule paroît bien métallique, on le paſſe à la coupelle; s'il eſt encore mêlé de ſcories, s'il eſt noir, on le fait refondre avec un peu de verre de plomb.

Pour ſéparer l'*argent* du mercure avec lequel il eſt amalgamé, on a un fourneau qui a une ouverture au ſommet; on couvre cette ouverture d'une eſpece de chapiteau de terre de forme cylindrique, qu'on peut laiſſer ou enlever à diſcrétion. Quand on a mis dans le fourneau la maſſe d'*argent* & le mercure, & qu'on a appliqué le couvercle & allumé le feu, le vif-*argent* s'éleve en forme de vapeurs, & s'attache au chapiteau, d'où on le retire pour le faire ſervir une ſeconde fois.

Lorſque l'*argent* eſt bien purifié, qu'on en a ôté, autant qu'il eſt poſſible, toute la matiere étrangere, ſoit métallique ou autre, qui pourroit y être mêlée, on dit qu'il eſt de douze deniers; c'eſt-là l'expreſſion dont on ſe ſert pour déſigner le titre de l'*argent* le plus pur, & ſans aucun mêlange ni alliage: mais s'il s'y en trouve, on déduit le poids du mêlange du poids principal, & le reſte marque le titre de l'*argent*. Le denier eſt de 24. grains; ainſi lorſque ſur le poids de douze deniers il y a douze grains de mêlange, le titre de l'*argent* eſt onze deniers douze grains, & ainſi des autres exemples.

Pour monter le titre de l'*argent* en le raffinant, on le

s'y prend de la maniere suivante. On met une coupelle ou une tête à rougir au feu, ensuite on y met le plomb. Quand le plomb est fondu & bien clair, on y ajoûte une quantité d'*argent* proportionnée; savoir, une livre de plomb pour quatre à cinq onces d'*argent*. On met quelquefois davantage de plomb, lorsque l'*argent* a beaucoup d'alliage. A mesure que ces deux métaux se fondent ensemble, le cuivre, qui auparavant étoit mêlé avec l'*argent*, s'en va en fumée, ou sort avec l'écume & la litharge. Le plomb s'évapore de même, & il ne reste dans la coupelle que l'*argent*, qui est au degré de finesse qui lui convient. *Voyez* LITHARGE, AFFINAGE, COUPELLE, COUPELET.

Indépendamment de la maniere de raffiner l'*argent* avec le plomb, il y en a une autre qui se fait avec le salpetre. *Voyez* RAFFINER & AFFINAGE. Mais toutes ces méthodes sont incommodes & ennuyeuses; ce qui a donné lieu à M. Homberg de chercher à abreger cette opération, & il y a réussi. Sa méthode consiste à calciner l'*argent* avec moitié de sa pesanteur ordinaire; & après avoir fondu le tout ensemble, d'y jetter à différentes fois une certaine quantité de limaille d'acier. Par cette opération le soufre abandonne l'*argent* pour se joindre au fer, & l'un & l'autre se convertissent en écume qui nage sur l'*argent*; & on trouve au fond du creuset le métal purifié.

L'*argent*, en Chimie, s'appelle *luna*, lune: on en fait différentes préparations, principalement une teinture. Pour avoir la teinture d'*argent*, dissolvez des plaques d'*argent* minces dans l'esprit-de-nitre, & jettez cette dissolution dans un autre vase plein d'eau de sel; par ce moyen l'*argent* se précipite aussi-tôt en une poudre blanche qu'on lave plusieurs fois dans l'eau de fontaine. On met cette poudre dans un matras, & on jette pardessus de l'esprit-de-vin rectifié & du sel volatil d'urine: on laisse digérer le tout sur un feu modéré pendant quinze jours; durant ce tems l'esprit-de-vin contracte une belle couleur bleu-céleste. Cette couleur lui vient du cuivre; car il y a environ deux gros de cuivre pour l'alliage sur chaque marc d'*argent*, & l'*argent* monnoyé en a plus que celui de vaisselle. Ceux qui ignorent la Chimie jettent le reste, & ceux qui font usage de cette teinture de lune, l'employent contre l'épilepsie, l'apoplexie, la paralysie, & la plûpart des maladies de la tête, comme l'hydropisie de cerveau. Mais toutes les préparations d'*argent* en général sont suspectes, sans en excepter les pilules de Boyle, composées de sels de l'*argent* & du nitre: quoiqu'on les adoucisse avec trois fois autant de sucre, elles ne laissent pas d'être corrosives & d'affoiblir l'estomac; elles ne conviennent qu'à l'extérieur, pour ronger & guérir les parties attaquées d'ulceres invétérés.

On peut convertir l'*argent* en crystal par le moyen de l'esprit-de-nitre, & c'est ce qu'on appelle improprement *vitriol d'argent*. *Voyez* CRYSTAL.

La pierre infernale d'*argent* n'est rien autre chose que le crystal d'*argent* fondu dans un creuset à une chaleur modérée, & ensuite jettée dans des moules de fer.

Lorsqu'on verse dans une dissolution d'*argent* faite par l'eau-forte de l'esprit-de-sel, ou du sel commun fondu dans de l'eau, l'*argent* se précipite en une poudre qu'on nomme *chaux d'argent*. Cette chaux d'*argent* se fond aisément au feu; elle s'y dissipe si le feu est fort: & si au contraire le feu est médiocre, & qu'on ne l'y laisse pas long-tems, la chaux d'*argent* se change en une masse qui est un peu transparente, & qu'on peut couper comme de la corne: dans cet état on la nomme *lune cornée*. *Voyez* LUNE CORNÉE.

On peut conjecturer sur ce qui précede, que la maniere de séparer l'argent d'avec la terre de mine, est la même que celle dont on sépare l'or de la mine, c'est-à-dire par le moyen du vif-argent; avec cette différence que pour l'*argent* on ajoûte sur 50000 liv. pesant de mine, mille livres de sel de roche ou de quelqu'autre sel naturel. *Voyez* la description au long de cette curieuse opération, à l'*article* OR.

L'*argent* est après l'or le métal le plus fixe. Kunkel ayant laissé pendant un mois de l'*argent* bien pur en fonte dans un feu de verrerie, trouva après ce tems qu'il n'avoit diminué que d'une soixante-quatrieme partie. Haston de Claves exposa de même de l'*argent* dans un fourneau de verrerie; & l'ayant laissé deux mois dans cet état, il le trouva diminué d'un douzieme, & couvert d'un verre couleur de citron. On ne peut douter que cette diminution ne provînt de la matiere qui s'étoit séparée & vitrifiée à la surface de l'*argent*; & on peut assûrer que ce verre n'est point un *argent* dont les principes ayent été détruits par le feu: c'est plûtôt un composé de cuivre, de plomb, & d'autres matieres étrangeres qui se trouvent presque toûjours dans l'*argent*.

L'*argent* est moins ductile que l'or, il l'est plus qu'aucun des autres métaux. *Voyez* DUCTILITÉ. Le pouce cube d'*argent* pese six onces cinq gros & vingt-six grains. Nous venons de considérer l'*argent* comme métal ou comme production de la nature, nous allons maintenant le considérer comme monnoie.

ARGENT est dans notre langue un terme générique sous lequel sont comprises toutes les especes de signes de la richesse courans dans le commerce; or, *argent* monnoyé, monnoies, billets de toute nature, &c. pourvû que ces signes soient autorisés par les lois de l'état. L'*argent*, comme métal, a une valeur, comme toutes les autres marchandises; mais il en a encore une autre, comme signe de ces marchandises. Considéré comme signe, le prince peut fixer sa valeur dans quelques rapports, & non dans d'autres; il peut établir une proportion entre une quantité de ce métal, comme métal, & la même quantité comme signe; fixer celle qui est entre divers métaux employés à la monnoie; établir le poids & le titre de chaque piece, & donner à la piece de monnoie la valeur idéale, qu'il faut bien distinguer de la valeur réelle, parce que l'une est intrinseque, l'autre d'institution; l'une de la nature, l'autre de la loi. Une grande quantité d'or & d'*argent* est toûjours favorable, lorsqu'on regarde ces métaux comme marchandise; mais il n'en est pas de même lorsqu'on les regarde comme signes, parce que leur abondance nuit à leur qualité de signe, qui est fondée sur la rareté. L'*argent* est une richesse de fiction; plus cette opulence fictice se multiplie, plus elle perd de son prix, parce qu'elle représente moins: c'est ce que les Espagnols ne comprirent pas lors de la conquête du Mexique & du Pérou.

L'or & l'*argent* étoient alors très-rares en Europe. L'Espagne, maîtresse tout-d'un-coup d'une très-grande quantité de ces métaux, conçut des esperances qu'elle n'avoit jamais eues. Les richesses représentatives doublerent bientôt en Europe, ce qui parut en ce que le prix de tout ce qui s'acheta fut environ du double; mais l'*argent* ne put doubler en Europe, que le profit de l'exploitation des mines, considéré en lui-même, & sans égard aux pertes que cette exploitation entraîne, ne diminuât du double pour les Espagnols, qui n'avoient chaque année que la même quantité d'un métal qui étoit devenu la moitié moins précieux. Dans le double de tems l'*argent* doubla encore, & le profit diminua encore de la moitié; il diminua même dans une progression plus forte: en voici la preuve que donne l'auteur de *l'Esprit des Lois, tom. II. pag.* 48. Pour tirer l'or des mines, pour lui donner les préparations requises & le transporter en Europe, il falloit une dépense quelconque. Soit cette dépense comme 1 est à 64. Quand l'*argent* fut une fois doublé, & par conséquent la moitié moins précieux, la dépense fut comme 2 à 64, cela est évident; ainsi les flotes qui apporterent en Espagne la même quantité d'or, apporterent une chose qui réellement valoit la moitié moins, & coûtoit la moitié plus. Si on suit la même progression, on aura celle de la cause de l'impuissance des richesses de l'Espagne. Il y a environ deux cents ans que l'on travaille les mines des Indes. Soit la quantité d'*argent* qui est à-présent dans le monde qui commerce, à la quantité qui y étoit avant la découverte, comme 32 à 1, c'est-à-dire qu'elle ait doublé cinq fois, dans deux cents ans encore la même quantité sera à celle qui étoit avant la découverte, comme 64 à 1, c'est-à-dire qu'elle doublera encore. Or à-présent cinquante quintaux de minerai pour l'or, donnent quatre, cinq & six onces d'or; & quand il n'y en a que deux, le mineur ne retire que ses frais. Dans deux cents ans, lorsqu'il n'y en aura que quatre, le mineur ne tirera aussi que ses frais: il y aura donc peu de profit à tirer sur l'or. Même raisonnement sur l'*argent*, excepté que le travail des mines d'*argent* est un peu plus avantageux que celui des mines d'or. Si l'on découvre des mines si abondantes qu'elles donnent plus de profit, plus elles seront abondantes, plûtôt le profit finira. Si les Portugais ont en effet trouvé dans le Brésil des mines d'or & d'*argent* très-riches, il faudra nécessairement que le profit des Espagnols diminue considérablement, & le leur aussi. J'ai oüi déplorer plusieurs fois, dit l'auteur que nous venons de citer, l'aveuglement du conseil de François premier, qui re-

rebuta Chriſtophe Colomb qui lui propoſoit les Indes. En vérité, continue le même auteur, on fit peut-être par imprudence une choſe bien ſage. En ſuivant le calcul qui précede ſur la multiplication de l'*argent* en Europe, il eſt facile de trouver le tems où cette richeſſe repréſentative ſera ſi commune qu'elle ne ſervira plus de rien; mais quand cette valeur ſera réduite à rien, qu'arrivera-t-il? préciſément ce qui étoit arrivé chez les Lacédémoniens lorſque l'*argent* ayant été précipité dans la mer, & le fer ſubſtitué à ſa place, il en falloit une charretée pour conclure un très-petit marché. Ce malheur ſera-t-il donc ſi grand? & croit-on que quand ce ſigne métallique ſera devenu, par ſon volume, très-incommode pour le commerce, les hommes n'ayent pas l'induſtrie d'en imaginer un autre? Cet inconvénient eſt de tous ceux qui peuvent arriver, le plus facile à réparer. Si l'*argent* eſt également commun par-tout, dans tous les royaumes; ſi tous les peuples ſe trouvent à-la-fois obligés de renoncer à ce ſigne, il n'y a point de mal: il y a même un bien, en ce que les particuliers les moins opulens pourront ſe procurer des vaiſſelles propres, ſaines & ſolides. C'eſt apparemment d'après ces principes, bons ou mauvais, que les Eſpagnols ont raiſonné, lorſqu'ils ont défendu d'employer l'or & l'argent en dorure & autres ſuperfluités; on diroit qu'ils ont craint que ces ſignes de la richeſſe ne tardaſſent trop long-tems à s'anéantir à force de devenir communs.

Il s'enſuit de tout ce qui précede, que l'or & l'*argent* ſe détruiſant peu par eux-mêmes, étant des ſignes très-durables, il n'eſt preſque d'aucune importance que leur quantité abſolue n'augmente pas, & que cette augmentation peut à la longue les réduire à l'état des choſes communes qui n'ont du prix qu'autant qu'elles ſont utiles aux uſages de la vie, & par conſéquent les dépouiller de leur qualité repréſentative, ce qui ne ſeroit peut-être pas un grand malheur pour les petites républiques; mais pour les grands états c'eſt autre choſe, car on conçoit bien que ce que j'ai dit plus haut eſt moins mon ſentiment, qu'une maniere frappante de faire ſentir l'abſurdité de l'ordonnance des Eſpagnols ſur l'emploi de l'or & de l'*argent* en meubles & étoffes de luxe. Mais ſi l'ordonnance des Eſpagnols eſt mal raiſonnée, c'eſt qu'étant poſſeſſeurs des mines, on conçoit combien il étoit de leur intérêt que la matiere qu'ils en tiroient s'anéantît & devînt peu commune, afin qu'elle en fût d'autant plus précieuſe; & non préciſément par le danger qu'il y avoit que ce ſigne de la richeſſe fût jamais réduit à rien à force de ſe multiplier: c'eſt ce dont on ſe convaincra facilement par le calcul qui ſuit. Si l'état de l'Europe reſtoit durant encore deux mille ans exactement tel qu'il eſt aujourd'hui, ſans aucune viciſſitude ſenſible; que les mines du Pérou ne s'épuiſaſſent point & puſſent toûjours ſe travailler, & que par leur produit l'augmentation de l'*argent* en Europe ſuivît la proportion des deux cents premieres années, celle de 32 à 1, il eſt évident que dans dix-ſept à dix-huit cents ans d'ici l'*argent* ne ſeroit pas encore aſſez commun pour ne pouvoir être employé à repréſenter la richeſſe, car ſi l'*argent* étoit deux cents quatre-vingts-huit fois plus commun, un ſigne équivalent à notre piece de vingt-quatre ſous, devroit être deux cents quatre-vingts-huit fois plus grand, ou notre piece de vingt-quatre ſous n'équivaudroit alors qu'un ſigne de deux cents quatre-vingts-huit fois plus petit. Mais il y a deux-cents quatre-vingts-huit deniers dans notre piece de vingt-quatre ſous; donc notre piece de vingt-quatre ſous ne repréſenteroit alors que le denier; repréſentation qui ſeroit à la vérité fort incommode, mais qui n'anéantiroit pas encore tout-à-fait dans ce métal la qualité repréſentative. Or dans en combien de tems penſe-t-on que l'*argent* devienne deux cents quatre-vingts-huit fois plus commun, en ſuivant le rapport d'accroiſſement de 32 à 1 par deux cents ans? dans 1800 ans, à compter depuis le moment où l'on a commencé à travailler les mines, ou dans 1600 ans, à compter d'aujourd'hui; car 32 eſt neuf fois dans 288, c'eſt-à-dire que dans neuf fois deux cents ans la quantité d'*argent* en Europe ſera à celle qui y étoit quand on a commencé à travailler les mines, comme 288 à 1. Mais nous avons ſuppoſé que dans ce long intervalle de tems, les mines donneroient toûjours également; qu'on pourroit toûjours les travailler; que l'*argent* ne ſouffriroit aucun déchet par l'uſage, & que l'état de l'Europe dureroit tel qu'il eſt ſans aucune viciſſitude; ſuppoſitions dont quelques-unes ſont fauſſes, & dont les autres ne ſont pas vraiſſemblables. Les mines s'épuiſent ou deviennent impoſſibles à exploiter par leur profondeur. L'*argent* décheoit par l'uſage, & ce déchet eſt beaucoup plus conſidérable qu'on ne le penſe; & il ſurviendra néceſſairement dans un intervalle de 2000 ans, à compter d'aujourd'hui, quelques-unes de ces grandes révolutions dans leſquelles toutes les richeſſes d'une nation diſparoiſſent preſqu'entierement, ſans qu'on ſache bien ce qu'elles deviennent: elles ſont, ou fondues dans les embraſemens, ou enfoncées dans le ſein de la terre. En un mot, qu'avons-nous aujourd'hui des thréſors des peuples anciens? preſque rien. Il ne faut pas remonter bien haut dans notre hiſtoire, pour y trouver l'*argent* entierement rare, & les plus grands édifices bâtis pour des ſommes ſi modiques, que nous en ſommes aujourd'hui tout étonnés. Tout ce qui ſubſiſte d'anciennes monnoies diſperſées dans les cabinets des antiquaires, rempliroit à peine quelques urnes: qu'eſt devenu le reſte? il eſt anéanti ou répandu dans les entrailles de la terre, d'où les ſocs de nos charrues font ſortir de tems en tems un Antonin, un Othon, ou l'effigie précieuſe de quelqu'autre empereur. On trouvera ce que l'on peut deſirer de plus ſur cette matiere à l'*article* MONNOIE. Nous ajoûterons ſeulement ici que nos Rois ont défendu, ſous des punitions corporelles & confiſcations, à quelques perſonnes que ce fût, d'acheter de l'*argent* monnoyé, ſoit au coin de France ou autre, pour le déformer, altérer, refondre ou recharger, & que l'*argent* monnoyé ne paye point de droit d'entrée, mais qu'on ne peut le faire ſortir ſans paſſeport.

Argent blanc, ſe dit de toute monnoie fabriquée de ce métal. Tout notre *argent blanc* eſt aujourd'hui écus de ſix francs, écus de trois livres, pieces de vingt-quatre ſous, pieces de douze, & pieces de ſix.

Argent fin, ſe dit de l'*argent* à douze deniers, ou au titre le plus haut auquel il puiſſe être porté.

Argent bas ou *bas argent*, ſe dit de celui qui eſt plus de ſix deniers au-deſſous du titre de l'*argent* monnoyé.

Argent faux, ſe dit de tout ce qui eſt fait de cuivre rouge, qu'on a couvert à pluſieurs fois par le feu, de feuilles d'*argent*.

Argent tenant or, ſe dit de l'or qui a perdu ſon nom & ſa qualité pour être allié ſur le blanc, & au-deſſous de dix-ſept karats.

Argent de cendrée; c'eſt ainſi qu'on appelle une poudre de ce métal, qui eſt attachée aux plaques de cuivre miſes dans de l'eau-forte, qui a ſervi à l'affinage de l'or, après avoir été mêlée d'une portion d'eau de fontaine; cet *argent* eſt eſtimé à douze deniers.

Argent-le-roi; c'eſt celui qui eſt au titre auquel les ordonnances l'ont fixé pour les ouvrages d'Orfévres & de Monnoyeurs. Par l'article 3 de l'édit de Henri II. roi de France, il fut défendu de travailler de l'*argent* qui ne fût à onze deniers douze grains de fin au remede de deux grains; aujourd'hui on appelle *argent-le-roi* celui qui paſſe à la monnoie & dans le commerce, à cinquante livres un ſou onze deniers, & qui eſt au titre de onze deniers dix-huit grains de fin.

Argent en pâte, ſe dit de l'*argent* prêt à être mis en fonte dans le creuſet. *Voyez le commencement de cet article.*

Argent en bain, ſe dit de celui qui eſt en fuſion actuelle.

Argent de coupelle; c'eſt celui qui eſt à onze deniers vingt-trois grains.

Argent en lame; c'eſt l'*argent* trait, applati entre deux rouleaux, & diſpoſé à être appliqué ſur la ſoie par le moyen du moulin, ou à être employé tout plat dans les ornemens qu'on fait à pluſieurs ouvrages brodés, brochés, *&c. Voyez* FLEUR D'OR.

Argent trait; c'eſt celui qu'on a réduit à n'avoir que l'épaiſſeur d'un cheveu, en le faiſant paſſer ſucceſſivement par les trois trous d'une filiere.

Argent filé ou *fil d'argent*; c'eſt l'*argent* en lame employé, & appliqué ſur la ſoie par le moyen du moulin.

Argent en feuille ou *battu*; c'eſt celui que les Batteurs d'or ont réduit en feuilles très-minces, à l'uſage des Argenteurs & Doreurs. *Voyez* BATTEUR D'OR, BATTRE, OR.

Argent en coquille, ſe dit des rognures même de l'*argent* en feuilles ou battu; il eſt employé par les Peintres & les Argenteurs.

Argent fin fumé, ſe dit de l'*argent* fin, ſoit trait, ſoit en lame, ſoit filé, ſoit battu, auquel on a tâché de donner la couleur de l'or en l'expoſant à la fumée; cette fraude eſt défendue ſous peine de confiſcation entiere & deux mille livres d'amende, *voyez* pour l'intelligence

gence de tous ces *articles*, TIRER, BATTRE, FILER L'OR.

Argent à la grosse; c'est la même chose qu'*argent* mis à la grosse aventure.

Argent de permission; c'est ainsi qu'on nomme l'*argent* de change dans la plûpart des Pays-Bas François ou Autrichiens: cet *argent* est différent de l'*argent* courant. Les cent florins de permission valent huit cents florins & un tiers courant; c'est à cette mesure que se réduisent toutes les remises qu'on fait en pays étrangers.

Argent, *en Droit*, s'entend toûjours de l'*argent* monnoyé.

Argent, se dit, *en Blason*, de la couleur blanche dans toute armoirie. Les barons & nobles l'appellent en Angleterre *blanche perle*; les princes, *lune*; & les héraults disent que sans *or* & sans *argent*, il n'y a point de bonnes armoiries. L'*argent* s'exprime, en Gravure d'armoiries, en laissant le fond tel qu'il est, tout uni & sans hachûre.

* ARGENTAC, (*Géog.*) ville de France, dans le Limousin, sur la Dordogne. *Long.* 19. 33. *latit.* 45. 5.

* ARGENTAN, (*Géog.*) ville de France, dans la basse Normandie, au diocèse de Séez, sur les bords de l'Orne. *Long.* 17. 35. *lat.* 48. 54.

ARGENTÉ, adj. (*Manége.*) *gris argenté*, nom d'un poil de cheval. *Voyez* GRIS. (*V*)

ARGENTER, v. act. c'est appliquer & fixer des feuilles d'argent sur des ouvrages en fer, en cuivre, ou d'autres métaux, en bois, en pierre, en écaille, sur la toile, sur le papier, *&c.* pour faire paroître ces ouvrages en tout ou en partie, comme s'ils étoient d'argent.

L'argenture sur les métaux differe totalement de l'argenture sur les autres matieres. Pour la premiere on fait usage du feu; au lieu qu'aux autres manieres d'*argenter*, on se sert seulement de quelques matieres glutineuses qui prennent sur les feuilles d'argent & sur les pieces qu'on veut *argenter*.

Pour *argenter* sur fer ou sur cuivre, il y a plusieurs opérations que nous allons décrire dans l'ordre qu'elles doivent se faire.

La premiere, c'est d'*émorfiler*; émorfiler un ouvrage, c'est, quand il a été fait au tour, en enlever le morfil ou les vives arêtes; ce qui s'exécute avec des pierres à polir, & par les apprentifs.

La seconde, c'est de *recuire*. Quand les pieces sont bien émorfilées, les recuire, c'est les faire rougir dans le feu, pour les plonger, après qu'elles sont un peu refroidies, dans de l'eau seconde, où on les laisse séjourner un peu de tems.

La troisieme, c'est de les *poncer*; les poncer, c'est après qu'elles ont été recuites, les éclaircir en les frottant à l'eau avec une pierre ponce.

La quatrieme consiste à faire rechauffer médiocrement la piece éclaircie, & à la replonger dans l'eau seconde. Elle sera chaude au degré suffisant pour être plongée, si l'ébullition qu'elle causera dans l'eau, en y entrant, est accompagnée d'un peu de bruit. Le but de cette quatrieme opération est de disposer la piece, en lui donnant de petites inégalités insensibles, à prendre plus fermement les feuilles d'argent qui doivent la couvrir.

Lorsqu'on veut que l'argenture soit solide & durable, on fait succéder l'opération dont je vais parler, à celle qui précede. Cette opération qui sera la cinquieme consistera à *hacher* les pieces, c'est-à-dire à y pratiquer un nombre prodigieux de traits en tout sens. Ces traits s'appellent des *hachures*; & ils se font avec le tranchant d'un couteau d'acier, dont la forme & la grandeur sont proportionnées aux différentes parties de l'ouvrage à hacher. *Les Fig.* 11, 12, 14, *de la Planche de l'Argenteur*, représentent trois sortes de couteaux à hacher, & la *figure premiere de la même Planche* est celle d'une femme qui tient une piece d'ouvrage de la main gauche, & qui la hache de la main droite.

La sixieme opération consiste à *bleuir* les pieces hachées. Pour cet effet on les fait rechauffer, pour ne plus les laisser refroidir qu'elles ne soient achevées. Cette opération s'appelle *bleuir*, parce que le degré de chaleur qu'il convient de donner, est celui qui change en bleu la surface de la piece qui étoit auparavant d'une belle couleur jaune, si c'étoit du cuivre.

Mais comme les pieces doivent être chaudes dans tout le reste du travail, on est obligé de les monter sur des tiges ou sur des chassis de fer, qu'on appelle *mandrins*. Il y a des mandrins d'une infinité de formes & de grandeurs différentes, selon le besoin & les différentes sortes d'ouvrages qu'il faut *argenter*. S'il s'agit, par exemple, d'*argenter* une piece plate, telle qu'une assiette, on la montera sur le mandrin à chassis ou à coulisse, qu'on voit *fig.* 15. Si c'est au contraire un pié de chandelier, ou autre piece semblable percée d'un trou, on y fait passer une broche de fer, terminée par une vis, sur laquelle broche on fixe l'ouvrage par le moyen d'un écrou. Cette broche qui se peut mettre dans un étau, quand il en est besoin, s'appelle aussi un *mandrin*. Il n'y a guere de ressemblance entre la forme de ce mandrin & celle du mandrin précédent: mais l'usage étant absolument le même, on n'a pas fait deux noms, & l'on a eu raison. On distingue seulement ces outils par ceux des pieces auxquelles ils doivent servir; ainsi on dit: *mandrin à aiguierre*, *mandrin à assiette*, *mandrin à plat*, *mandrin à chandelier*, &c.

Les feuilles d'argent dont on se sert ici pour *argenter*, ont cinq pouces en quarré. Quarante-cinq de ces feuilles pesent un gros: on commence par en appliquer deux à la fois sur les pieces chaudes que l'on veut *argenter*. Cette opération est la septieme; elle consiste proprement à *argenter*, mais elle s'appelle *charger*: on prend les feuilles d'argent de la main gauche, avec les pinces que l'on voit *fig.* 13. & qu'on appelle *bruxelles*: on tient de l'autre main un brunissoir d'acier représenté séparément *fig.* 8. *&* 9. Ce brunissoir s'appelle *brunissoir à ravaler*: l'action de *ravaler* consiste à presser avec cet instrument les feuilles appliquées contre la piece en les frottant. Cette opération est représentée *fig.* 2.

On a des *brunissoirs à ravaler* de différentes formes & grandeurs, pour servir aux différentes parties des ouvrages, ils sont les uns droits, les autres courbes; mais tous d'un bon acier bien trempé, très-polis, & parfaitement arrondis par leurs angles, de maniere qu'ils puissent aller & venir sur l'ouvrage sans y faire des raies: ils sont aussi emmanchés de bois; ce manche de bois est un bâton cylindrique, de longueur & grosseur convenable, garni d'une frette de cuivre par le bout, & percé dans toute sa longueur d'un trou dans lequel est cimentée la tige du brunissoir: la frette empêche le manche de fendre, ou en contient les parties quand il est fendu.

S'il arrivoit que la piece eût été trop frappée de feu dans quelques endroits, on la *grattebosseroit*: gratteboser une piece, c'est en emporter avec un instrument de laiton appellé *grattebosse*, une poussiere noire qui s'est formée à sa surface: cela fait, on continue d'appliquer des feuilles ou de charger comme auparavant.

Il est à-propos de savoir qu'on travaille deux pieces à la fois, & que tandis que l'une chauffe, on opere sur l'autre, soit quand on *charge*, soit quand on *brunit*. On entend, comme on voit, par *charger*, la même chose que par *appliquer*.

Après que la piece est chargée de deux feuilles d'argent, on la fait rechauffer à-peu-près au même degré de chaleur qu'elle avoit auparavant; puis on la reprend, & on lui applique quatre feuilles d'argent à-la fois; ces quatre feuilles deviennent adhérentes entre elles & aux deux premieres; & pour égaliser par-tout cette adhérence, on passe sur cette seconde application ou charge un brunissoir à brunir. Les *brunissoirs à brunir* sont d'acier; il y en a de différentes grandeurs & figures; ils ne different de ceux *à ravaler*, que par la longueur de leur manche. *Voyez* en deux différentes formes, *fig.* 6. *&* 7.

Cette premiere brunissure ne se donne point à fond, comme celle qui doit terminer l'ouvrage, & que nous expliquerons plus bas. On continue de *charger* quatre à quatre feuilles, ou six à six, jusqu'à ce qu'on en ait mis les unes sur les autres, jusqu'à trente, quarante, cinquante, soixante, selon que l'on veut donner à la piece une argenture plus durable & plus belle.

Lorsque les pieces sont autant chargées qu'on le veut, on les *brunit à fond*, c'est la derniere opération. Le travail de l'argenture se finit avec les brunissoirs représentés *fig.* 6. *&* 7. & par l'opération à laquelle on voit la *fig.* 3. occupée: c'est un ouvrier qui tient le brunissoir de la main droite par le manche; & de la main gauche, près du fer, la droite tend à élever le manche, la gauche à baisser le fer; d'où il arrive que celle-ci fait point d'appui, & que l'autre extrémité du brunissoir est fortement appuyée contre la piece. L'ou-

L'ouvrier fait aller & venir cette extrémité sur toute l'argenture, & l'ouvrage est achevé.

Nous renvoyons à l'*article* Dorure, l'argenture des métaux, sur bois, sur toile, *&c.* parce qu'elle se fait de la même maniere que leur dorure.

On desargente en faisant chauffer la piece argentée, & la trempant dans l'eau seconde; la faisant chauffer, & la trempant de rechef, jusqu'à ce que l'eau ait pris toute l'argenture; on pratique cette opération quand il s'agit de fondre des pieces, ou de les réargenter; dans le cas où il s'agit de les réargenter, il ne faut pas laisser séjourner pendant long-tems la piece dans l'eau seconde, sur la fin sur-tout de l'opération; car l'eau seconde prendroit infailliblement sur le corps de la piece, & y formeroit des inégalités quand on la réargenteroit; ce qui donneroit à sa surface un air raboteux & désagréable.

ARGENTEUR, s. m. ouvrier dont l'art est d'appliquer de l'argent en feuilles sur quelques ouvrages ou en bois ou en fer, ou en d'autres métaux, ou sur le papier. Les *Argenteurs* font un corps assez considérable à Paris. Leurs statuts sont de Charles IX. ils ont pour fête la sainte-Eloy, & leur chapelle est aux grands-Augustins.

ARGENTIER, s. m. (*Commerce.*) dans les anciennes Ordonnances, est le nom qu'on donnoit à ceux qui se mêloient du commerce de l'argent, comme les Banquiers, les Changeurs.

Argentier, (*Hist. mod.*) signifioit aussi autrefois en France le surintendant des finances du roi. Le fameux Jacques Cœur étoit *argentier* du roi Charles VII. (*G*)

* ARGENTIERE, (l') petite ville de France en Languedoc, dans le Vivarais. *Long.* 21. 55. *lat.* 44. 30.

* Argentiere, (*l'*) *Géog.* petite île de l'Archipel, proche celle de Milo. Elle a été ainsi nommée de ses mines d'argent auxquelles on ne travaille point. *Long.* 42. 40. *lat.* 36. 50.

ARGENTINE, plante qui doit être rapportée au genre des pentaphylloïdes. *Voyez* Pentaphylloïdes. (*I*)

* Sa racine est noirâtre, astringente, tantôt simple tantôt fibreuse. Ses feuilles sont conjuguées, semblables à celles de l'aigremoine, composées de plusieurs grands lobes, obtus & dentelés profondément vers les bords, entremêlés d'autres lobes plus petits. Ses feuilles sont vertes par-dessus, & garnies par-dessous de petits poils blancs argentins. Ses fleurs naissent seule à seule de l'aisselle des feuilles qui embrassent les petites tiges par leurs appendices; elles sont portées sur de longs pédicules velus, & composées de cinq pétales jaunes. Leur calice est d'une seule piece divisée en cinq parties pointues, entre lesquelles il y en a cinq autres plus petites; elles renferment plusieurs étamines garnies de leurs sommets de même couleur. Le pistil se change en une tête sphérique de trois lignes de diametre, couverte de plusieurs petites graines arrondies, jaunâtres, & semblables à celles du pavot. Elle est commune dans les lieux humides, le long des chemins, sur le bord des rivieres; elle trace par des jets comme le fraisier. Sa racine, ses feuilles, & sa graine, sont d'usage en Medecine.

Distillée fraîche au bain-marie, elle donne un flegme limpide, insipide & sans odeur; une liqueur limpide, obscurément acide, puis manifestement acide, enfin fort acide. Ce qui est resté dans l'alembic, distillé à la cornue, a donné une liqueur roussâtre, soit acide, soit austere, soit alkaline urineuse; une liqueur rousse empyreumatique, urineuse, remplie de beaucoup de sel volatil urineux; du sel volatil urineux concret, & de l'huile de la consistance du beurre. La masse noire restée dans la cornue, a donné, après une calcination de treize heures au feu de reverbere, des cendres noirâtres, dont on a tiré par la lixiviation du sel fixe alkali.

Toute la plante a un goût d'herbe un peu salé & styptique. Son suc rougit le papier bleu; d'où il est clair qu'elle est composée d'un sel ammoniacal & un peu alumineux & vitriolique, uni avec une huile épaisse. Elle passe pour rafraîchissante, astringente, dessicative, repercussive, & fortifiante. On la met au rang des plantes vulnéraires, astringentes; & en effet elle arrête toute sorte d'hémorrhagies. On la prescrit utilement dans le crachement de sang, dans les pertes de sang, & dans les hémorrhoïdes. On lui attribue encore la vertu de soulager dans la diarrhée & les flux de sang. Geoff. *mat. méd.*

* *ARGENTINUS*, s. m. (*Mythol.*) dieu de l'argent, fils de la déesse *Pecunia*.

* ARGENTO, (*Géog.*) riviere de la Turquie en Europe; elle coule dans l'Albanie & se jette dans le golfe de Venise.

* ARGENTON, (*Géog.*) ville & contrée de France, dans le duché de Berri, divisée en deux par la Creuse; l'une de ces parties est appellée la *haute ville*, & l'autre la *ville basse*. *Long.* 19. 10. *lat.* 40. 30.

* ARGENTON-LE-CHATEAU, petite ville de France en Poitou, généralité de Poitiers.

* ARGENTOR, riviere de France dans l'Angoumois, formée de deux ruisseaux, l'un nommé *argent*, l'autre *or*; elle se jette dans la Charente, au village de Porsac.

ARGENTURE, s. f. se prend en deux sens différens; ou pour l'art d'appliquer des feuilles d'argent sur quelque corps, ou pour les feuilles mêmes appliquées. *Voyez* l'art de l'*argenture* à l'*article* Argenter. Quant à l'*argenture* prise dans le second sens, il faut qu'elle soit forte, fortement appliquée, égale partout, bien unie. Le but de cette façon est de donner l'apparence de l'argent à ce qui n'en est pas; si donc on apperçoit à l'œil, dans la piece argentée, quelque différence d'avec une pareille piece qui seroit d'argent, l'*argenture* est mal faite; elle est mauvaise si elle est inégale, mal adhérente, legere, & raboteuse, & si l'argent est mauvais.

* ARGIAN *ou* ARREGIAN, ville du Chulistan, province de Perse; elle est sur la riviere de Sirt, proche du golfe de Balsora.

* ARGIENNE *ou* ARGOLIQUE, (*Myth.*) surnom de Junon. *Voyez* Canatho.

* ARGILE, *voyez* Argyle.

ARGILLE, *argilla*, s. f. (*Hist. nat. foss.*) terre pesante, compacte, grasse, & glissante. L'*argille* a de la ténacité & de la ductilité lorsqu'elle est humide, mais elle devient dure en séchant, & ce changement de consistance n'en desunit point les parties; c'est pourquoi cette terre est propre à différens usages. On en fait des vases de toute espece, des tuiles, des briques, des carreaux, des modeles de sculpture, *&c.* car on peut lui donner toutes sortes de formes lorsqu'elle est molle, & elle les conserve après avoir été durcie au feu. Dans cet état elle résiste à l'humidité; & si on pousse le feu à un certain point, on la vitrifie. Il y auroit pour ainsi dire une infinité d'especes d'*argille*, si on vouloit les distinguer par les couleurs; il y a des *argilles* blanches, jaunes, grises, rousses, bleues, noires, *&c.* on en voit qui sont veinées comme les marbres. L'*argille* se trouve par-tout, mais à différentes profondeurs; elle sert de base à la plûpart des rochers. C'est une matiere des plus abondantes & des plus utiles que nous connoissons.

M. de Buffon a prouvé que l'*argille* forme une des principales couches du globe terrestre; & il a traité cette matiere dans toute son étendue. C'est en réfléchissant sur la nature de cette terre, qu'il en découvre l'origine, & qu'il fait voir que sa situation dans le globe est une preuve de l'explication qu'il donne de la formation du globe. Comme cette explication fait partie de la *Théorie de la terre*, que M. de Buffon nous a donnée dans le premier volume de l'*Hist. nat. géner. & part. avec la descrip. du cabinet du Roi*, il faudroit pour la bien entendre avoir une idée suivie de l'ensemble de cet ouvrage. Nous ne pouvons rapporter ici que ce qui a un rapport immédiat avec l'*argille*.

Les sables, dit M. de Buffon, dont les parties constituantes s'unissent par le moyen du feu, s'assimilent & deviennent un corps dur, très-dense, & d'autant plus transparent que le sable est plus homogene; exposés au contraire long-tems à l'air, ils se décomposent par la desunion & l'exfoliation des petites lames dont ils sont formés, ils commencent à devenir terre, & c'est ainsi qu'ils ont pû former les terres & les *argilles*. Cette poussiere, tantôt d'un jaune brillant, tantôt semblable à des paillettes d'argent, dont on se sert pour sécher l'écriture, n'est autre chose qu'un sable très-pur, en quelque façon pourri, presque réduit en ses principes, & qui tend à une décomposition parfaite; avec le tems les paillettes se seroient atténuées & divisées au point qu'elles n'auroient plus eu assez d'épaisseur & de surface pour réfléchir la lumiere, & elles auroient acquis toutes les propriétés des glaises. Qu'on regarde au grand jour un morceau d'*argille*, on y appercevra une grande quantité de ces paillettes talqueuses qui n'ont pas encore entierement perdu leur forme. Le sable peut donc avec le

le tems produire l'*argille*; & celle-ci en se divisant acquiert de même les propriétés d'un véritable limon, matiere vitrifiable comme l'*argille*, & qui est du même genre.

Cette théorie est conforme à ce qui se passe tous les jours sous nos yeux. Qu'on lave du sable sortant de sa miniere, l'eau se chargera d'une assez grande quantité de terre noire, ductile, grasse, de véritable *argille*. Dans les villes où les rues sont pavées de grès, les boues sont toûjours noires & très-grasses; & desséchées, elles forment une terre de la même nature, que l'*argille*. Qu'on détrempe & qu'on lave de même l'*argille* prise dans un terrein où il n'y a ni grès ni caillous, il se précipitera toûjours au fond de l'eau une assez grande quantité de sable vitrifiable.

Mais ce qui prouve parfaitement que le sable, & même le caillou & le verre existent dans l'*argille*, & n'y sont que déguisés, c'est que le feu en réunissant les parties de celui-ci, que l'action de l'air & des autres élémens avoit peut-être divisées, lui rend sa premiere forme. Qu'on mette de l'*argille* dans un fourneau de reverbere échauffé au degré de la calcination, elle se couvrira au-dehors d'un émail très-dur; si à l'intérieur elle n'est pas encore vitrifiée, elle aura cependant acquis une très-grande dureté, elle résistera à la lime & au burin; elle étincellera sous le marteau; elle aura toutes les propriétés du caillou. Un degré de chaleur de plus la fera couler, & la convertira en un véritable verre.

L'*argille* & le sable sont donc des matieres parfaitement analogues & du même genre. Si l'*argille* en se condensant peut devenir du caillou, du verre, pourquoi le sable en se divisant ne pourroit-il pas devenir de l'*argille*? Le verre paroît être la véritable terre élémentaire, & tous les mixtes un verre déguisé. Les métaux, les minéraux, les sels *&c.* ne sont qu'une terre vitrescible. La pierre ordinaire, les autres matieres qui lui sont analogues, & les coquilles des testacées, des crustacées, *&c.* sont les seules substances qu'aucun agent connu n'a pû jusqu'à présent vitrifier, & les seules qui semblent faire une classe à part. Le feu en réunissant les parties divisées des premieres, en fait une matiere homogene, dure & transparente à un certain degré, sans aucune diminution de pesanteur, & à laquelle il n'est plus capable de causer aucune altération. Celles-ci au contraire, dans lesquelles il entre une plus grande quantité de principes actifs & volatils, & qui se calcinent, perdent au feu plus du tiers de leur poids, & reprennent simplement la forme de terre, sans aucune altération que la desunion de leurs principes. Ces matieres exceptées, qui ne sont pas en bien en grand nombre, & dont les combinaisons ne produisent pas de grandes variétés dans la nature; toutes les autres substances, & particulierement l'*argille*, peuvent être converties en verre, & ne sont essentiellement par conséquent qu'un verre décomposé. Si le feu fait changer promptement de forme à ces substances en les vitrifiant, le verre lui même, soit qu'il ait sa nature de verre, ou bien celle de sable & de caillou, se change naturellement en *argille*, mais par un progrès lent & insensible. (1)

Dans les terreins où le caillou ordinaire est la pierre dominante, les campagnes en sont ordinairement jonchées: & si le lieu est inculte, & que ces caillous ayent été, long-tems exposés à l'air, sans avoir été remués, leur superficie supérieure est toûjours très-blanche, tandis que le côté opposé qui touche immédiatement la terre, est très-brun, & conserve sa couleur naturelle. Si on casse plusieurs de ces caillous, on reconnoîtra que la blancheur n'est pas seulement en-dehors; mais qu'elle pénetre dans l'intérieur plus ou moins profondément, & y forme une espece de bande qui n'a dans de certains caillous que très-peu d'épaisseur, mais qui dans d'autres occupe presque toute celle du caillou; cette partie blanche est un peu grenue, entierement opaque, aussi tendre que la pierre; & elle s'attache à la langue comme les bols, tandis que le reste du caillou est lisse & poli, qu'il n'a ni fil ni grain, & qu'il a conservé sa couleur naturelle, sa transparence, & sa même dureté. Si on met dans un fourneau ce même caillou à moitié décomposé, sa partie blanche deviendra d'un rouge couleur de tuile, & sa partie brune d'un très-beau blanc. Qu'on ne dise pas avec un de nos plus célebres naturalistes, que ces pierres sont des caillous imparfaits de différens âges, qui n'ont pas encore acquis leur perfection. Car pourquoi seroient-ils tous imparfaits? pourquoi le seroient-ils tous du même côté? pourquoi tous du côté exposé à l'air? Il me semble qu'il est aisé de se convaincre que ce sont au contraire des caillous altérés, décomposés, qui tendent à reprendre la forme & les propriétés de l'*argille* & du bol dont ils ont été formés. Si c'est conjecturer que de raisonner ainsi, qu'on expose en plein air le caillou le plus caillou (comme parle ce fameux naturaliste), le plus dur & le plus noir, en moins d'une année il changera de couleur à la surface; & si on a la patience de suivre cette expérience, on lui verra perdre insensiblement & par degré sa dureté, sa transparence, & ses autres caracteres spécifiques, & approcher de plus en plus chaque jour de la nature de l'*argille*.

Ce qui arrive au caillou, arrive au sable. Chaque grain de sable peut être considéré comme un petit caillou, & chaque caillou comme un amas de grains de sable extrèmement fins & exactement engrenés. L'exemple du premier degré de décomposition du sable se trouve dans cette poudre brillante, mais opaque, *mica*, dont nous venons de parler, & dont l'*argille* & l'ardoise sont toûjours parsemées: les caillous entierement transparens, les *quartz*, produisent en se décomposant des sables gras & doux au toucher; aussi pétrissables & ductiles que la glaise, & vitrifiables comme elle, tels que ceux de Venise & de Moscovie; & il me paroît que le talc est un terme moyen entre le verre ou le caillou transparent & l'*argille*; au lieu que le caillou grossier & impur en se décomposant passe à l'*argille* sans intermede.

Notre verre factice éprouve aussi la même altération; il se décompose à l'air, & se nourrit en quelque façon en séjournant dans les terres. D'abord la superficie s'*irise*, s'écaille, s'exfolie, & en le maniant on s'apperçoit qu'il s'en détache des paillettes brillantes: mais lorsque sa décomposition est plus avancée, il s'écrase entre les doigts, & se réduit en poudre talqueuse très-blanche & très-fine. L'art a même imité la nature par la décomposition du verre & du caillou. *Est etiam certa methodus solius aquæ communis ope, silices & arenam in liquorem viscosum, eumdemque in sal viride convertendi; & hoc in oleum rubicundum*, &c. *solius ignis & aquæ ope speciali experimento durissimos quosque lapides in mucorem resolvo, qui distillatus subtilem spiritum exhibet, & oleum nullis laudibus prædicabile*. Bech. *Physic. subterr.*

Les différentes couches qui couvrent le globe terrestre, étant encore actuellement ou de matieres que nous pourrons considérer comme vitrifiables, ou de matieres analogues au verre, qui en ont les propriétes les plus essentielles, & qui toutes sont vitrescibles; & comme il est évident d'ailleurs que de la décomposition du caillou & du verre, qui se fait chaque jour sous nos yeux, il résulte une véritable terre *argilleuse*; ce n'est donc pas une supposition précaire ou gratuite, que d'avan-

(1) Il ne paroît pas que le sable & l'Argille soyent des matieres aussi analogues entr'elles que l'on a crû. M. *Targioni* célebre medecin de Florence & observateur habile en histoire naturelle, n'est pas du même sentiment en cela avec M. *Buffon*. On peut voir ce qu'il en a écrit dans les Tom. I. II. VI. de ses Voyages par la Toscane. Il convient que presque tous les corps terrestres moyennant le feu peuvent être vitrifiés; mais il n'admet pas pour cela, que le verre soit la vraie terre élémentaire, & que tous les mixtes soyent du verre transfiguré. Le sable est issû, dit-il, de l'érosion de pierres très-anciennes, & de montagnes primitives; l'Argille est la terre des Collines, semblable à la boüe, sediment, ou fange sechée des marais. Pour ce qui est des materiaux, dit M. Targioni, qui composent les montagnes primitives, il ne m'est jamais arrivé d'y trouver ni tant de verre, ni tant d'écumes, ou escories de verre. On trouve des corps marins tout-entiers ensevelis dans ces mêmes matieres que M. Buffon suppose avoir été fonduës en guise de metaux ou de verre, dont les sables, les Gréz, le Roc vif, les Granites, & peut-être les Argilles ne sont autre chose que des escories & de fragmens. On ne doit cependant croire que ces corps marins, tels qu'ils sont, nous soyent venus du soleil, & qu'ils ayent resisté à cette fusion générale. Tout-à-rebours je puis prouver par de faits que les pétrifications qui composent la Carcasse du Globe, sont presque toutes formées à l'eau, en une maniere analogue à la prise que fait le plâtre .... Je pourrois douter seulement, que les Granites, tant nos communs, que les Orientaux, soyent une espéce de vétrification, faite par des Volcans; & cela pour les observations faites par M. *Micheli* sur les montagnes de Sainte *Flore* & de *Radicofani*. Mais que les Sables, & que la Pierre Arenaria soyent un produit du feu, & de la vétrification, c'est ce que je ne puis absolument me persuader....... J'ai la même difficulté à croire que le Sable, la Craye, ou Argille, ou terre appellée par nous *Mattaione* soyent des matieres du même genre, & entr'elles parfaitement analogues, &c. Voyez plus en détail M. Targioni qui parle dans son Tom. II. pag. 238. & suiv. (*G*)

vancer, que les glaises, les *argilles* & les sables ont été formés par des scories & des écumes vitrifiées du globe terrestre, sur-tout quand on y joint les preuves *à priori*, qu'il a été dans un état de liquéfaction causée par le feu. *Voyez Hist. nat. tom. I. pag.* 259. (*I*) (1)

* ARGINEUSES, (*Géog.*) petite ville de Grece, à la vûe de laquelle les Athéniens conduits par Conon, vainquirent les Lacédémoniens, commandés par Callicratidas, qui périt dans cette action.

* ARGIPPEENS, s. m. pl. (*Hist.*) anciens peuples de la Sarmatie, qui, si l'on en croit Herodote, naissoient chauves, avoient le menton large, peu de nez, & le son de la voix différent de celui des autres hommes, ne vivoient que de fruits, & ne faisoient jamais la guerre à leurs voisins, qui touchés de respect pour eux, les prenoient souvent pour arbitres de leurs différends.

ARGO, s. m. (*Myth.*) nom du vaisseau célebre dans les Poëtes, qui transporta en Colchide l'élite de la jeunesse Greque, pour la conquête de la toison d'or. *Voyez* ARGONAUTES.

Les Critiques sont partagés sur l'origine de ce nom, que les uns tirent d'un certain Argus, qui donna le dessein de ce navire & le construisit; d'autres de sa vîtesse & de sa légéreté par antiphrase du grec ἀργὸς, qui signifie *lent* & *paresseux*; ou de sa figure longue, & du mot *arco*, dont les Phéniciens se servoient pour nommer leurs vaisseaux longs. Quelques-uns l'ont fait venir de la ville d'*Argos* où il fut bâti; & d'autres enfin des Argiens qui le monterent, selon ce distique rapporté par Cicéron, I. Tuscul.

Argo, quia Argivi in eâ delecti viri
Vecti, petebant pellem inauratam arietis.

Ovide appelle ce navire *sacram Argum*, parce que, selon lui, ce fut Minerve qui en donna le plan & qui présida à sa construction; peut-être encore parce que sa proue étoit formée d'un morceau de bois coupé dans la forêt de Dodone, & qui rendoit des oracles, ce qui lui fit aussi donner le nom de *loquax*. *Voyez* ORACLE & DODONE. Jason ayant heureusement achevé son entreprise, consacra à son retour la navire *Argo* à Neptune, ou selon d'autres à Minerve dans l'isthme de Corinthe, où il ne fut pas long-tems sans être placé au ciel & changé en constellation. Tous les auteurs s'accordent à dire que ce vaisseau étoit de forme longue comme nos galeres, & qu'il avoit vingt-cinq à trente rames de chaque côté. Le scholiaste d'Apollonius remarque que ce fut le premier bâtiment de cette forme. Ce qu'atteste aussi Pline après Philostephane. *Longâ nave Jasonem primum navigasse Philostephanus auctor est. Hist. nat. lib. VII. cap. xxxvj.* Une circonstance prouve qu'il ne pouvoit pas être d'un volume bien vaste, c'est que les *Argonautes* le porterent sur leurs épaules, depuis le Danube jusqu'à la mer Adriatique. Mais pour diminuer le merveilleux de cette aventure, il est bon de se ressouvenir de la force prodigieuse que les Poëtes attribuent aux hommes des tems héroïques.

Quant aux oracles qu'on prétend que rendoit le navire *Argo*, M. Pluche dans son *histoire du ciel* explique ainsi la chose. „ Quand les Colques ou habitans de „ la Colchide avoient ramassé de l'or dans le Phase, „ il falloit rappeller le peuple à un travail plus néces- „ saire, tel qu'étoit celui de filer le lin & de fabriquer „ les toiles. On changeoit d'affiche: l'Isis qui annon- „ çoit l'ouverture du travail des toiles, prenoit dans sa „ main une navette, & prenoit le nom d'*argonioth*, „ *le travail de navettes*. Quand les Grecs qui alloient „ faire emplette de cordes ou de toiles dans la Colchi- „ de vouloient prononcer ce nom, ils disoient *argo-* „ *naus*, qui dans leur langue signifioit le navire *Argo*. „ S'ils demandoient aux Colques ces que c'étoit que „ cette barque dans la main d'Isis (car en effet la na- „ vette des Tisserands a la figure aussi-bien que le nom „ d'une barque) les Colques répondoient apparemment „ que cette barque servoit à régler le peuple; que cha- „ cun la consultoit, & qu'elle apprenoit ce qu'il fal- „ loit faire. Voilà, ajoûte-t-il, le premier fondement „ de la fable du vaisseau *Argo*, qui rendoit des répon- „ ses à tous ceux qui venoient le consulter „. *Hist. du ciel, tom. I. pag.* 327. (*G*)

ARGO, *le navire Argo* ou *le vaisseau des Argonautes*, sub. m. C'est ainsi que les Astronomes appellent une *constellation* ou *un assemblage d'étoiles* fixes dans l'hémisphere méridional. Ces étoiles sont dans le catalogue de Ptolomée au nombre de huit, dans celui de Tycho au nombre de onze; dans le catalogue Britannique au nombre de vingt-cinq, avec leurs longitudes, latitudes, grandeurs, &c. (*O*)

* ARGONAUTES, s. m. pl. (*Mythol.*) c'est ainsi qu'on appella les *princes Grecs*, qui entreprirent de concert d'aller en Colchide conquérir la toison d'or, & qui s'embarquerent pour cet effet sur le navire *Argo*, d'où ils tirerent leur nom. On croit qu'ils étoient au nombre de cinquante-deux ou de cinquante-quatre, non compris les gens qui les accompagnoient. Jason étoit leur chef, & l'on compte parmi les principaux, Hercule, Castor, & Pollux, Laerte pere d'Ulysse, Oïlée pere d'Ajax, Pelée pere d'Achille, Thesée & son ami Pirithoüs. Ils s'embarquerent au Cap de Magnesie en Thessalie; ils allerent d'abord à Lemnos, de-là en Samothrace; ils entrerent ensuite dans l'Hellespont, & côtoyant l'Asie mineure, ils parvinrent par le Pont-Euxin jusqu'à Æa capitale de la Colchide; d'où, après avoir enlevé la toison d'or, ils revinrent dans leur patrie après avoir surmonté mille dangers. Cette expédition précéda de trente cinq ans la guerre de Troie, selon quelques-uns, & selon d'autres de quatre-vingts-dix ans. A l'égard de l'objet qui attira les *Argonautes* dans la Colchide, les sentimens sont partagés. Diodore de Sicile croit que cette toison d'or tant prônée, n'étoit que la peau d'un mouton que Phrixus avoit immolé, & qu'on gardoit très-soigneusement, à cause qu'un oracle avoit prédit que le roi seroit tué par celui qui l'enleveroit. Strabon & Justin pensoient que la fable de cette toison étoit fondée sur ce qu'il y avoit dans la Colchide des torrens qui rouloient un sable d'or, qu'on ramassoit avec des peaux de mouton, ce qui se pratique encore aujourd'hui vers le Fort-Louis, où la poudre d'or se recueille avec de semblables toisons, lesquelles quand elles en sont bien remplies peuvent être regardées comme des toisons d'or. Varron & Pline prétendent que cette fable tire son origine des belles laines de ce pays, & que le voyage qu'avoient fait quelques marchands Grecs pour en acheter avoit donné lieu à la fiction. On pourroit ajoûter que comme les Colques faisoient un grand commerce de peaux de marte & d'autres pelleteries précieuses, ce fut peut-être là le motif du voyage des *Argonautes*. Palephate a imaginé, on ne sait sur quel fondement, que sous l'emblème de la toison d'or on avoit voulu parler d'une belle statue d'or que la mere de Pelops avoit fait faire, & que Phrixus avoit emportée avec lui dans la Colchide. Enfin Suidas croit que cette toison étoit un livre en parchemin, qui contenoit le secret de faire de l'or, digne objet de l'ambition, ou plûtôt de la cupidité non-seulement des Grecs, mais de toute la terre; & cette opinion que Tollius a voulu faire revivre, est embrassée par tous les Alchimistes. *Hist. des Argon. par M. l'abbé Bannier. Mém. de l'académie des Belles-Lettres, tom. XII.* (*G*)

* ARGONNE (L'), *Géog.* contrée de France, entre la Meuse, la Marne, & l'Aine. Sainte-Menehould en est la capitale.

* *ARGOREUS ou* DIEU DU MARCHÉ, (*Myth.*) surnom de Mercure, sous lequel il avoit une statue à Pharès en Achaïe. Cette statue, dit Pausanias, rendoit des oracles; elle étoit de marbre, de médiocre grandeur, de figure quarrée, debout à terre, sans pié-d'estal.

* ARGOSTOLI, (*Géog.*) port de l'île de Céphalonie, vis-à-vis de l'Albanie, le meilleur de l'île.

ARGOT, s. f. (*Jardinage.*) se dit de l'extrémité d'une branche morte, qui étant desagréable à la vûe, demande à être coupée près de la tige. On en voit beaucoup dans les pépinieres sur les arbres greffés en écusson. (*K*)

* ARGOUDAN, s. m. sorte de coton qui se recueille en différens endroits de la Chine, & dont les habi-

(1) L'Argille blanche, qui est une espéce de terre à savon, & qui ne teint point, est très-propre pour degraisser les draps de laine, & très en usage dans les manufactures de laine. Il y en a en Toscane en grande quantité du côté de *Monte-Carlo*; dont on se sert aussi pour faire des caissons à cuire la Porcelaine. (*D*)

habitans de Canton font trafic avec ceux de l'île de Haynan.

ARGOUSIN, s. m. (*Marine.*) c'est un bas officier de galere, qui a soin d'ôter ou de remettre les chaînes aux forçats, & qui veille sur eux pour empêcher qu'ils ne s'échappent. (*Z*)

* ARGOW, (L') pays de Suisse sur l'Aar, dont il tire son nom.

ARGUE, s. f. machine à l'usage des Tireurs d'or; lorsque le lingot qu'on destine aux Fileurs d'or a été fondu, examiné pour le titre, & divisé par le forgeur en trois parties égales, aussi rondes qu'il est possible de le faire sur l'enclume; chacune de ces parties va au laboratoire pour être passée à l'*argue*. L'effet de l'*argue* est de les étirer en un fil plus rond & plus menu, par le moyen d'une filiere, jusqu'à ce qu'elles soient réduites en une grosseur convenable, & telle que deux hommes puissent après cela les *degrossir*. *Voyez à l'article* TIRER L'OR, ce que c'est que *degrossir*; & *Planche I. vignette premiere* du Tireur d'or, l'*argue* représentée, avec des ouvriers qui y travaillent. 1, 2, est une solive qui soûtient la partie supérieure du moulinet ou de l'arbre de l'*argue*, par le moyen d'un cercle de fer à pattes & à clavettes, 3, 4, qui est fixé sur cette solive, d'où partent deux tenons qui traversent les pattes du cercle, & qui sont traversés par les clavettes. 5 partie inférieure du moulinet, dont le tourillon se meut dans la piece de bois 6, 7, 8, 9; 8, 9; 8, 9; 8, 9 bras du moulinet auxquels sont appliqués des ouvriers. Ces ouvriers, en faisant tourner l'arbre du moulinet, forcent la corde à s'enrouler sur cet arbre; mais la corde fixée par un de ses bouts en *a*, & passant sur la poulie ou moufle *b*, ne peut s'enrouler sur l'arbre, sans entraîner sur la piece de bois *c*, *d*, du côté de l'arbre, la poulie ou moufle *b*, qui ne peut s'approcher de l'arbre ou du moulinet, sans être suivie de la tenaille *e*, *f* à laquelle elle est accrochée par l'anneau de fer *f h*, qui passe dans un des croisillons de la poulie en *h*, & dans lequel passent les branches crochues de la tenaille en *f*. La tenaille suit l'anneau: mais la tenaille tient par sa partie dentée *g* le fil d'argent *l*, qui y est d'autant plus serré, que les branches de la tenaille sont plus tirées: mais les branches de la tenaille sont d'autant plus tirées, que le fil a plus de peine à passer dans les trous de la filiere *I K* placée dans une des échancrures de la piece de bois *m n o p*, qu'on appelle la tête de l'*argue*. Telle est la machine & le jeu par lequel on fait passer successivement le fil d'argent par des trous plus petits & plus petits de la filiere qu'on voit *même Planche*, *fig.* 13. jusqu'à ce qu'il soit en état d'être *dégrossi*.

ARGUE ROYALE (L') c'est un lieu ou bureau public, où les Orfévres & les Tireurs d'or vont faire tirer & dégrossir leurs lingots d'or & d'argent. Ce bureau a été établi pour conserver les droits de marque; & c'est à même fin qu'il a été défendu aux Orfévres & Tireurs d'or d'avoir dans leurs maisons ou boutiques, ni *argue* ni autre machine capable de produire le même effet.

* ARGUENON, (*Géog.*) petite riviere de France, en Bretagne, qui a sa source près du bourg de Jugon, & se décharge dans la mer de Bretagne, à trois lieues de Saint-Malo.

ARGUER, v. act. c'est, *en terme de Tireur d'or*, passer l'or & l'argent à l'argue pour le dégrossir. *Voy.* ARGUE & TIREUR D'OR.

* ARGUIN, (*Géog.*) île d'Afrique, sur la côte occidentale de la Négritie. *Long.* 1. *lat.* 20. 20.

ARGUMENT, s. m. *en Rhétorique*. Cicéron le définit une raison probable qu'on propose pour se faire croire. *Ratio probabilis & idonea ad faciendam fidem*. *Voyez* PROBABILITÉ, SENTIMENT. Les Logiciens le définissent plus scientifiquement: un milieu, qui, par sa connexion avec les deux extrèmes, établit la liaison que ces deux extrèmes ont entr'eux. *Voyez* MILIEU & EXTRÈME. On distingue les *argumens* par rapport à la source d'où ils sont tirés, en *argumens* tirés de la raison, & *argumens* tirés de l'autorité. Et par rapport à leur forme, les Rhéteurs aussi-bien que les Logiciens, les divisent en syllogismes, enthymèmes, inductions ou sorites, & dilemmes. *Voyez ces mots à leur place*. (1)

Un *argument* en forme est un syllogisme formé selon les regles de la Logique, à laquelle cette espece d'argumentation est principalement affectée. Tous les Rhéteurs, après Aristote, disent que l'enthymème est l'*argument* de la Rhétorique, parce que c'est la forme de raisonnement la plus familiere aux Orateurs. La Rhétorique n'étant, selon leur définition, que l'art de trouver en chaque sujet des *argumens* propres à persuader, ils distinguent deux especes principales d'*argumens* par rapport aux sources qui peuvent les fournir: les uns intrinseques ou artificiels, les autres extrinseques ou naturels. Les *argumens* intrinseques ou artificiels appellés par les Grecs ἔντεχνα, & par les Latins *insita*, sont ceux qui dépendent de l'industrie de l'orateur, & qu'il tire ou de sa propre personne, ou de celle de ses auditeurs, ou du fond même du sujet qu'il traite. L'orateur persuade à l'occasion de sa personne & de ses mœurs, lorsque son discours donne à ses auditeurs une grande idée de sa vertu & de sa probité, parce qu'on ajoûte volontiers foi aux paroles d'un homme prudent, eclairé, & vertueux, sur-tout en matiere douteuse & problématique; c'est pourquoi Caton regardoit la probité comme la premiere base de l'éloquence: *orator vir bonus dicendi peritus*. Les *argumens* qui se tirent de la part de l'auditeur, ont pour but de le porter à quelque passion qui incline son jugement pour ou contre. C'est par-là que l'orateur exerce un empire absolu sur ceux qui l'écoutent, & qu'il peut déterminer le jugement qu'il en sollicite. Cette partie demande une connoissance approfondie des mœurs & des passions. *Voyez* MOEURS & PASSION.

Enfin les *argumens* qui naissent du sujet consistent à le faire envisager par son propre fond, sa nature, ses circonstances, ses suites, sa conformité ou son opposition avec d'autres, & de-là ces ressources qu'on nomme *lieux communs*.

Les *argumens* naturels ou extrinseques, ἄτεχνα, que Cicéron appelle *assumpta*, c'est-à-dire *moyens extérieurs*, sont ceux qui ne dépendent point de l'orateur, & qu'il trouve, pour ainsi dire, tous faits, comme les arrêts & jugemens, les lois, les preuves par écrit, les regîstres publics, la déposition des témoins, les procès-verbaux, &c. qui lui fournissent des autorités d'où il tire des conséquences.

Un auteur moderne distingue encore les lieux communs ou chefs d'*argumens*, par rapport aux trois genres de Rhétorique: 1°. en ceux qui servent à persuader ou à dissuader, & qui sont ordinairement fondés sur des motifs de profit, d'honneur & d'équité: 2°. ceux qui ont pour but la loüange ou le blâme (*Voyez* PANÉGYRIQUE); & 3°. ceux qu'on employe pour accuser ou pour défendre. *Voyez* RÉFUTATION, ACCUSATION, CONFIRMATION, &c.

ARGUMENT, terme usité pour signifier l'abrégé, le sommaire d'un livre, d'une histoire, d'une piece de théatre. *Voyez* SOMMAIRE. On a presque perdu l'usage des prologues, qui contenoient pour l'ordinaire l'*argument* d'une tragédie ou d'une comédie. Les prologues d'un grand nombre de nos opéras sont même totalement étrangers à la piece. (*G*)

ARGUMENT DIALECTIQUE, *en Logique*, c'est le nom qu'on donne à des raisonnemens qui sont uniquement probables; c'est-à-dire qui ne convainquent pas l'esprit, ou qui ne le déterminent pas absolument à l'affirmative ou à la négative d'une question. *Voyez* DIALECTIQUE & PROBABILITÉ. (*X*)

AR-

(1) C'est bien étonnant que les Dialecticiens pour établir des argumens solides & pour persuader la vérité se fussent adonnés à un art qui ne fournit que des combinaisons de propositions générales & particulieres, adfirmatives & négatives; & qu'ils regardassent une chose comme vraie, ou fausse selon qu'elle tomboit sous quelques combinaisons semblables. Il étoit honteux pour la raison humaine que les hommes cherchassent de parvenir par de telles voies mécaniques à la vérité, sans la connoître en elle-même, & en propre sa nature. De-là tant de sofismes, tant d'obscurité, tant d'erreurs. La maniere la plus sûre d'argumenter, c'est-à-dire, de tirer les justes rapports & les jugemens de certaines positions, c'est d'en avoir des idées claires & distinctes; par lesquelles certaines notions, leurs rapports & convenances parviennent directement à l'entendement. M. Lock a sagement observé qu'on peut se passer de syllogismes, & de ces formes scholastiques. On peut fort-bien être obligé à reconnoître la vérité d'une consequence en rangeant les idées dans leur ordre simple & naturel. Pour bien argumenter il faut donc fixer l'esprit sur l'examen des objets, & en avoir des idées claires & distinctes. Avec cela l'on trouvera la vérité, & l'on acoûtumera nôtre esprit à la méditation & à l'attention, où consiste la véritable méthode d'argumenter. Les Elémens d'Euclide valent bien mieux, que tous les écrits de la logique. (*G*)

Argument, *argumentum*, s. m. *terme d'Astronomie*; l'*argument* de la latitude d'une planete quelconque est l'angle qui mesure la distance de son lieu vrai à son nœud, c'est-à-dire, la distance du point qu'elle occupe dans son orbite, au point où cette orbite coupe l'orbite terrestre. Les degrés de cet angle se comptent suivant l'ordre des signes; & le nœud dont on prend la distance au lieu vrai, est le nœud ascendant. L'*argument* de la latitude s'appelle encore *argument de l'inclinaison*. *Voyez* Inclinaison.

Argument menstruel de la latitude de la lune est la distance du vrai lieu de la lune, au vrai lieu du soleil. *Voyez* Lieu. C'est par l'*argument* menstruel de la latitude, qu'on trouve la grandeur d'une éclipse, c'est-à-dire, combien il y aura de doigts d'éclipses de la lune ou du soleil. *Voyez* Eclipse.

Argument de la longitude menstruelle de la lune, ou *argument menstruel de la longitude*, dans l'Astronomie ancienne, est un arc de son excentrique *L P* (*Planche Astr. fig.* 32.) intercepté entre son vrai lieu *L*, déterminé par une premiere équation, & une ligne droite *PQ*, tirée par le centre de l'excentrique *B* parallélement à la ligne menstruelle des apsides. L'*argument annuel de la longitude* est répresenté par l'angle *DAH*. L'un & l'autre ne sont plus d'usage.

Argument annuel de l'apogée de la lune, ou simplement *argument annuel*, dans la nouvelle Astronomie, est la distance du lieu du soleil ou lieu de l'apogée de la lune; c'est-à-dire, l'arc de l'écliptique compris entre ces deux lieux. (*O*)

* ARGUN, (*Géog.*) ville de Russie, sur la riviere de même nom, dans la Tartarie orientale, frontiere de l'empire Russien & de l'empire Chinois. *Long.* 136. 20. *lat.* 49. 30.

*ARGYLE, (*Géog.*) province de l'Ecosse occidentale, avec titre de duché; la capitale est Innérata.

* *ARGYNNIS*, (*Myth.*) surnom de Vénus, sous lequel Agamemnon lui fit bâtir un temple.

ARGYRASPIDES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) soldats Macédoniens signalés par leurs victoires, & qu'Alexandre distingua en leur donnant des boucliers d'argent; ainsi nommés du Grec ἄργυρος, *argent*, & ἀσπὶς, *bouclier*. Selon Quinte-Curce, *liv. IV. n°.* 13. & 27. les *Argyraspides* faisoient le second corps de l'armée d'Alexandre, la phalange Macédonienne étant le premier. Autant qu'on peut conjecturer des paroles de cet historien, les *Argyraspides* n'auroient été que des troupes legeres. Mais il est difficile de concilier ce sentiment avec ce que rapporte Justin, *liv. XII. ch. vij.* qu'Alexandre ayant pénétré dans les Indes, & poussé ses conquêtes jusqu'à l'Ocean, voulut pour monument de sa gloire, que les armes de ses soldats & les housses de leurs chevaux, fussent garnies de lames ou de plaques d'argent, & que de-là elles fussent appellées *argyraspides*; ce qui semble insinuer que toutes les troupes d'Alexandre auroient porté ce nom. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'après la mort d'Alexandre, ses capitaines qui partagerent entre eux ses conquêtes, tâcherent à l'envi d'engager dans leur parti les *Argyraspides*, qui les méprisant ou les trahissant tour-à-tour, faisoient passer la victoire du côté du prince auquel ils s'attachoient. Ce fait seul prouve que les *Argyraspides* étoient l'élite de l'armée d'Alexandre. (*G*)

ARGYROCOME, adj. est le nom que certains auteurs donnent à une comete de couleur argentine, qui differe très-peu de l'héliocomete, sinon qu'elle est d'une couleur plus brillante, & qu'elle jette assez d'éclat pour éblouir les yeux de ceux qui la regardent. Ce mot est formé du Grec ἄργυρος, *argent*, & du mot Latin, *coma*, chevelure. *Voyez* Heliocomete. (*O*)

ARGIROPE'E, s. m. *terme d'Alchimie*, dérivé des mots Grecs, ἄργυρος, *argent*, & ποιέω, *je fais*. Ainsi l'*argyropée* est l'art de faire de l'argent avec un métal d'un prix inférieur. *Voyez* Alchimie & Argent. L'objet de l'*argyropée* & de la chrysopée est de faire de l'or & de l'argent. *Voyez* Transmutation, Pierre philosophale. (*M*)

* ARGYRUNTUM *ou* ARGIRUTUM, (*géog. anc. & mod.*) ville de Dalmatie, que quelques Géographes disent être le Novigrad d'aujourd'hui, & d'autres notre Obrovazza, qui n'est pas loin de Novigrad.

* ARHUS *ou* ARHUSEN, ville de Danemarck dans le nord Jutland, capitale du diocèse d'Arhus, au bord de la mer Baltique, à l'embouchure de la riviere de Gude qui la traverse. *Long.* 27. 30. *lat.* 56. 10.

* *ARIA*, *alni effigie folio laniato major*. Jons. (*Hist. nat. bot.*) Cette plante croît dans les bois, sur les montagnes, entre les rochers. Elle fleurit en Avril. On lui attribue la vertu d'appaiser la toux, & de faciliter l'expectoration. *Dale*.

* ARIADNE'ES, (*Myt.*) fêtes instituées en l'honneur d'Ariadne, fille de Minos.

ARIANISME, s. m. (*Théol. Hist. ecclés.*) hérésie d'Arius & de ses sectateurs. L'*arianisme* est une hérésie ancienne dans l'Eglise. Arius, prêtre de l'Eglise d'Alexandrie, en fut l'auteur au commencement du IV. siecle. Il nioit la consubstantialité, c'est-à-dire, l'égalité de substance du Fils avec le Pere dans la sainte Trinité, & prétendoit que le Fils étoit une créature tirée du néant & produite dans le tems. *Voyez* Anti-Trinitaires & Consubstantiel.

Les Ariens convenoient que le Fils étoit le Verbe: mais ils soûtenoient que le Verbe n'étoit point éternel. Ils lui accordoient seulement une priorité d'existence sur les autres êtres créés. Ils avançoient encore que le Christ n'avoit rien de l'homme en lui que le corps, dans lequel le Verbe s'étoit renfermé, y opérant tout ce que l'ame fait en nous. Arius après avoir soûtenu de vive voix ces erreurs à Alexandrie, les répandit dans tout l'Orient par ses écrits, & sur-tout par celui qu'il intitula *Thalie*. *Voyez* Apollinaires, Trinité, Fils, Pere, &c.

Cette hérésie fut anathématisée dans le premier concile de Nicée, tenu en 325. On dit même qu'il y eut un ordre de Constantin qui condamnoit à mort quiconque ne brûleroit pas tous les ouvrages d'Arius qui lui tomberoient entre les mains. Mais les foudres lancées alors contre elle, ne l'anéantirent pas; elle prit au contraire de nouvelles forces, & fit en Orient des progrès aussi étendus que rapides: ses ravages ne furent pas si terribles en occident. Un grand nombre d'évêques d'Orient étoit déjà tombé dans cette erreur; ceux d'Occident étoient inclinés par l'autorité de l'empereur Constance, & séduits par les propositions artificieuses des deux évêques Ariens, Valens & Ursace, qui leur firent entendre que pour rendre la paix à l'Eglise, il n'étoit question que de sacrifier les termes amphibologiques inventés par les Peres du concile de Nicée, οὐσία, ὁμοούσιος, ὑπόστασις, termes nouveaux, ajoûtoient-ils, qu'on ne trouvoit point dans l'Ecriture, & qui scandalisoient & jettoient en perplexité les esprits foibles; quelques Occidentaux eurent donc la foiblesse de souscrire à une formule Arienne, tandis que les Ariens assemblés à Seleucie, & dans un conciliabule qu'ils tinrent à Nicée, firent la même chose. Par cette supercherie, le monde, dit S. Jérôme, fut étonné de se trouver tout-à-coup Arien. Une paix fondée sur un mal-entendu, ne pouvoit être durable. La plûpart de ceux qui avoient signé la formule de Rimini, reconnurent leur faute & la réparerent (1). L'Eglise ne manqua de défenseurs ni en Orient, ni en Occident; & les Ariens malgré leur nombre & leurs intrigues, virent la plus grande & la plus saine partie des évêques soûtenir généreusement la foi de Nicée. Les termes οὐσία & ὁμοούσιος furent rétablis dans leurs premiers droits, & les expressions ambiguës sous lesquelles l'erreur se cachoit, proscrites. On disputa un peu plus long-tems sur le mot ὑπόστασις: mais dans un concile tenu à Alexandrie en 362., S. Athanase accorda le différend qui étoit à cet égard entre les Catholiques.

Il paroît que du tems de S. Grégoire de Nazianze, les

(1) On ne peut, ce me semble, assurement dire que les Peres de Rimini souscrivissent une formule arienne. Pour l'amour de la paix & de l'union ils crûrent devoir se passer du mot *consubstantialis*, mais ne crûrent par cela de se opposer à la Foi de Nicée. La raison d'un côté de ne pas user le mot οὐσία étoit specieuse & plausible; parce que, comme ils jugerent il n'étoit pas dans les saintes écritures, & de l'autre côté la Foi des Peres de Rimini étoit exprimée avec des termes tels, qu'ils s'accordoient entierement au sens ortodoxe de la Foi catolique. Fut donc trop peu de precaution, ou plûtot trop de credulité celle de ces Peres de s'abstenir, précisement de ces termes-là qu'ils étoient incompatibles avec l'erreur d'Arius. Ils souscrivirent une formule en termes tout-à-fait ortodoxes; sous ces termes ortodoxes, puisque non entierement précis, étoit caché le sens arien; auquel pourtant ils ne se préterent aucunement; c'est ce qui étoit necessaire pour dire absolument, que les Peres susdits souscrivirent une formule arienne. (*N*)

les Ariens dominoient à la cour & dans la capitale, où ils reprochoient aux Orthodoxes leur petit nombre; & c'eſt ce qui donna lieu apparemment à ce pere de commencer ſon vingt-cinquieme diſcours contre les Ariens par ces mots: *Où ſont ceux qui nous reprochent notre pauvreté; qui prétendent que la multitude du peuple fait l'Egliſe; qui mépriſent le petit troupeau?* &c. exagération viſible de la part des Ariens, puiſque tous les monumens de ce tems-là font foi qu'ils avoient très-peu de partiſans en Occident, & que les Catholiques les égaloient au moins en nombre dans l'Orient.

L'*arianiſme* y fut enfin abattu ſous le grand Théodoſe; enſorte qu'à la fin du IV. ſiecle, les Ariens ſe trouverent réduits par les lois des empereurs à n'avoir plus ni égliſes, ni évêques dans toute l'étendue de l'empire Romain. Les Vandales porterent cette héréſie en Afrique, & les Viſigots en Eſpagne: c'eſt où elle a ſubſiſté le plus long-tems ſous la protection des rois qui l'avoient embraſſée; mais ceux-ci l'ayant enfin abjurée, elle s'y éteignit auſſi vers l'an de Jeſus-Chriſt 660.

Il y avoit près de 900 ans qu'elle étoit enſevelie ſous ſes ruines, lorſqu'au commencement du XVI. ſiecle Eraſme, dans ſon commentaire ſur le nouveau Teſtament, parut avoir deſſein de l'en tirer. Ses ennemis ne manquerent pas de l'accuſer d'avoir ſemé dans cet ouvrage des interprétations & des gloſes Ariennes, avec d'autres principes favorables à la même héréſie. La ſeule reponſe qu'il fit à ces imputations, c'eſt qu'il n'y avoit point d'héréſie ſi parfaitement détruite que l'*arianiſme, nulla hæreſis magis extincta quam Arianorum*: ce n'étoit point aſſûrer qu'elle ne renaîtroit pas, ni qu'on eût nulle envie de la reſſuſciter (1). En effet, en 1531. Michel Servet, Eſpagnol, publia un petit traité contre le myſtere de la Trinité. Après avoir dogmatiſé en Allemagne & en Pologne, il vint à Geneve, ou Calvin le fit brûler. Servet ſe montra plûtôt Photinien qu'Arien. La ſeule choſe qu'il avoit de commun avec les Ariens, c'eſt qu'il ſe ſervoit des mêmes armes qu'eux pour combattre la divinité de Jeſus-Chriſt; je veux dire des mêmes paſſages de l'Ecriture, & des mêmes raiſonnemens: mais le but & le fonds de ſon ſyſtème étoient différens. *Voyez* SERVETISTES.

On ne peut pas dire proprement que Servet eût des ſectateurs: mais il eſt vrai qu'après ſa mort on vit paroître à Geneve un nouveau ſyſtème d'*arianiſme*, élevé ſur ſes principes, mais avec plus d'art & de fineſſe que le ſien. Ces nouveaux Ariens donnerent beaucoup d'occupations à Calvin, parce qu'il leur avoit lui-même enſeigné la voie de prendre ſon eſprit particulier pour interprete & juge du véritable ſens des Ecritures. Cette ſecte paſſa de Geneve en Pologne, où elle fit des progrès conſidérables: à la longue elle dégénéra en ſocinianiſme. *Voyez* SOCINIENS.

On accuſe le ſavant Grotius d'avoir favoriſé l'*arianiſme* dans ſes notes ſur le nouveau Teſtament. Il eſt certain qu'il y éleve tellement le Pere au-deſſus du Fils, qu'on ſeroit tenté de croire qu'il le regardoit comme le ſeul Dieu tout-puiſſant, & qu'en cette qualité il lui accordoit une grande ſupériorité ſur le Verbe. Cela ſuppoſé, il auroit plus penché vers l'héréſie des Semi-ariens que vers celle des Ariens. *Voyez* ARIENS & SEMI-ARIENS.

L'*arianiſme* moderne étant une ſecte anti-chrétienne, n'eſt toléré ni à Geneve, ni dans les cantons Suiſſes, ni dans le Nord, ni en Angleterre, à plus forte raiſon dans les pays Catholiques. On le profeſſe ouvertement en Turquie, parce que les Mahométans ne croyent pas la divinité de Jeſus-Chriſt. Au reſte ſi nulle héréſie ne s'enveloppe & ne ſe défend avec plus de ſubtilité, on peut dire qu'aucune n'a été ni mieux démêlée, ni combattue avec plus d'avantage par les Théologiens, tant proteſtans que catholiques. (*G*)

* ARIANO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans la principauté ultérieure. *Long.* 32. 49. *lat.* 41. 8.

* ARIANO, (*Géog.*) bourg d'Italie dans le Ferrarois ſur un bras du Pô. Il donne ſon nom à une petite contrée. *Long.* 29. 38. *lat.* 45.

ARICA, port & ville de l'Amérique méridionale, *Long.* 317. 15. *lat. mérid.* 18. 26.

Le commerce d'*Arica* eſt conſidérable: les magaſins ſont pendant quinze jours le dépôt de toutes les richeſſes du Potoſi. Les marchandiſes qui paſſent de Lima & des autres ports du Pérou à *Arica*, ſont des draps & des ſerges; Quito y envoye ſes lainages; les étoffes riches y viennent d'Eſpagne par les galions; il y paſſe auſſi de Quito du froment, de la farine, du mays, de l'acicoca, des huiles, des olives, du ſel, du beurre, du fromage, du ſucre, du mercure, des ſirops, des confitures, *&c.* des quincailleries, des outils, des uſtenciles de ménage, *&c.* ces dernieres marchandiſes viennent d'Europe à Quito

* *ARICINA*, (*Myth.*) ſurnom ſous lequel on honoroit Diane dans la forêt appellée *Aricine*, d'Aricie, princeſſe du ſang royal d'Athenes, & reſte de la famille des Pallantines, ſur qui Theſée uſurpa le royaume. Virgile dit qu'Hippolite épouſa Aricie, & qu'il en eut un fils après avoir été reſſuſcité par Eſculape. On ajoûte qu'Aricie donna ſon nom à une petite ville d'Italie dans le Latium, & à une forêt où Diane cacha Hippolyte après ſa réſurrection; & qu'en mémoire de ce bienfait, Hippolyte éleva un temple à Diane & y établit un prêtre & des fêtes. Le prêtre étoit un eſclave fugitif qui devoit avoir tué de ſa main ſon prédéceſſeur; & qui pour prévenir celui qui auroit été tenté de lui ſuccéder, portoit toûjours une épée nue. La fête qui ſe célébroit aux ides d'Août conſiſtoit à s'abſtenir ce jour de la chaſſe, à couronner les bons chiens, & à allumer des flambeaux.

* ARICOURI, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale dans le Guiane, vers la riviere des Amazones. De Laet dit que les *Aricouris* ne donnent preſqu'aucun ſigne de religion.

* ARIEGE (L'), riviere de France qui a ſa ſource dans les Pyrénées, paſſe à Foix & à Pamiers, & ſe jette dans la Garonne. Elle roule avec ſon ſable des pailles d'or.

ARIENS, ſ. m. pl. (*Théol. hiſt. eccléſ.*) hérétiques ſectateurs d'Arius, prêtre de l'égliſe d'Alexandrie, qui vivoit dans le IVe. ſiecle, & mourut en 336. Cet héréſiarque convenoit de la divinité de Jeſus-Chriſt: mais il prétendoit que comme Dieu il étoit inférieur à ſon pere; que le pere & le fils différoient en eſſence: qu'il n'y avoit point entre eux d'égalité, & qu'ils n'étoient point co-éternels; mais que le fils avoit été créé de rien, & qu'il étoit du nombre des créatures: à quoi il ajoûtoit que le ſaint-Eſprit n'étoit pas Dieu, mais un être créé par le fils, quoiqu'il n'enſeignât pas ces deux dernieres erreurs d'une maniere auſſi ouverte que les Macédoniens & les Sociniens. *Voyez* MACÉDONIENS & SOCINIENS. Les *Ariens* furent d'abord condamnés par un concile tenu à Alexandrie, ſous Alexandre évêque de cette ville, & enſuite par le concile général de Nicée, où aſſiſterent trois cents dix-huit evêques. Depuis cette condamnation, la ſecte ſe divi-

(1) En examinant plus ſerieuſement la doctrine d'Eraſme, il ne ſemble pas que on puiſſe lui donner la tache de ſuſcitateur de l'arianiſme. Ce qu'il dit en interprétant le pſeaume ſecond démontre clairement ſa façon de penſer ſur cet article: *vides, lector, & hic obſervatum quod admonuimus.* Adverſus Dominum, *ad Patris refertur Perſonam*; adverſus Chriſtum ejus, *pertinet ad Filium. Pater erat in Filio quemadmodum ſcribit Apoſtolus Paulus, mundum reconcilians ſibi. Quiſquis igitur repugnat Filio, repugnat & Patri; quiſquis agnoſcit Patrem, & Filium debet agnoſcere.*

Et afin que ne ſoit plus lieu à douter que puſſe Eraſme imaginer entre le Pere & le Fils autre reſſemblance & unité, hormis celle de ſubſtance & de nature, on peut voire ce qu'il écrit dans l'énarration du même pſeaume au verſic. *Filius meus es tu &c. quantam oportet eſſe auctoritatem Filii, præſertim ejus, qui non vulgari more ſit Filius adoptionis, quemadmodum alii complures ſed ſingulari & incommunicabili ratione. Qui* naturâ *Filius Dei dicitur, ſolus eſt & unicus. Quod autem dixit* hodie, *non ad temporis ſtatum refertur, ſed ad æternitatem, quæ nec initium novit, nec fluxum, nec finem. Nobis quæ fuerunt jam eſſe deſierunt: quemadmodum quæ futura ſunt, nondum ſunt. Et hoc ipſum quod præſens eſt ſemper eſt in fluxu. Naturæ Divinæ ſemper eſt hodie. ſemper eſt præſens neque quidquam eſt in fluxu. Ita Dei Filius ſemper hodie naſcitur a Patre, quemadmodum ſemper eſt a Patre.*

En diſant que le Fils nait de le Pere d'une façon incommunicable, avec une éternelle & permanente génération, de ſorte que le Fils, par nature Fils de Dieu, ſoit dans le Pere, & ait en ſoi même le Pere, ces expreſſions ne demontrent pas un cœur ami & ſuſcitateur de l'arianiſme. Qu'on liſe encore ſes catécheſes ſur le ſymbole Apoſtolique, & principalement la ſeconde, où il écrit ſans ambiguité, ou circuit de paroles que: *Dei ſubſtantia, ſive Eſſentia ſic una eſt, ut eadem numero ſit in Filio a Patre genito & in Spiritu Sancto ab utroque procedente.*

Qu'on liſe enfin la verſion & le commentaire annexé de l'Evangile de S. Jean ch. I. où il eſtime mieux que le mot λόγος ſe rende *ſermo*, plûtôt que *verbum*: parce que le ſermon exprime plus que la ſimple parole: d'où il s'enſuit que ſelon Eraſme ce ſermon n'eſt autre choſe qu'une idée ſubſtantielle, qui narre & dit en ſoi même tout ce qui eſt dans l'intelligence du Pere; ce ſont ſans doute des ſentiments qui s'éloignent autant de l'arianiſme, que la plus ſincere ortodoxe doctrine. (*N*)

divisa en différentes branches: les purs *Ariens* ou *Anoméens* suivoient l'hérésie d'Arius telle qu'elle étoit dans sa naissance; on les nomma *Acaciens* & *Eudoxiens*, d'Acace évêque de Césarée & d'Eudoxe patriarche d'Antioche, deux de leurs principaux chefs: *Anoméens*, parce qu'ils soûtenoient que les fils de Dieu étoit dissemblable à son pere, ἀνόμοιος; *Ursaciens*, d'Ursace évêque de Tyr, selon quelques-uns, & de Sigedun selon d'autres; & *Aëtiens* & *Eunomiens*, d'Aëtius & d'Eunomius.

Les *semi-Ariens* qui vouloient conserver une partie des dogmes d'Arius, & cependant rejetter les expressions consacrées par les orthodoxes pour exprimer la consubstantialité, au lieu d'ὁμοούσιος, *consubstantiel*, avoient imaginé le terme ὁμοιούσιος, *semblable en substance*. Ils avoient pour chefs Basile évêque d'Ancyre, George de Laodicée, Eustathius de Sebaste, *&c.* dont les uns tenoient que le verbe avoit commencé d'être, mais avant tous les siecles; les autres qu'il avoit été de toute éternité; quoiqu'ils soûtinssent opiniâtrement qu'il n'étoit pas de la même substance que le pere. Rien ne fut moins constant que les professions de foi des *Ariens*: ils changeoient, ajoûtoient, retranchoient, pour ainsi dire à chaque instant, des expressions. Au concile d'Antioche tenu en 341, ils en dresserent quatre, où condamnant Arius en apparence, ils combattoient réellement la foi du concile de Nicée: celle de Rimini n'étoit pas moins captieuse: celle de Sirmich approchoit assez du sens catholique; mais ils en altérerent ces mots *en toutes choses*, qui emportoient implicitement l'unité de substance entre le pere & le fils, se réservant parlà la ressource de n'admettre qu'une similitude de nature: tant de variations ne devoient pas être prises pour des caracteres de vérité. (*G*)

* ARIENS, s. m. pl. (*Hist. & Géog.*) peuples d'Allemagne, dont Tacite fait mention, & que quelques-uns prennent pour les habitans de l'île d'Arren ou d'Arrée.

ARIES, est la même chose que la constellation du Bélier. *Voyez* BÉLIER. (*O*)

ARIETTE, sub. f. (*Musique*.) diminutif venu de l'Italien, signifie *un petit air*; mais le sens de ce mot est changé en France, & l'on entend aujourd'hui parlà un grand morceau de musique, d'un mouvement pour l'ordinaire assez gai & marqué, qui se chante avec des accompagnemens de symphonie: les *ariettes* sont communément en rondeau. *Voyez* AIR. (*S*)

* ARIGNANO, (*Géog. anc. & mod.*) ville autrefois, maintenant village d'Italie, dans la Toscane, sur la riviere d'Arno, au territoire de Florence.

* ARIMA (*le détroit d'*), il est dans l'Océan oriental, entre la petite île de Nangayauma & celle de Ximo: il est ainsi nommé d'*Arima*, ville qui n'en est pas éloignée.

* ARIMA, (*Géog. mod.*) ville & royaume du Japon, dans l'île de Ximo.

* ARIMAN, (*Géog. sainte*,) ville de Galaad, dans la partie méridionale de la tribu de Manassé, audelà du Jourdain.

* ARIMASPES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) peuples de Scythie, ou plûtôt de la Sarmatie en Europe, où ils habitoient l'Ingrie ou l'Ingermanland, le duché de Novogorod, & celui de Pleskow d'aujourd'hui.

* ARIMATHIE, (*Géog. anc. & sainte*.) ville de la Judée & de la tribu d'Ephraïm, à dix lieues de Jérusalem; on l'appelloit autrefois *Ramat hiam sophim*, & elle s'appelle aujourd'hui *Rama*, *Remle*, & *Ramola*.

* ARIMOA, (*Géog.*) île de l'Asie, près de la nouvelle Guinée, à côté de la terre des Papous, entre celle de Moa & de Schouten.

* ARINDRATO, s. m. arbre dont le bois pourri rend une odeur fort agréable quand il est mis au feu: on le trouve dans l'île de Madagascar; c'est tout ce qu'on nous en apprend: ce n'en est pas assez pour le connoître.

* ARINGIAN, ville de la province de Transoxane, appartenante à la sogde ou vallée de Samarcand.

* ARJONA, petite ville d'Espagne, dans l'Andalousie, sur la riviere de Frio, entre Jaën & Andukar.

* ARIPO, (*Géog.*) fort en Asie, sur la côte occidentale de l'île de Ceylan, à l'embouchure de la riviere de Ceronda; il appartient aux Hollandois; on y pêche des perles. *Long.* 97. 55. *lat.* 8. 42.

ARISARUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui ne differe du pié-de-veau & de la serpentaire, que parce que ses fleurs sont en forme de capuchon. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PIÉ-DE-VEAU, SERPENTAIRE. (*I*)

ARISH, s. m (*Commer.*) longue mesure de Perse, qui contient 3197 piés d'Angleterre. *Arbuth. p.* 32.

ARISTARQUE, s. m. (*Hist. & Littérat.*) dans sa signification littérale, signifie *un bon prince*, ce mot étant composé du grec ἄριστος, & ἀρχὸς: mais on le prend ordinairement pour un critique éclairé & severe, parce qu'un grammairien nommé *Aristarque* fit une critique solide & sensée des meilleurs poëtes, sans en excepter Homere. Un *Aristarque* signifie donc *un censeur*; & cette expression étoit déjà passée en proverbe du tems d'Horace.

> *Arguet ambigue dictum, mutanda notabit*
> *Fiet* ARISTARCHUS, &c. *Art. poët.*

Ainsi dans une épigramme Boileau appelle les Journalistes de Trévoux

> *Grands Aristarques de Trévoux.*

De ce nom viennent encore les titres de quelques livres de critique & d'observations sur d'autres ouvrages, comme *Aristarchus sacer*, qui sont des notes d'Heinsius sur le Nouveau Testament, *Aristarchus anti-Bentleïanus*. Il faut encore observer que le nom d'*Aristarque* seul ne se prend point en mauvaise part comme celui de *Zoïle*. *Voyez* ZOÏLE. (*G*)

ARISTOCRATIE, s. f. (*Politique*.) sorte de gouvernement politique administré par un petit nombre de gens nobles & sages; d'ἄρης, *Mars*, ou *puissant*, ou d'ἄριστος, *très-bon*, *très-fort*; & de κράτος, *force*, *puissance*, puissance des grands. Les auteurs qui ont écrit sur la politique préferent l'*aristocratie* à toutes les autres formes de gouvernement. La république de Venise & celle de Genes sont gouvernées par des nobles à l'exclusion du peuple. Il me semble que l'*aristocratie* & l'oligarchie ayent beaucoup de rapport ensemble; cependant l'oligarchie n'est qu'un gouvernement aristocratique vicié, puisque dans l'oligarchie l'administration confiée à un petit nombre de personnes, se trouve comme concentrée dans une ou deux qui dominent sur toutes les autres. *Voyez* OLIGARCHIE. (*G*)

* Quant aux lois relatives à l'*aristocratie*, on peut consulter l'excellent ouvrage de M. de Montesquieu. Voici les principales.

1. Dans une *aristocratie* le corps des nobles donnant les suffrages, ces suffrages ne peuvent être trop secrets.

2. Le suffrage ne doit point se donner par sort; on n'en auroit que les inconvéniens. En effet lorsque les distinctions qui élevent quelques citoyens au-dessus des autres sont une fois établies, quand on seroit choisi par le sort, on n'en seroit pas moins odieux: ce n'est pas le magistrat, c'est le noble qu'on envie.

3. Quand les nobles sont en grand nombre, il faut un sénat qui régle les affaires que le corps des nobles ne sauroit décider, & qui prépare celles dont il décide; dans ce cas on peut dire que l'*aristocratie* est en quelque sorte dans le sénat, la démocratie dans le corps des nobles, & que le peuple n'est rien.

4. Ce sera une chose très-heureuse dans l'*aristocratie*, si par quelque voie indirecte on fait sortir le peuple de son anéantissement. Ainsi à Genes la banque de S. Georges, qui est dirigée par le peuple, lui donne une certaine influence dans le gouvernement qui en fait toute la prospérité.

5. Les sénateurs ne doivent point avoir le droit de remplacer ceux qui manquent dans le sénat; c'est à des censeurs à nommer les nouveaux sénateurs, si l'on ne veut perpétuer les abus.

6. La meilleure *aristocratie* est celle où la partie du peuple qui n'a point de part à la puissance est si petite & si pauvre, que la partie dominante n'a aucun intérêt à l'opprimer.

7. La plus imparfaite est celle où la partie du peuple qui obéit est dans l'esclavage civil de celle qui commande.

8. Si dans l'*aristocratie* le peuple est vertueux, on y joüira à-peu-près du bonheur du gouvernement populaire, & l'état deviendra puissant.

9. L'esprit de modération est ce qu'on appelle la *vertu* dans l'*aristocratie*; il y tient la place de l'égalité dans l'état populaire.

10. La modestie & la simplicité des manieres font la force des nobles aristocratiques.

11. Si les nobles avoient quelques prérogatives personnelles & particulieres, distinctes de leur corps, l'*aristocratie* s'écarteroit de sa nature & de son principe pour prendre ceux de la monarchie.

12. Il y a deux sources principales de desordres dans les états aristocratiques : l'inégalité excessive entre ceux qui gouvernent & ceux qui sont gouvernés, & l'inégalité entre ceux qui gouvernent.

13. Il y aura la premiere de ces inégalités, si les priviléges des principaux ne sont honorables que parce qu'ils sont honteux au peuple, & si la condition relative aux subsides est différente entre les citoyens.

14. Le commerce est la profession des gens égaux : les nobles ne doivent donc pas commercer dans une *aristocratie*.

15. Les lois doivent être telles que les nobles soient contraints de rendre justice au peuple.

16. Elles doivent mortifier en tout l'orgueil de la domination.

17. Il faut qu'il y ait, ou pour un tems ou pour toûjours, une autorité qui fasse trembler les nobles.

18. Pauvreté extrème des nobles, richesses exorbitantes des nobles, pernicieuses dans l'*aristocratie*.

19. Il ne doit point y avoir de droit d'aînesse entre les nobles, afin que le partage des fortunes tienne toûjours les membres de cet ordre dans une égalité approchée.

20. Il faut que les contestations qui surviennent entre les nobles ne puissent durer long-tems.

21. Les lois doivent tendre à abolir la distinction que la vanité met entre les familles nobles.

22. Si elles sont bonnes, elles feront plus sentir aux nobles les incommodités du commandement que ses avantages.

23. L'*aristocratie* se corrompra, quand le pouvoir des nobles devenant arbitraire, il n'y aura plus de vertu dans ceux qui gouvernent ni dans ceux qui sont gouvernés. *Voyez l'Esprit des lois*, *p.* 1. *&* *suiv.* 13. *&* *suiv.* 114. *&* *suiv.* où ces maximes sont appuyées d'exemples anciens & modernes, qui ne permettent guere d'en contester la vérité. (1)

ARISTOLOCHE, *aristolochia*, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale irréguliere, tubulée, terminée en forme de langue, & crochue pour l'ordinaire; le calice devient un fruit membraneux, le plus souvent arrondi, ovale ou cylindrique, divisé en six loges, & rempli de semences applaties & posées les unes sur les autres. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Il y a quatre sortes d'*aristoloche* employées en Medecine. La premiere est l'*aristoloche* ronde, & nommée *aristolochia rotunda*, Matth. sa racine est ronde, assez grosse, charnue, garnie de fibres, grise en-dehors, jaunâtre en-dedans, d'une odeur desagréable, d'un goût très-amer. La seconde espece est longue, & nommée *aristolochia longa vera*; C. B. Pit. Tourn. sa racine est longue d'environ un pié, grosse comme le poignet. La troisieme est l'*aristoloche* clématite, c'est l'*aristolochia clematitis recta*; C. B. La quatrieme est la petite ou *aristolochia tenuis pistolochia*; les racines de cette *aristoloche* sont plus menues & plus déliées.

On nous apporte toutes les racines d'*aristoloche* seches du Languedoc & de la Provence; la longue & la ronde doivent être choisies grosses & bien nourries, nouvellement séchées, pesantes, grises en-dehors, jaunes en-dedans, d'un goût extrèmement amer. La petite doit être bien nourrie, touffue, comme la racine d'ellebore noir, récemment séchée, de couleur jaunâtre, d'une odeur aromatique, d'un goût amer: on la préfere à toutes les autres pour la thériaque.

Toutes les *aristoloches* contiennent une huile exaltée, du sel essentiel, & peu de phlegme; elles sont détersives, vulnéraires, atténuantes, apéritives, elles résistent à la malignité des humeurs. L'*aristoloche* clématite est la plus foible de toutes. Dioscoride regarde toutes ces plantes comme propres à faire sortir les vuidanges; de-là leur vient le nom d'*aristolochia*, de ἄριστος, *optimus*, & λοχία, *purgamenta quæ post partum egrediuntur*. (*N*)

ARISTOTELISME, sub. m. Aristote fils de Nicomachus & de Phæstiade, naquit à Stagire, petite ville de Macédoine. Son pere étoit Medecin & ami d'Amintas pere de Philippe. La mort prématurée de Nicomachus fit tomber Aristote entre les mains d'un certain Proxenus, qui se chargea de son éducation, & qui lui donna les principes de tous les Arts & de toutes les Sciences. Aristote en fut si reconnoissant, qu'il lui éleva des statues après sa mort, & qu'il en usa envers son fils Nicanor, qu'il instruisoit dans tous les arts libéraux, ainsi que son tuteur en avoit usé envers lui. On ne sait pas trop de quelle maniere il passa les premieres années de sa jeunesse. Si l'on en croit Epicure, Athénée & Elien, il avoit reçu de la part de son tuteur une très-mauvaise éducation; & pour le confirmer, ils disent qu'abandonné à lui-même, il dissipa tout son patrimoine, & embrassa par libertinage le parti des armes; ce qui ne lui ayant pas réussi, il fut obligé dans la suite, pour pouvoir vivre, de faire un petit trafic de poudres de senteur, & de vendre des remedes: mais il y en a qui récusent le témoignage de ces trois philosophes, connus d'ailleurs par leur animosité & par les traits satyriques qu'ils lançoient contre tous ceux dont le mérite les blessoit; & ils en appellent à Ammonius, lequel rapporte cet oracle d'Apollon qui lui fut adressé: *Allez à Athenes, & étudiez persévéramment la Philosophie; vous aurez plus besoin d'être retenu que d'être poussé.* Il falloit que les oracles fussent alors bien oisifs, pour répondre à des pareilles interrogations.

La grande réputation que Platon s'étoit acquise, engageoit tous les étrangers à se mettre sous sa discipline. Aristote vint donc à l'académie; mais dès les premiers jours il y parut moins en disciple qu'en génie supérieur. Il devança tous ceux qui étudioient avec lui; on ne l'appelloit que l'*esprit* ou l'*intelligence*. Il joignoit à ses talens naturels une ardeur insatiable de tout savoir, une lecture immense, qui lui faisoit parcourir tous les livres des anciens. Sa passion pour les livres alla si loin, qu'il acheta jusqu'à trois talens les livres de Speusippe. Strabon dit de lui qu'il pensa le premier à se faire une bibliotheque. Sa vaste littérature paroît assez dans les ouvrages qui nous restent de lui. Combien d'opinions des anciens a-t-il arrachées à l'oubli dans lequel elles seroient aujourd'hui ensevelies, s'il ne les en avoit retirées, & s'il ne les avoit exposées dans ses livres avec autant de jugement que de variété? Il seroit à souhaiter que sa bonne-foi dans leur exposition, égalât sa grande érudition. Si nous nous en rapportons à Ammonius, il demeura pendant vingt ans sous la discipline de Platon, dont il honora la mémoire par un autel qu'il lui érigea, & sur lequel il fit graver ces deux vers:

Gratus Aristoteles struit hoc altare Platoni,
Quem turbæ injustæ vel celebrare nefas.

Il y a bien d'autres preuves de son amour envers son maître, témoin l'oraison funebre qu'il composa pour lui, & mille épigrammes dans lesquelles il a rendu justice à ses grands talens. Mais il y en a qui prétendent que tous ces témoignages de l'attachement d'Aristote sont démentis par la brouillerie qui s'éleva entre lui & Platon. En effet, le maître se faisoit souvent un plaisir de mortifier son disciple; il lui reprochoit entr'autres choses trop d'affectation dans ses discours, & trop de magnificence dans ses habits. Aristote de son côté ne cessoit de railler son maître, & de le piquer dans toutes les occasions qui se présentoient. Ces mésintelligences allerent si loin, que Platon lui préféra Xénocrate, Speusippe, Amiclas, & d'autres qu'il affecta de mieux recevoir que lui, & pour lesquels il n'eut rien de secret. On rapporte même qu'Aristote prit le tems où Xénocrate étoit allé faire un voyage dans son pays, pour rendre visite à Platon, étant escorté d'un grand nombre de disciples; qu'il profita de l'absence de Speusippe, qui étoit alors malade, pour provoquer à la dispute Platon, à qui son grand âge avoit ôté la mémoire; qu'il lui fit mille questions sophistiques plus embarrassantes les unes que les autres; qu'il l'enveloppa adroitement dans les piéges séduisans de sa subtile dialectique, & qu'il l'obligea à lui abandonner le champ de

(1) On pourroit aisément rémédier aux inconveniens du Gouvernement Aristocratique, au-moins en partie. Il faudroit obliger au serment les magistrats; imposer peine de mort & perte de biens à ceux qui revelent les secrets publics; chasser les libertins, & faire même revivre l'Ostracisme, qui tenoit en bride les esprits mutins, perturbateurs du bon ordre & de la paix; & qui abaissoit la puissance des Grands, & soûtenoit cette égalité qui est si nécessaire dans une République. De pareilles Loix sont encore en vigueur dans nôtre République de Lucques dont le gouvernement est entierement Aristocratique. (*D*)

de bataille. On ajoûte que Xénocrate étant revenu trois mois après de son voyage, fut fort surpris de trouver Aristote à la place de son maître; qu'il en demanda la raison; & sur ce qu'on lui répondit que Platon avoit été forcé de céder le lieu de la promenade; qu'il étoit allé trouver Aristote; qu'il l'avoit vû environné d'un grand nombre de gens fort estimés, avec lesquels il s'entretenoit paisiblement de questions philosophiques; qu'il l'avoit salué très-respectueusement, sans lui donner aucune marque de son étonnement: mais qu'ayant assemblé ses compagnons d'étude, il avoit fait à Speusippe de grands reproches d'avoir ainsi laissé Aristote maître du champ de bataille; qu'il avoit attaqué Aristote, & qu'il l'avoit obligé de céder à son tour une place dont Platon étoit plus digne que lui.

D'autres disent que Platon fut vivement piqué que de son vivant Aristote se fût fait chef de parti, & qu'il eût érigé dans le Lycée une secte entierement opposée à la sienne. Il le comparoit à ces enfans vigoureux, qui battent leurs nourrices après s'être nourris de leur lait. L'auteur de tous ces bruits si desavantageux à la réputation d'Aristote, est un certain Aristoxene, que l'esprit de vengeance anima contre lui, selon le rapport de Suidas, parce qu'il lui avoit préféré Théophraste, qu'il avoit désigné pour être son successeur. Il n'est point vraissemblable, comme le remarque fort bien Ammonius, qu'Aristote ait osé chasser Platon du lieu où il enseignoit, pour s'en rendre le maître, & qu'il ait formé de son vivant une secte contraire à la sienne. Le grand crédit de Chabrias & de Timothée, qui tous deux avoient été à la tête des armées, & qui étoient parens de Platon, auroit arrêté une entreprise si audacieuse. Bien loin qu'Aristote ait été un rebelle qui ait osé combattre la doctrine de Platon pendant qu'il vivoit, nous voyons que même depuis sa mort il a toûjours parlé de lui en termes qui marquoient combien il l'estimoit. Il est vrai que la secte péripatéticienne est bien opposée à la secte académique; mais on ne prouvera jamais qu'elle soit née avant la mort de Platon: & si Aristote a abandonné Platon, il n'a fait que joüir du droit des philosophes; il a fait céder l'amitié qu'il devoit à son maître, à l'amour qu'on doit encore plus à la verité. Il peut se faire pourtant que dans l'ardeur de la dispute il n'ait pas assez ménagé son maître; mais on le peut pardonner au feu de sa jeunesse, & à cette grande vivacité d'esprit qui l'emportoit au-delà des bornes d'une dispute modérée.

Platon en mourant laissa le gouvernement de l'académie à Speusippe son neveu. Choqué de cette préférence, Aristote prit le parti de voyager, & il parcourut les principales villes de la Grece, se familiarisant avec tous ceux de qui il pouvoit tirer quelque instruction; ne dédaignant pas même cette sorte de gens qui font de la volupté toute leur occupation, & plaisent du moins, s'ils n'instruisent.

Durant le cours de ses voyages, Philippe roi de Macédoine, & juste appréciateur du mérite des hommes, lui manda que son dessein étoit de le charger de l'éducation de son fils. „ Je rends moins graces aux dieux, „ lui écrivoit-il, de me l'avoir donné, que de l'avoir „ fait naître pendant votre vie; je compte que par vos „ conseils il deviendra digne de vous & de moi „. *Aul. Gell. lib. IX.* Quel honneur pour un philosophe, que de voir son nom lié avec celui d'un héros tel que celui d'Alexandre le Grand! & quelle récompense plus flatteuse de ses soins, que d'entendre ce jeune héros répeter souvent! „ Je dois le jour à mon pere, „ mais je dois à mon précepteur l'art de me conduire; „ si je regne avec quelque gloire, je lui en ai toute „ l'obligation „.

Il y a apparence qu'Aristote demeura à la cour d'Alexandre, & y joüit de toutes les prérogatives qui lui étoient dûes, jusqu'à ce que ce prince, destiné à conquérir la plus belle partie du monde, porta la guerre en Asie. Le philosophe se sentant inutile, reprit alors le chemin d'Athenes. Là il fut reçû avec une grande distinction, & on lui donna le Lycée pour y fonder une nouvelle école de philosophie. Quoique le soin de ses études l'occupât extrèmement, il ne laissoit pas d'entrer dans tous les mouvemens & dans toutes les querelles qui agitoient alors les divers états de la Grece. On le soupçonne même de n'avoir point ignoré la malheureuse conspiration d'Antipater, qui fit empoisonner Alexandre à la fleur de son âge, & au milieu des plus justes espérances de s'assujettir le monde entier.

Cependant Xénocrate qui avoit succédé à Speusippe, enseignoit dans l'académie la doctrine de Platon. Aristote qui avoit été son disciple pendant qu'il vivoit, en devint le rival après sa mort. Cet esprit d'émulation le porta à prendre une route différente vers la renommée, en s'emparant d'un district que personne encore n'avoit occupé. Quoiqu'il n'ait point prétendu au caractere de législateur, il écrivit cependant des livres de lois & de politique, par pure opposition à son maître. Il observa à la vérité l'ancienne méthode de la double doctrine, qui étoit si fort en vogue dans l'académie, mais avec moins de réserve & de discrétion que ceux qui l'avoient précédé. Les Pythagoriciens & les Platoniciens faisoient de cette méthode même un secret de leurs écoles; mais il semble qu'Aristote ait eu envie de la faire connoître à tout le monde, en indiquant publiquement la distinction que l'on doit faire de ces deux genres de doctrines: aussi s'explique-t-il sans détour & de la maniere la plus dogmatique contre les peines & les récompenses d'un autre vie. La mort, dit-il dans son *traité de la Morale*, est de toutes les choses la plus terrible; c'est la fin de notre existence, & après elle l'homme n'a ni bien à espérer ni mal à craindre.

Dans sa vieillesse Aristote fut attaqué par un prêtre de Cerès, qui l'accusa d'impiété & le traduisit devant les juges. Comme cette accusation pouvoit avoir des suites fâcheuses, le philosophe jugea à propos de se retirer secretement à Chalcis. Envain ses amis voulurent-ils l'arrêter: *Empêchons*, leur cria-t-il en partant, *empêchons qu'on ne fasse une seconde injure à la Philosophie*. La premiere sans doute étoit le supplice de Socrate, qui pourroit être regardé comme un martyr de l'unité de Dieu dans la loi de nature, s'il n'avoit pas eu la foiblesse, pour complaire à ses concitoyens, d'ordonner en mourant qu'on sacrifiât un coq à Esculape. On raconte diversement la mort d'Aristote. Les uns disent que desespéré de ne pouvoir deviner la cause du flux & reflux qui se fait sentir dans l'Euripe, il s'y précipita à la fin, en disant ces mots: *puisqu'Aristote n'a jamais pû comprendre l'Euripe, que l'Euripe le comprenne donc lui-même*. D'autres rapportent qu'après avoir quelque tems soûtenu son infortune, & lutté, pour ainsi dire, contre la calomnie, il s'empoisonna pour finir comme Socrate avoit fini. D'autres enfin veulent qu'il soit mort de sa mort naturelle, exténué par les trop grandes veilles, & consumé par un travail trop opiniâtre: tel est le sentiment d'Apollodore, de Denys d'Halicarnasse, de Censorin, de Laërce. Ce dernier, pour prouver son infatigable activité dans le travail, rapporte que lorsqu'il se mettoit en devoir de reposer, il tenoit dans la main une sphere d'airain appuyée sur les bords d'un bassin, afin que le bruit qu'elle feroit en tombant dans le bassin, pût le réveiller. Il rendit l'ame en invoquant la cause universelle, l'Etre suprème à qui il alloit se rejoindre. Les Stagiriens devoient trop à Aristote, pour ne pas rendre à sa mémoire de grands honneurs. Ils transporterent son corps à Stagire, & sur son tombeau ils éleverent un autel, & une espece de temple qu'ils appellerent de son nom, afin qu'il fût un monument éternel de la liberté & des autres priviléges qu'Aristote leur avoit obtenus, soit de Philippe, soit d'Alexandre. Si l'on en croit Origene, *lib. I. contra Cels.* Aristote avoit donné lieu aux reproches d'impiété qui lui firent abandonner Athenes pour s'exiler à Chalcis. Dans les conversations particulieres il ne se ménageoit pas assez: il osoit soûtenir que les offrandes & les sacrifices sont tout-à-fait inutiles; que les dieux font peu d'attention à la pompe extérieure qui brille dans leurs temples. C'étoit une suite de l'opinion où il étoit, que la providence ne s'étend point jusqu'aux choses sublunaires. Le principe sur lequel il s'appuyoit pour soûtenir un systême si favorable à l'impiété, revient à ceci: Dieu ne voit & ne connoît que ce qu'il a toûjours vû & connu: les choses contingentes ne sont donc pas de son ressort: la terre est le pays des changemens, de la génération & de la corruption; Dieu n'y a donc aucun pouvoir: il se borne au pays de l'immortalité, a ce qui est de sa nature incorruptible. Aristote, pour assûrer la liberté de l'homme, croyoit ne pouvoir mieux faire que de nier la providence: en falloit-il davantage pour armer contre lui les prêtres intéressés du Paganisme? Ils pardonnoient rarement, & sur-tout à ceux qui vouloient diminuer de leurs droits & de leurs prérogatives.

Quoique la vie d'Aristote ait toûjours été fort tumultueuse, soit au Lycée, soit à la cour de Philippe, le nombre de ses ouvrages est cependant prodigieux: on en peut voir les titres dans Diogene Laërce, & plus correcte-

rectement encore dans Jérôme Gémusæus, medecin & professeur en philosophie à Bâle, qui a composé un traité intitulé, *de vita Aristotelis, & ejus operum censura*; encore ne sommes-nous pas sûrs de les avoir tous: il est même probable que nous en avons perdu plusieurs, puisque Cicéron cite dans ses entretiens des passages qui ne se trouvent point aujourd'hui dans les ouvrages qui nous restent de lui. On auroit tort d'en conclure, comme quelques-uns l'on fait, que dans cette foule de livres qui portent le nom d'Aristote, & qui passent communément pour être de lui, il n'y en a peut-être aucun dont la supposition ne paroisse vraissemblable. En effet, il seroit aisé de prouver, si l'on vouloit s'en donner la peine, l'authenticité des ouvrages d'Aristote, par l'autorité des auteurs profanes, en descendant de siecle en siecle depuis Cicéron jusqu'au nôtre: contentons-nous de celle des auteurs ecclésiastiques. On ne niera pas sans doute que les ouvrages d'Aristote n'existassent du tems de Cicéron, puisque cet auteur parle de plusieurs de ces ouvrages, en nomme dans d'autres livres que ceux qu'il a écrits sur la nature des dieux, quelques-uns qui nous restent encore, ou du moins que nous prétendons qui nous restent. Le Christianisme a commencé peu de tems après la mort de Cicéron. Suivons donc tous les Peres depuis Origene & Tertullien: consultons les auteurs ecclésiastiques les plus illustres dans tous les siecles, & voyons si les ouvrages d'Aristote leur ont été connus. Les écrits de ces deux premiers auteurs ecclésiastiques sont remplis de passages, de citations d'Aristote, soit pour les réfuter, soit pour les opposer à ceux de quelques autres philosophes. Ces passages se trouvent aujourd'hui, excepté quelques-uns, dans les ouvrages d'Aristote. N'est-il pas naturel d'en conclure que ceux que nous n'y trouvons pas ont été pris dans quelques écrits qui ne sont pas parvenus jusqu'à nous? Pourquoi, si les ouvrages d'Aristote étoient supposés, y verroit-on les uns & point les autres? Y auroit-on mis les premiers, pour empêcher qu'on ne connût la supposition? Cette même raison y eût dû faire mettre les autres. Il est visible que c'est ce manque & ce défaut de certains passages, qui prouve que les ouvrages d'Aristote sont véritablement de lui. Si parmi le grand nombre de passages d'Aristote qu'ont rapporté les premiers Peres, quelques-uns ont été extraits de quelques ouvrages qui sont perdus, quelle impossibilité y a-t-il que ceux que Cicéron a placés dans ses entretiens sur la nature des dieux, ayent été pris dans les mêmes ouvrages? Il seroit impossible d'avoir la moindre preuve du contraire, puisque Cicéron n'a point cité les livres d'où il les tiroit. Saint Justin a écrit un ouvrage considérable sur la physique d'Aristote: on y retrouve exactement, non-seulement les principales opinions, mais même un nombre infini d'endroits des huit livres de ce philosophe. Dans presque tous les autres ouvrages de saint Justin, il est fait mention d'Aristote. Saint Ambroise & saint Augustin nous assûrent dans vingt endroits de leurs ouvrages, qu'ils ont lû les livres d'Aristote; ils les réfutent; ils en rapportent des morceaux, & nous voyons que ces morceaux se trouvent dans les écrits qui nous restent, & que ces réfutations conviennent parfaitement aux opinions qu'ils contiennent. Allons maintenant plus avant, & passons au sixieme siecle: Boëce, qui vivoit au commencement, parle souvent des livres qui nous restent d'Aristote, & fait mention de ses principales opinions. Cassiodore, qui fut contemporain de Boëce, mais qui mourut beaucoup plus tard, ayant vécu jusque vers le septieme siecle, est encore un témoin irréprochable des ouvrages d'Aristote. Il nous fait connoître qu'il avoit écrit d'amples commentaires sur le livre d'Aristote *de l'Interprétation*, & composé un livre de la division, qu'on explique en Logique après la définition, & que son ami le Patrice Boëce, qu'il appelle *homme magnifique*, ce qui étoit un titre d'honneur en ce tems, avoit traduit l'introduction de Porphyre, les catégories d'Aristote, son livre de l'interprétation, & les huit livres des topiques. Si du septieme siecle, je passe au huitieme & au neuvieme, j'y trouve Photius, patriarche de Constantinople, dont tous les savans anciens & modernes ont fait l'éloge à l'envi les uns des autres: cet homme dont l'érudition étoit profonde, & la connoissance de l'antiquité aussi vaste que sûre, ratifie le témoignage de saint Justin, & nous apprend que les livres qu'il avoit écrits sur la physique d'Aristote, existoient encore; que ceux du philosophe s'étoient aussi conservés, & il nous en dit mot à mot le précis. On sait que saint Bernard, dans le douzieme siecle, s'éleva si fort contre la philosophie d'Aristote, qu'il fit condamner sa métaphysique par un concile: cependant, peu de tems après, elle reprit le dessus; & Pierre Lombard, Albert le Grand, saint Thomas, la cultiverent avec soin, comme nous l'allons voir dans la suite de cet article. On la retrouve presque en entier dans leurs ouvrages. Mais quels sont ceux à qui la supposition des ouvrages d'Aristote a paru vraissemblable? Une foule de demi-savans hardis à décider de ce qu'ils n'entendent point, & qui ne sont connus que de ceux qui sont obligés par leur genre de travail, de parler des bons ainsi que des mauvais écrivains. L'auteur le plus considérable qui ait voulu rendre suspects quelques livres qui nous restent d'Aristote, c'est Jamblique qui a prétendu rejetter les catégories: mais les auteurs, ses contemporains, & les plus habiles critiques modernes, se sont moqués de lui. Un certain Andronicus, Rhodien, qui étoit apparemment l'Hardoüin de son siecle, avoit aussi rejetté, comme supposés, les livres de l'Interprétation: voilà quels sont ces savans sur l'autorité desquels on regarde comme apocryphes les livres d'Aristote. Mais un savant qui vaut mieux qu'eux tous, & qui est un juge bien compétent dans cette matiere, c'est M. Leibnitz; on voudra bien me permettre de le leur proposer. Voici comme il parle dans le second tome de ses *Epitres*, *pag.* 115. de l'édition de Leipsic, 1738: „ Il est tems de retourner aux erreurs de Nizolius: cet homme a prétendu que nous n'avions pas aujourd'hui les véritables ouvrages d'Aristote: mais je „ trouve pitoyable l'objection qu'il fonde sur les passages de Cicéron, & elle ne sauroit faire la moindre „ impression sur mon esprit. Est-il bien surprenant qu'un homme accablé de soins, chargé des affaires publiques, tel qu'étoit Cicéron, n'ait pas bien compris „ le véritable sens de certaines opinions d'un philosophe très-subtil, & qu'il ait pû se tromper en les parcourant très-legerement? Quel est l'homme qui puisse „ se figurer qu'Aristote ait appellé Dieu l'*ardeur du ciel*? Si l'on croit qu'Aristote a dit une pareille absurdité, on doit conclure nécessairement qu'il étoit „ insensé: cependant nous voyons par les ouvrages qui „ nous restent, qu'Aristote étoit un grand génie; pourquoi donc veut-on substituer par force, & contre toute raison, un Aristote fou, à l'Aristote sage? C'est „ un genre de critique bien nouveau, & bien singulier, „ que celui de juger de la supposition des écrits d'un „ auteur généralement regardé de tous les grands hommes comme un génie supérieur, par quelques absurdités qui ne s'y trouvent point; ensorte que pour que „ les ouvrages d'un philosophe aussi subtil que profond, „ ne passent point pour supposés, il faudra desormais „ qu'on y trouve toutes les fautes & toutes les impertinences qu'on lui aura prétées, soit par inadvertance, soit par malice. Il est bon d'ailleurs de remarquer que Cicéron a été le seul que nous connoissons „ avoir attribué ces sentimens à Aristote: quant à moi, „ je suis très-persuadé que tous les ouvrages que nous „ avons d'Aristote, sont constamment de lui; & quoique quelques-uns ayent été regardés comme supposés, „ ou du moins comme suspects, par Jean-François „ Pic, par Pierre Ramus, par Patricus & par Naudé, „ je n'en suis pas moins convaincu que ces livres sont „ véritablement d'Aristote. Je trouve dans tous une „ parfaite liaison, & une harmonie qui les unit: j'y „ découvre la même hypothese toûjours bien suivie, & „ toûjours bien soûtenue: j'y vois enfin la même méthode, la même sagacité & la même habileté „. Il n'est guere surprenant que dans le nombre de quatorze ou quinze mille commentateurs qui ont travaillé sur les ouvrages d'Aristote, il ne s'en soit trouvé quelques-uns qui, pour se donner un grand air de critique, & montrer qu'ils avoient le goût plus fin que les autres, ayent crû devoir regarder comme supposé quelque livre particulier parmi ceux de ce philosophe Grec: mais que peuvent dix ou douze personnes qui auront ainsi pensé, contre plus de quatorze mille dont le sentiment sur les ouvrages d'Aristote est bien différent? Au reste, aucun d'eux n'a jamais soûtenu qu'ils fussent tous supposés; chacun, selon son caprice & sa fantaisie, a adopté les uns, & rejetté les autres; preuve bien sensible que la seule fantaisie a dicté leur décision.

A la tête des ouvrages d'Aristote, sont ceux qui roulent sur l'art oratoire & sur la poétique: il y a apparence que ce sont les premiers ouvrages qu'il ait composés; il les destina à l'éducation du prince qui lui avoit été confiée; on y trouve des choses excellentes, & on les regarde encore aujourd'hui comme des chef-d'œu-

d'œuvres de goût & de Philosophie. Une lecture assidue des ouvrages d'Homere lui avoit formé le jugement, & donné un goût exquis de la belle Littérature: jamais personne n'a pénétré plus avant dans le cœur humain, ni mieux connu les ressorts invisibles qui le font mouvoir: il s'étoit ouvert, par la force de son génie, une route sûre jusqu'aux sources du vrai beau; & si aujourd'hui l'on veut dire quelque chose de bon sur la *Rhétorique* & sur la *Poëtique*, on se voit obligé de le répéter. Nous ne craignons point de dire que ces deux ouvrages sont ceux qui font le plus d'honneur à sa mémoire; *voyez-en* un jugement plus détaillé aux deux articles qui portent leur nom. Ses traités de morale viennent ensuite; l'auteur y garde un caractere d'honnête-homme qui plaît infiniment: mais par malheur il attiédit au lieu d'echauffer; on ne lui donne qu'une admiration stérile; on ne revient point à ce qu'on a lû. La morale est seche & infructueuse quand elle n'offre que des vûes générales & des propositions métaphysiques, plus propres à orner l'esprit & à charger la mémoire, qu'à toucher le cœur & à changer la volonté. Tel est en général l'esprit qui regne dans les livres de morale de ce philosophe. Voici quelques-uns de ses préceptes, avec le tour qu'il leur donne.

1°. Le bonheur de l'homme ne consiste ni dans les plaisirs, ni dans les richesses, ni dans les honneurs, ni dans la puissance, ni dans la noblesse, ni dans les spéculations de la philosophie; mais bien plûtôt dans les habitudes de l'ame, qui la rendent plus ou moins parfaite. 2°. La vertu est pleine de charmes & d'attraits; ainsi une vie où les vertus s'enchaînent les unes avec les autres, ne sauroit être que très-heureuse. 3°. Quoique la vertu se suffise à elle-même, on ne peut nier cependant qu'elle ne trouve un puissant appui dans la faveur, les richesses, les honneurs, la noblesse du sang, la beauté du corps, & que toutes ces choses ne contribuent à lui faire prendre un plus grand essor, & n'augmentent par-là le bonheur de l'homme. 4°. Toute vertu se trouve placée dans le milieu entre un acte mauvais par excès & entre un acte mauvais par défaut: ainsi le courage tient le milieu entre la crainte & l'audace; la libéralité, entre l'avarice & la prodigalité; la modestie, entre l'ambition & le mépris superbe des honneurs; la magnificence, entre le faste trop recherché & l'épargne sordide; la douceur, entre la colere & l'insensibilité; la popularité, entre la misantropie & la basse flaterie, &c. d'où l'on peut conclure que le nombre des vices est double de celui des vertus, puisque toute vertu est toûjours voisine de deux vices qui lui sont contraires. 5°. Il distingue deux sortes de justice; l'une universelle, & l'autre particuliere: la justice universelle tend à conserver la société civile par le respect qu'elle inspire pour toutes les lois: la justice particuliere, qui consiste à rendre à chacun ce qui lui est dû, est de deux sortes; la distributive & la commutative: la justice distributive dispense les charges & les récompenses, selon le mérite de chaque citoyen; & elle a pour regle la proportion géométrique: la justice commutative, qui consiste dans un échange de choses, donne à chacun ce qui lui est dû, & garde en tout une proportion arithmétique. 6°. On se lie d'amitié avec quelqu'un ou pour le plaisir qu'on retire de son commerce, ou pour l'utilité qui en revient, ou pour son mérite fondé sur la vertu ou d'excellentes qualités. La derniere est une amitié parfaite: la bienveillance n'est pas, à proprement parler, l'amitié; mais elle y conduit, & en quelque façon elle l'ébauche.

Aristote a beaucoup mieux réussi dans sa logique que dans sa morale. Il y découvre les principales sources de l'art de raisonner; il perce dans le fond inépuisable des pensées de l'homme; il démêle ses pensées, fait voir la liaison qu'elles ont entr'elles, les suit dans leurs écarts & dans leurs contrariétés, les ramene enfin à un point fixe. On peut assûrer que si l'on pouvoit atteindre le terme de l'esprit, Aristote l'auroit atteint. N'est-ce pas une chose admirable, que par différentes combinaisons qu'il a faites de toutes les formes que l'esprit peut prendre en raisonnant, il l'ait tellement enchaîné par les regles qu'il lui a tracées, qu'il ne puisse s'en écarter, qu'il ne raisonne inconséquemment? Mais sa méthode, quoique loüée par tous les philosophes, n'est point exempte de défauts. 1°. Il s'étend trop, & par-là il rebute: on pourroit rappeller à peu de pages tout son Livre des catégories, & celui de l'interprétation; le sens y est noyé dans une trop grande abondance de paroles. 2°. Il est obscur & embarrassé; il veut qu'on le devine, & que son lecteur produise avec lui ses pensées. Quelque habile que l'on soit, on ne peut guere se flater de l'avoir totalement entendu; témoin ses analytiques, où tout l'art du syllogisme est enseigné. Tous les membres qui composent sa Logique se trouvent dispersés dans les différens articles de ce Dictionnaire; c'est pourquoi, pour ne pas ennuyer le lecteur par une répétition inutile des mêmes choses, on a jugé à propos de l'y renvoyer afin qu'il les consulte.

Passons maintenant à la physique d'Aristote; & dans l'examen que nous en allons faire, prenons pour guide le célebre Louis Visès, qui a disposé dans l'ordre le plus méthodique les différens ouvrages où elle est répandue. Il commence d'abord par les huit livres des principes naturels, qui paroissent plûtôt une compilation de différens mémoires, qu'un ouvrage arrangé sur un même plan; ces huit livres traitent en général du corps étendu, ce qui fait l'objet de la Physique, & en particulier des principes, & de tout ce qui est lié à ces principes, comme le mouvement, le lieu, le tems, &c. Rien n'est plus embrouillé que tout ce long détail; les définitions rendent moins intelligibles des choses qui par elles-mêmes auroient paru plus claires, plus évidentes. Aristote blâme d'abord les philosophes qui l'ont précédé, & cela d'une maniere assez dure; les uns d'avoir admis trop de principes, les autres de n'en avoir admis qu'un seul: pour lui, il en établit trois, qui sont la *matiere*, la *forme*, la *privation*. La matiere est, selon lui, le sujet général sur lequel la nature travaille; sujet éternel en même tems, & qui ne cessera jamais d'exister; c'est la mere de toutes choses, qui soupire après le mouvement, & qui souhaite avec ardeur que la forme vienne s'unir à elle. On ne sait pas trop ce qu'Aristote a entendu par cette matiere premiere qu'il définit, *ce qui n'est, ni qui, ni combien grand, ni quel, ni rien de ce par quoi l'être est déterminé*. N'a-t-il parlé ainsi de la matiere que parce qu'il étoit accoûtumé à mettre un certain ordre dans ses pensées, & qu'il commençoit par envisager les choses d'une vûe générale, avant de descendre au particulier? S'il n'a voulu dire que cela, c'est-à-dire si dans son esprit la matiere premiere n'avoit d'autre fondement que cette méthode d'arranger des idées ou de concevoir les choses, il n'a rien dit qu'on ne puisse lui accorder: mais aussi cette matiere n'est plus qu'un être d'imagination; une idée purement abstraite; elle n'existe pas plus que la fleur en général, que l'homme en général, &c. Ce n'est pourtant pas qu'on ne voye des philosophes aujourd'hui, qui, tenant d'Aristote la maniere de considérer les choses en général avant que de venir à leurs especes, & de passer de leurs especes à leurs individus, ne soûtiennent de sens froid, & même avec une espece d'opiniâtreté, que l'universel est dans chaque objet particulier: que la fleur en général, par exemple, est une réalité vraiment existante dans chaque jonquille & dans chaque violette. Il paroît à d'autres que, par *matiere premiere*, Aristote n'a pas entendu seulement le corps en général, mais une pâte uniforme dont tout devoit être construit; une cire obéissante qu'il regardoit comme le fond commun des corps, comme le dernier terme où revenoit chaque corps en se détruisant; c'étoit le magnifique bloc du Statuaire de la Fontaine:

> *Un bloc de marbre étoit si beau,*
> *Qu'un Statuaire en fit l'emplette:*
> *Qu'en fera, dit-il, mon ciseau?*
> *Sera-t-il dieu, table ou cuvette?*

Brisez ce dieu de marbre, que vous reste-t-il en main? des morceaux de marbre. Cassez la table ou la cuvette, c'est encore du marbre; c'est le même fond partout; ces choses ne different que par une forme extérieure. Il en est de même de tous les corps; leur masse est essentiellement la même: ils ne different que par la figure, par la quantité, par le repos, ou par le mouvement, qui sont toutes choses accidentelles. Cette idée qu'on doit à Aristote, a paru si spécieuse à tous les Philosophes, tant anciens que modernes, qu'ils l'ont généralement adoptée; mais cette idée d'une matiere générale dans laquelle s'en retournent tous les corps en derniere décomposition, est démentie par l'expérience; si elle étoit vraie, voici ce qui en devroit arriver. Comme le mouvement fait sortir de cette cire un animal, un morceau de bois, une masse d'or; le mouvement, en leur ôtant une forme passagere, devroit les ramener à leur cire primordiale. Empedocle, Platon, Aristote & les Scholastiques le disent: mais la chose n'arrive point. Le corps organisé se dissout en différentes masses de

de peaux, de poils, de chairs, d'os, & d'autres corps mêlangés. Le corps mixte se résout en eau, en sable, en sel, en terre: mais avec les dissolvans les plus forts, avec le feu le plus vif, vous n'obtiendrez point de ces corps simples de se changer. Le sable reste sable, le fer demeure fer, l'or épuré ne change plus; la terre morte sera toûjours terre; & après toutes les épreuves & tous les tourmens imaginables, vous les retrouverez encore les mêmes. L'expérience ne va pas plus loin: les élémens sont chacun à part des ouvrages admirables qui ne peuvent changer, afin que le monde, qui en est composé, puisse recevoir des changemens par leurs mêlanges, & soit cependant durable comme les principes qui en sont la base. *Voyez l'article* CHIMIE.

Pour la forme, qui est le second principe d'Aristote, il la regarde comme une substance, un principe actif qui constitue les corps, & assujettit pour ainsi dire la matiere. Il suit de-là qu'il doit y avoir autant de formes naturelles qui naissent & meurent tour-à-tour, qu'il y a de corps primitifs & élémentaires. Pour la privation, dit Aristote, elle n'est point une substance; elle est même, à quelques égards, une sorte de néant. En effet tout corps qui reçoit une telle forme, ne doit pas l'avoir auparavant; il doit même en avoir une qui soit absolument contraire. Ainsi les morts se font des vivans, & les vivans des morts.

Ces trois principes étant établis, Aristote passe à l'explication des causes, qu'il traite d'une maniere assez distincte, mais presque sans parler de la premiere cause qui est Dieu. Quelques-uns ont pris occasion, tant de la définition qu'il donne de la nature, que du pouvoir illimité qu'il lui attribue, de dire qu'il méconnoît cette premiere cause: mais nous le justifierons d'athéisme dans la suite de cet article. Selon lui la nature est un principe effectif, une cause pléniere, qui rend tous les corps où elle réside capables par eux-mêmes de mouvement & de repos; ce qui ne peut point se dire des corps où elle ne réside que par accident, & qui appartiennent à l'art: ceux-là n'ont rien que par emprunt, & si j'ose ainsi parler, que de la seconde main. Continuons: tous les corps ayant en eux cette force, qui dans un sens ne peut être anéantie, & cette tendance au mouvement qui est toûjours égale, sont des substances véritablement dignes de ce nom: la nature par conséquent est un autre principe d'Aristote; c'est elle qui produit les formes, ou plûtôt qui se divise & se subdivise en une infinité de formes, suivant que les besoins de la matiere le demandent. Ceci mérite une attention particuliere, & donne lieu à ce Philosophe d'expliquer tous les changemens qui arrivent aux corps. Il n'y en a aucun qui soit parfaitement en repos, parce qu'il n'y en a aucun qui ne fasse effort pour se mouvoir. Il conclut de-là que la nature inspire je ne sai quelle nécessité à la matiere. Effectivement il ne dépend point d'elle de recevoir telle ou telle forme: elle est assujettie à recevoir toutes celles qui se présentent & qui se succedent dans un certain ordre, & dans une certaine proportion. C'est-là cette fameuse entéléchie qui a tant embarrassé les commentateurs, & qui a fait dire tant d'extravagances aux Scholastiques.

Après avoir expliqué quelle est la cause efficiente, quel est le principe de toute la force qui se trouve répandue dans l'univers, Aristote entre plus avant dans sa matiere, & tâche de développer ce que c'est que le mouvement. On voit bien qu'il fait-là de grands efforts de génie: mais ses efforts aboutissent à une définition très-obscure, & devenue même fameuse par son obscurité. Plus Aristote s'avance, plus il embrasse de terrein: le fini & l'infini, le vuide & les atomes, l'espace & le tems, le lieu & les corps qui y sont contenus; tout se présente devant ses yeux: il ne confond rien, une proposition le mene à l'autre; & quoique ce soit d'une façon très-rapide, on y sent toûjours une sorte de liaison.

La doctrine qui est comprise dans les deux livres de la génération & de la corruption, tient nécessairement à ce que nous avons déjà développé de ses principes. Avant Socrate on croyoit que nul être ne périssoit, & qu'il ne s'en reproduisoit aucun; que tous les changemens qui arrivent aux corps ne sont que de nouveaux arrangemens, qu'une distribution différente des parties de matiere qui composent ces mêmes corps; on n'admettoit dans l'univers que des accroissemens & des diminutions, des réunions & des divisions, des mêlanges & des séparations. Aristote rejetta toutes ces idées quoique simples, & par-là assez vraissemblables; & il établit une génération & une corruption proprement dites. Il reconnut qu'il se formoit de nouveaux êtres dans le sein de la nature, & que ces êtres périssoient à leur tour. Deux choses le conduisirent à cette pensée: l'une qu'il s'imagina que dans tous les corps le sujet ou la matiere est quelque cose d'égal & de constant; & que ces corps, comme nous l'avons déjà observé, ne different que par la forme, qu'il regardoit comme leur essence: l'autre, qu'il prétendoit que les contraires naissent tous de leurs contraires, comme le blanc du noir; d'où il suit que la forme du blanc doit être anéantie avant que celle du noir s'établisse. Pour achever d'éclaircir ce système, j'y ajoûterai encore deux remarques. La premiere, c'est que la génération & la corruption n'ont aucun rapport avec les autres modifications des corps, comme l'accroissement & le décroissement, la transparence, la dureté, la liquidité, &c. dans toutes ces modifications, la premiere forme ne s'éteint point, quoiqu'elle puisse se diversifier à l'infini. L'autre remarque suit de celle-là; comme tout le jeu de la nature consiste dans la génération & dans la corruption, il n'y a que les corps simples & primitifs qui y soient sujets; eux seuls reçoivent de nouvelles formes, & passent par des métamorphoses sans nombre; tous les autres corps ne sont que des mêlanges, & pour ainsi dire des entrelacemens de ces premiers. Quoique rien ne soit plus chimérique que ce côté du système d'Aristote, c'est cependant ce qui a le plus frappé les Scholastiques, & ce qui a donné lieu à leurs expressions barbares & inintelligibles: de-là ont pris naissance les formes substantielles, les entités, les modalités, les intentions reflexes, &c. tous termes qui ne réveillant aucune idée, perpétuent vainement les disputes & l'envie de disputer.

Aristote ne se renferme pas dans une théorie générale: mais il descend à un très-grand nombre d'explications de physique particuliere; & l'on peut dire qu'il s'y ménage, qu'il s'y observe plus que dans tout le reste; qu'il ne donne point tout l'essor à son imagination. Dans les quatre livres sur les météores il a, selon la réflexion judicieuse du pere Rapin, plus éclairci d'effets de la nature que tous les Philosophes modernes joints ensemble. Cette abondance lui doit tenir lieu de quelque mérite, & certainement d'excuse. En effet, au-travers de toutes les erreurs qui lui sont échappées faute d'expérience, & de quelques-unes des découvertes que le hasard a présentées aux modernes, on s'apperçoit qu'il suit assez le fil de la nature, & qu'il devine des choses qui certainement lui devoient être inconnues. Par exemple, il détaille avec beaucoup d'adresse tout ce qui regarde les météores aqueux, comme la pluie, la neige, la grêle, la rosée, &c. il donne une explication très-ingénieuse de l'arc-en-ciel, & qui au fond ne s'éloigne pas trop de celle de Descartes; il définit le vent un courant d'air, & il fait voir que sa direction dépend d'une infinité de causes étrangeres & peu connues; ce qui empêche, dit-il, d'en donner un système général.

On peut rapporter à la physique particuliere ce que ce philosophe a publié sur l'histoire des animaux. Voici le jugement avantageux qu'en a porté M. de Buffon dans son premier discours de l'Histoire naturelle: „ L'histoire des animaux d'Aristote est peut-être encore aujourd'hui ce que nous avons de mieux fait en ce „ genre; & il seroit à desirer qu'il nous eût laissé quelque chose d'aussi complet sur les végétaux & sur les „ minéraux: mais les deux livres de plantes que quelques-uns lui attribuent, ne ressemblent point à cet „ ouvrage, & ne sont pas en effet de lui. *Voy. le comment. de* Scaliger. Il est vrai que la botanique n'étoit pas fort en honneur de son tems: les Grecs & „ les Romains mêmes ne la regardoient pas comme „ une science qui dût exister par elle-même, & qui dût „ faire un objet à part; ils ne la considéroient que relativement à l'Agriculture, au Jardinage, à la Medecine & aux Arts. Et quoique Théophraste, disciple „ d'Aristote, connût plus de cinq cents genres de plantes, & que Pline en cite plus de mille, ils n'en „ parlent que pour nous en apprendre la culture, ou „ pour nous dire que les unes entrent dans la composition des drogues; que les autres sont d'usage pour „ les Arts; que d'autres servent à orner nos jardins, „ &c. en un mot ils ne les considerent que par l'utilité „ qu'on en peut tirer, & ils ne se sont pas attachés à „ les décrire exactement.

„ L'histoire des animaux leur étoit mieux connue que „ celle des plantes. Alexandre donna des ordres, & fit „ des dépenses très-considérables pour rassembler des „ animaux & en faire venir de tous les pays, & il mit

Ari-

„ Ariſtote en état de les bien obſerver. Il paroît par „ ſon ouvrage, qu'il les connoiſſoit peut-être mieux, „ & ſous des vûes plus générales, qu'on ne les con- „ noît aujourd'hui. Enfin, quoique les modernes ayent „ ajoûté leurs découvertes à celles des anciens, je ne „ vois pas que nous ayons ſur l'hiſtoire naturelle beau- „ coup d'ouvrages modernes qu'on puiſſe mettre au-deſ- „ ſus de ceux d'Ariſtote & de Pline. Mais comme la „ prévention naturelle qu'on a pour ſon ſiecle, pour- „ roit perſuader que ce que je viens de dire eſt avan- „ cé témérairement, je vais faire en peu de mots l'ex- „ poſition du plan de l'ouvrage d'Ariſtote.

„ Ariſtote commence ſon hiſtoire des animaux par „ établir des différences & des reſſemblances générales „ entre les différens genres d'animaux, au lieu de les „ diviſer par de petits caracteres particuliers, comme l'ont „ fait les modernes. Il rapporte hiſtoriquement tous les „ faits & toutes les obſervations qui portent ſur des rap- „ ports généraux, & ſur des caracteres ſenſibles. Il tire „ ces caracteres de la forme, de la couleur, de la gran- „ deur & de toutes les qualités extérieures de l'animal „ entier, & auſſi du nombre & de la poſition de ſes „ parties, de la grandeur, du mouvement, de la for- „ me de ſes membres; des rapports ſemblables ou dif- „ férens qui ſe trouvent dans ces mêmes parties com- „ parées; & il donne par-tout des exemples pour ſe faire „ mieux entendre. Il conſidere auſſi les différences des „ animaux par leur façon de vivre, leurs actions, leurs „ mœurs, leurs habitations, *&c.* il parle des parties qui „ ſont communes & eſſentielles aux animaux, & de „ celles qui peuvent manquer & qui manquent en ef- „ fet à pluſieurs eſpeces d'animaux. Le ſens du tou- „ cher, dit-il, eſt la ſeule choſe qu'on doive regarder „ comme néceſſaire, & qui ne doit manquer à aucun „ animal: & comme ce ſens eſt commun à tous les „ animaux, il n'eſt pas poſſible de donner un nom à „ la partie de leur corps, dans laquelle réſide la facul- „ té de ſentir. Les parties les plus eſſentielles ſont cel- „ les par leſquelles l'animal prend ſa nourriture; cel- „ les qui reçoivent & digerent cette nourriture, & cel- „ les par où il rend le ſuperflu. Il examine enſuite les „ variétés de la génération des animaux; celles de leurs „ membres, & des différentes parties qui ſervent à leurs „ fonctions naturelles. Ces obſervations générales & „ préliminaires font un tableau dont toutes les parties „ ſont intéreſſantes: & ce grand philoſophe dit auſſi, „ qu'il les a préſentées ſous cet aſpect, pour donner „ un avant-goût de ce qui doit ſuivre, & faire naître „ l'attention qu'exige l'hiſtoire particuliere de chaque ani- „ mal, ou plûtôt de chaque choſe.

„ Il commence par l'homme, & il le décrit le pre- „ mier, plûtôt parce qu'il eſt l'animal le mieux con- „ nu, que parce qu'il eſt le plus parfait; & pour ren- „ dre ſa deſcription moins ſeche & plus piquante, il „ tâche de tirer des connoiſſances morales en parcou- „ rant les rapports phyſiques du corps humain, & il „ indique les caracteres des hommes par les traits de „ leur viſage. Se bien connoître en phyſionomie, feroit „ en effet une ſcience bien utile à celui qui l'auroit „ acquiſe: mais peut-on la tirer de l'hiſtoire naturelle? „ Il décrit donc l'homme par toutes les parties exté- „ rieures & intérieures; & cette deſcription eſt la ſeu- „ le qui ſoit entiere: au lieu de décrire chaque ani- „ mal en particulier, il les fait connoître tous par les „ rapports que toutes les parties de leur corps ont avec „ celles du corps de l'homme. Lorſqu'il décrit, par „ exemple, la tête humaine, il compare avec elle la „ tête de toutes les eſpeces d'animaux. Il en eſt de mê- „ me de toutes les autres parties. A la deſcription du „ poumon de l'homme, il rapporte hiſtoriquement tout „ ce qu'on ſavoit des poumons des animaux; & il fait „ l'hiſtoire de ceux qui en manquent. A l'occaſion des „ parties de la génération, il rapporte toutes les varié- „ tés des animaux dans la maniere de s'accoupler, „ d'engendrer, de porter, & d'accoucher. A l'occa- „ ſion du ſang, il fait l'hiſtoire des animaux qui en „ ſont privés; & ſuivant ainſi ce plan de comparaiſon „ dans lequel, comme l'on voit, l'homme ſert de mo- „ dele, & ne donnant que les différences qu'il y a „ des animaux à l'homme, & de chaque partie des a- „ nimaux à chaque partie de l'homme, il retranche à „ deſſein toute deſcription particuliere; il évite par-là „ toute répétition; il accumule les faits, & il n'écrit „ pas un mot qui ſoit inutile: auſſi a-t-il compris dans „ un petit volume un nombre infini de différens faits; „ & je ne crois pas qu'il ſoit poſſible de réduire à de „ moindres termes tout ce qu'il avoit à dire ſur cette „ matiere, qui paroît ſi peu ſuſceptible de cette préci- „ ſion, qu'il falloit un génie comme le ſien pour y „ conſerver en même tems de l'ordre & de la netteté. „ Cet ouvrage d'Ariſtote s'eſt préſenté à mes yeux com- „ me une table de matieres qu'on auroit extraites avec „ le plus grand ſoin de pluſieurs milliers de volumes „ remplis de deſcriptions & d'obſervations de toute eſpe- „ ce: c'eſt l'abrégé le plus ſavant qui ait jamais été „ fait, ſi la ſcience eſt en effet l'hiſtoire des faits; & „ quand même on ſuppoſeroit qu'Ariſtote auroit tiré de „ tous les livres de ſon tems ce qu'il a mis dans le ſien, „ le plan de l'ouvrage, ſa diſtribution, le choix des „ exemples, la juſteſſe des comparaiſons, une certaine „ tournure dans les idées, que j'appellerois volontiers „ *le caractere philoſophique*, ne laiſſent pas douter un „ inſtant qu'il ne fût lui-même beaucoup plus riche que „ ceux dont il auroit emprunté „.

Voici de nouveaux dogmes. Nous avons vû que la matiere qui compoſe tous les corps eſt foncierement la même, ſelon Ariſtote, & qu'elle ne doit toutes les formes qu'elle prend ſucceſſivement, qu'à la différente combinaiſon de ſes parties. Il s'eſt contenté d'en tirer quatre élémens, le feu, l'air, l'eau & la terre, quoiqu'il lui fût libre d'en tirer bien davantage. Il a crû apparemment qu'ils ſuffiſoient pour former ce que nous voyons. La beauté des cieux lui fit pourtant ſoupçonner qu'ils pouvoient bien être compoſés de quelque choſe de plus beau. Il en forma une quinteſſence pour en conſtruire les cieux: c'eſt de tout tems que les Philoſophes ſont en poſſeſſion de croire que quand ils ont inventé un nouveau mot, ils ont découvert une nouvelle choſe, & que ce qu'ils arrangent nettement dans leur penſée, doit tout de ſuite ſe trouver tel dans la nature; mais ni l'autorité d'Ariſtote & des autres philoſophes, ni la netteté de leurs idées, ni la prétendue évidence de leurs raiſonnemens, ne nous garantiſſent rien de réel. La nature peut être toute différente. Quoi qu'il en ſoit de cette réflexion, Ariſtote croyoit qu'il n'y avoit dans cet univers que cinq eſpeces de corps: les premiers qui ſont la matiere qui forment tous les corps céleſtes, ſe meuvent circulairement; & les quatre autres dont ſont compoſés tous les corps ſublunaires, ont un mouvement en ligne droite. La cinquieme eſſence n'a ni legereté, ni peſanteur; elle eſt incorruptible & éternelle; elle ſuit toûjours un mouvement égal & uniforme: au lieu que des quatre élémens les deux premiers ſont peſans, & les deux autres legers. Les deux premiers deſcendent en-bas, & ſont pouſſés vers le centre; les deux autres tendent en-haut, & vont ſe ranger à la circonférence. Quoique leurs places ſoient ainſi préciſes & marquées de droit, ils peuvent cependant en changer, & en changent effectivement; ce qui vient de l'extrème facilité qu'ils ont de ſe transformer les uns dans les autres, & de ſe communiquer leurs mouvemens.

Cela ſuppoſé, Ariſtote aſſûre que tout l'univers n'eſt point également gouverné par Dieu, quoiqu'il ſoit la cauſe générale de tout. Les corps céleſtes, ce qui eſt compoſé de la cinquieme eſſence, méritent ſes ſoins & ſon attention: mais il ne ſe mêle point de ce qui eſt au-deſſous de la lune, de ce qui a rapport aux quatre élémens. Toute la terre échappe à ſa providence. Ariſtote, dit Diogene Laërce, croyoit que la puiſſance divine régloit les choſes céleſtes, & que celles de la terre ſe gouvernoient par une eſpece de ſympathie avec le ciel. En ſuivant le même raiſonnement, on prouve d'après Ariſtote que l'ame eſt mortelle. En effet, Dieu n'étant point témoin de ſa conduite, ne peut ni la punir, ni la récompenſer; s'il le faiſoit, ce ſeroit par caprice & ſans aucune connoiſſance. D'ailleurs Dieu ne veut point ſe mêler des actions des hommes; s'il s'en mêloit, il les prévoiroit: l'homme ne ſeroit point libre; ſi l'homme n'étoit point libre, tout ſeroit bien arrangé ſur la terre. Or tout ce qui ſe fait ici-bas eſt plein de changemens & de variations, de deſaſtres & de maux; donc l'homme ſe détermine par lui-même, & Dieu n'a aucun pouvoir ſur lui. Une autre raiſon qui faiſoit nier à Ariſtote l'immortalité de l'ame, c'eſt l'opinion où il étoit avec tous les autres Philoſophes, que notre ame étoit une portion de la divinité dont elle avoit été détachée; & qu'après un certain nombre de révolutions dans différens corps, elle alloit s'y réjoindre & s'y abyſmer, ainſi qu'une goutte d'eau va ſe réunir à l'Océan, quand le vaſe qui la contenoit vient à ſe briſer. Cette éternité qu'ils attribuoient à l'ame, étoit préciſément ce qui détruiſoit ſon immortalité. *Voyez l'article* AME, où nous avons développé plus au long cette idée des anciens philoſophes grecs.

Les

Les fausses idées qu'Aristote s'étoit faites sur le mouvement, l'avoient conduit à croire l'éternité du monde. Le mouvement, disoit-il, doit être éternel, ainsi le ciel ou le monde dans lequel est le mouvement, doit être éternel. En voici la preuve. S'il y a eu un premier mouvement comme tout mouvement suppose un mobile, il faut absolument que ce mobile soit engendré ou éternel, mais pourtant en repos, à cause de quelque empêchement. Or de quelque façon que cela soit, il s'ensuit une absurdité; car si ce premier mobile est engendré, il l'est donc par le mouvement, lequel par conséquent sera antérieur au premier; & s'il a été en repos éternellement, l'obstacle n'a pû être ôté sans le mouvement, lequel derechef aura été antérieur au premier. A cette raison Aristote en ajoûte plusieurs autres pour prouver l'éternité du monde. Il soûtenoit que Dieu & la nature ne seroient pas toûjours ce qu'il y a de meilleur, si l'univers n'étoit éternel, puisque Dieu ayant jugé de tout tems que l'arrangement du monde étoit un bien, il auroit différé de le produire pendant toute l'éternité antérieure. Voici encore un de ses argumens sur le même sujet: si le monde a été créé, il peut être détruit; car tout ce qui a eu un commencement doit avoir une fin. Le monde est incorruptible & inaltérable, donc il est éternel. Voici la preuve que le monde est incorruptible: si le monde peut être détruit, ce doit être naturellement par celui qui l'a créé: mais il n'en a point le pouvoir; ce qu'Aristote prouve ainsi. Si l'on suppose que Dieu a la puissance de détruire le monde, il faut savoir alors si le monde étoit parfait; s'il ne l'étoit pas, Dieu n'avoit pû le créer, puisqu'une cause parfaite ne peut rien produire d'imparfait, & qu'il faudroit pour cela que Dieu fût défectueux; ce qui est absurde: si le monde au contraire est parfait, Dieu ne peut le détruire; parce que la méchanceté est contraire à son essence, & que c'est le propre de celle d'un être mauvais de vouloir nuire aux bonnes choses.

On peut juger maintenant de la doctrine d'Aristote sur la divinité; c'est à tort que quelques-uns l'ont accusé d'athéisme, pour avoir cru le monde éternel: car autrement il faudroit faire le même reproche à presque tous les anciens philosophes, qui étoient infectés de la même erreur. Aristote étoit si éloigné de l'athéisme, qu'il nous représente Dieu comme un être intelligent & immatériel; le premier moteur de toutes choses, qui ne peut être mû lui-même. Il décide même en termes formels, que si dans l'univers, il n'y avoit que de la matiere, le monde se trouveroit sans cause premiere & originale, & que par conséquent il faudroit admettre un progrès de causes à l'infini; absurdité qu'il réfute lui-même. Si l'on me demande ce que je pense de la création d'Aristote, je répondrai qu'il en a admis une, même par rapport à la matiere, qu'il croyoit avoir été produite. Il différoit de Platon son maître, en ce qu'il croyoit le monde une émanation naturelle & impétueuse de la divinité, à-peu-près comme la lumiere est une émanation du soleil: au lieu que, selon Platon, le monde étoit une émanation éternelle & nécessaire, mais volontaire & réfléchie d'une cause toute sage & toute puissante. L'une & l'autre création, comme on voit, emporte avec soi l'éternité du monde, & est bien différente de celle de Moyse, où Dieu est si libre par rapport à la production du monde, qu'il auroit pû le laisser éternellement dans le néant.

Mais si Aristote n'est pas athée en ce sens qu'il attaque directement & comme de front la divinité, & qu'il n'en reconnoisse point d'autre que cet univers, on peut dire qu'il l'est dans un sens plus étendu, parce que les idées qu'il se forme de la divinité, tendent indirectement à la renverser & à la détruire. En effet Aristote nous représente Dieu comme le premier moteur de toutes choses: mais il veut en même tems que le mouvement que Dieu imprime à la matiere, ne soit pas l'effet de sa volonté, mais qu'il coule de la nécessité de sa nature; doctrine monstrueuse qui ôte à Dieu la liberté, & au monde sa dépendance par rapport à son créateur. Car si Dieu est lié & enchaîné dans ses opérations, il ne peut donc faire que ce qu'il fait, & de la maniere dont il le fait; le monde est donc aussi éternel & aussi nécessaire que lui. D'un autre côté, le Dieu d'Aristote ne peut être immense ni présent par-tout, parce qu'il est comme cloüé au ciel le plus élevé, où commence le mouvement, pour se communiquer de-là aux cieux inférieurs. Abysmé de toute éternité dans la contemplation de ses divines perfections, il ne daigne pas s'informer de ce qui se passe dans l'univers, il le laisse rouler au gré du hasard. Il ne pense pas même aux autres intelligences qui sont occupées, comme lui, à faire tourner les spheres auxquelles elles se sont attachées. Il est dans l'univers ce qu'un premier mobile est dans une machine: il donne le mouvement à tout, & il le donne nécessairement. Un Dieu si éloigné des hommes, ne peut être honoré par leurs prieres, ni appaisé par leurs sacrifices, ni punir le vice, ni récompenser la vertu. De quoi serviroit-il aux hommes d'honorer un Dieu qui ne les connoît pas, qui ne sait pas même s'ils existent, dont la providence est bornée à faire mouvoir le premier ciel où il est attaché? Il en est de même des autres intelligences, qui contribuent au mouvement de l'univers, ainsi que les différentes parties d'une machine, où plusieurs ressorts sont subordonnés à un premier qui leur imprime ce mouvement. Ajoûtez à cela qu'il croyoit nos ames mortelles, & qu'il rejettoit le dogme des peines & des récompenses éternelles; ce qui étoit une suite, comme nous l'avons ci-dessus observé, de l'opinion monstrueuse qui faisoit de nos ames autant de portions de la Divinité. Jugez après cela si Aristote pouvoit être fort dévot envers les dieux. N'est-il pas plaisant de voir que même dans les plus beaux siecles de l'Eglise, il y ait eu des hommes assez prévenus, & non moins impies qu'insensés, les uns pour élever les livres d'Aristote à la dignité de texte divin, les autres pour faire un regard de son portrait & de celui de J. C.? Dans les siecles suivans & même depuis la naissance des lettres en Italie, on n'a point hésité à mettre ce philosophe au nombre des bienheureux. Nous avons deux ouvrages exprès sur cette matiere, l'un attribué aux théologiens de Cologne, & intitulé *du salut d'Aristote*: l'autre composé par Lambert Dumont professeur en Philosophie, & publié sous ce titre: *Ce qu'on peut avancer de plus probable touchant le salut d'Aristote, tant par des preuves tirées de l'Ecriture sainte, que par des témoignages empruntés de la plus saine partie des Théologiens*: tandis qu'il est constant par l'exposition de son système, qu'il n'a point eu d'idée saine de la divinité, & qu'il n'a nullement connu la nature de l'ame, ni son immortalité, ni la fin pour laquelle elle est née. On suppose dans ces deux ouvrages comme un principe clair & évident, qu'il a eu une connoissance anticipée de tous les mysteres du Christianisme, & qu'il a été rempli d'une force naturelle. A combien d'excès l'envie opiniâtre de christianiser les anciens philosophes, n'a-t-elle point donné naissance? Ceux qui auroient l'esprit tourné de ce côté-là, ne feroient pas mal de lire l'excellent traité de Jean-Baptiste Crispus Italien, qui fleurissoit au commencement du xvj. siecle. Ce traité est plein d'une critique fine & délicate, & où le discernement de l'auteur brille à chaque page: il est intitulé, *Des précautions qu'il faut prendre en étudiant les Philosophes payens*. (1)

Si Aristote a eu des temples, il s'est trouvé bien des infideles qui se sont moqués de sa divinité: les uns l'ont regardé comme le génie de la nature, & presque comme un dieu; mais les autres ont daigné à peine lui donner le titre de physicien. Ni les panégyristes, ni les critiques, n'en ont parlé comme ils devoient, les premiers ayant trop exagéré le mérite de ce philosophe, & les autres l'ayant blâmé sans aucun ménagement. Le mépris qu'on a eu pour lui dans ces derniers siecles, vient de ce qu'au lieu des originaux, que personne

---

(1) C'est bien étonnante l'erreur de ceux qui ont pretendu concilier Aristote avec l'Ecriture sainte. Jean Zeisoldus en son tems célebre philosophe de l'Académie de Jene, s'est donné une peine fort inutile composant un traité *de Aristotelis cum philosophia consensu*. Il y a eu d'autres qui ont écrit que ce Philosophe connû la Trinité des personnes avec l'unité d'essence. Tels furent Emanuel de Moura, Salmeron, & George Trapezonce qui composa un livre entier sur la conformité de la doctrine d'Aristote avec l'Ecriture sainte. Mais voila un assemblage de reveries, qui sont nées des interprétations mauvaises & des plaisantes illusions: car pourra-t-on jamais soûtenir pour sentimens d'un chrétien la matiere infinie éternelle, le monde sans commencement & sans fin, un Dieu toûjours contraint par la nécessité de ses actions, qui ignore ce qui se passe dans l'univers, quoique uni au monde d'une nécessité naturelle, ou qui est une partie de la substance universelle? C'est là la veritable doctrine d'Aristote, dans la quelle il n'est pas difficile de decouvrir l'athéïsme, car ce système & celui de Spinoza ont le même bout, & ne different entre eux que dans la maniere de défendre leurs erreurs. C'est pour ce que Samuel Parker, & Jean Launoi le mettent au nombre des Athées. Il y a un livre de Valerien Magni écrit en 1647 contre l'athéïsme d'Aristote. (G)

ne ne lisoit, parce qu'ils étoient en grec, on consultoit les commentateurs arabes & scholastiques, entre les mains desquels on ne peut douter que ce philosophe n'ait beaucoup perdu de ses traits. En effet ils lui ont prêté les idées les plus monstrueuses, & lui ont fait parler un langage inintelligible. Mais quelque tort que lui ayent fait tous ces écarts & toutes ces chimeres, au fond il n'en est point responsable. Un maître doit-il souffrir de l'extravagance de ses disciples? Ceux qui ont lû ses ouvrages dans l'original, lui ont rendu plus de justice. Ils ont admiré en lui un esprit élevé, des connoissances variées, approfondies, & des vûes générales; & si sur la Physique il n'a pas poussé les recherches aussi loin qu'on l'a fait aujourd'hui, c'est que cette science ne peut se perfectionner que par le secours des expériences, ce qui dépend, comme l'on voit, du tems. J'avouerai cependant d'après le fameux chancelier Bacon, que le défaut essentiel de la philosophie d'Aristote, c'est qu'elle accoûtume peu-à-peu à se passer de l'évidence, & à mettre les mots à la place des choses. On peut lui reprocher encore cette obscurité qu'il affecte par-tout, & dont il enveloppe ses matieres. Je ne puis mieux finir, ni faire connoître ce qu'on doit penser du mérite d'Aristote, qu'en rapportant ici l'ingénieux parallele que le P. Rapin en fait avec Platon, qu'on a toûjours regardé comme un des plus grands philosophes. Voici à-peu-près comme il s'exprime: les qualités de l'esprit étoient extraordinaires dans l'un & dans l'autre: ils avoient le génie élevé & propre aux grandes choses. Il est vrai que l'esprit de Platon est plus poli; & celui d'Aristote est plus vaste & plus profond. Platon a l'imagination vive, abondante, fertile en inventions, en idées, en expressions, en figures, donnant mille tours différens, mille couleurs nouvelles, & toutes agréables à chaque chose. Mais, après tout, ce n'est souvent que de l'imagination. Aristote est dur & sec en tout ce qu'il dit: mais ce sont des raisons que ce qu'il dit, quoiqu'il le dise sechement: sa diction toute pure qu'elle est, a je ne sai quoi d'austere; & ses obscurités naturelles ou affectées, dégoûtent & fatiguent les lecteurs. Platon est délicat dans tout ce qu'il pense, & dans tout ce qu'il dit: Aristote ne l'est point du tout, pour être plus naturel; son style est simple & uni, mais serré & nerveux. Celui de Platon est grand & élevé, mais lâche & diffus: celui-ci dit toûjours plus qu'il n'en faut dire; celui-là n'en dit jamais assez, & laisse à penser toûjours plus qu'il n'en dit: l'un surprend l'esprit, & l'éblouit par un caractere éclatant & fleuri; l'autre l'éclaire & l'instruit par une méthode juste & solide; & comme les raisonnemens de celui-ci sont plus droits & plus simples, les raisonnemens de l'autre sont plus ingénieux & plus embarrassés. Platon donne de l'esprit par la fécondité du sien, & Aristote donne du jugement & de la raison par l'impression du bon sens qui paroît dans tout ce qu'il dit. Enfin Platon ne pense le plus souvent qu'à bien dire, & Aristote ne pense qu'à bien penser, à creuser les matieres, à en rechercher les principes, & des principes tirer des conséquences infaillibles; au lieu que Platon, en se donnant plus de liberté, embellit son discours & plaît davantage: mais par la trop grande envie qu'il a de plaire, il se laisse trop emporter à son éloquence; il est figuré en tout ce qu'il dit. Aristote se possede toûjours; il appelle les choses tout simplement par leur nom: comme il ne s'éleve point, & qu'il ne s'égare jamais, il est aussi moins sujet à tomber dans l'erreur que Platon, qui y fait tomber tous ceux qui s'attachent à lui; car il séduit par sa maniere d'instruire qui est trop agréable. Mais quoique Platon ait excellé dans toutes les parties de l'éloquence, qu'il ait été un orateur parfait au sentiment de Longin, & qu'Aristote ne soit nullement éloquent, ce dernier donne pour l'ordinaire du fond & du corps au discours pendant que l'autre n'y donne que la couleur & la grace.

Lorsque les injustes persécutions des prêtres de Cérès contraignirent Aristote de se retirer à Chalcis, il nomma Théophraste pour son successeur, & lui légua tous ses manuscrits. Ce philosophe joüit toute sa vie d'une très-grande réputation: on comparoit la douceur de son éloquence à celle du vin de Lesbos, qui étoit sa patrie. Né doux & obligeant, il parloit avantageusement de tout le monde; & les gens de lettres, surtout, trouvoient dans sa générosité un appui aussi sûr que prévenant. Il savoit faire valoir leur mérite lors même qu'ils l'oublioient, ou plûtôt qu'ils sembloient l'ignorer par un excès de modestie. Pendant que Théophraste se distinguoit ainsi à Athènes, Sophocle fils d'Amphictide porta une loi, par laquelle il étoit défendu à tous les philosophes d'enseigner publiquement sans une permission expresse du sénat & du peuple. La peine de mort étoit même décernée contre tous ceux qui n'obéiroient point à ce reglement. Les philosophes indignés d'un procédé si violent, se retirerent tous à Athènes, & laisserent le champ libre à leurs rivaux & à leurs ennemis, je veux dire aux rhéteurs & aux autres savans d'imagination. Tandis que ces derniers joüissoient de leur triomphe, un certain Philon qui avoit été ami d'Aristote, & qui faisoit profession d'ignorer les beaux arts, composa une apologie en faveur des philosophes retirés. Cette apologie fut attaquée par Démocharès, homme accrédité, & fils d'une sœur de Démosthene. L'amere critique n'étoit point épargnée dans sa réfutation, & il faisoit sur-tout un portrait odieux de tous les philosophes qui vivoient alors; & d'autant plus odieux, qu'il étoit moins ressemblant. Ce qu'il croyoit devoir servir à sa cause, la gâta, & la perdit sans ressource: le peuple revenu de sa premiere chaleur, abolit l'indécente loi de Sophocle, & le condamna lui-même à une amende de cinq talens. Les jours tranquilles revinrent à Athènes, & avec eux la raison; les philosophes recommencerent leurs exercices.

Le Lycée perdit beaucoup par la mort de Théophraste: mais quoique déchu de son ancienne splendeur, on continua toûjours d'y enseigner. Les professeurs furent Démétrius de Phalere, Straton surnommé *le Physicien*, Lycon, Ariston de l'île de Cea, Critolaüs, & Diodore qui vécut sur la fin de la cent soixantieme olympiade. Mais de tous ces professeurs, il n'y eut que Straton qui donna quelque chose de nouveau, & qui attira sur lui les regards des autres philosophes; car pour ceux que je viens de nommer, on ne sait d'eux que leur nom, l'époque de leur naissance, celle de leur mort, & qu'ils ont été dans le Lycée les successeurs d'Aristote.

Straton ne se piqua point de suivre le pur péripatéticisme. Il y fit des innovations: il renversa le dogme de l'existence de Dieu. Il ne reconnut d'autre puissance divine que celle de la nature, & sans trop éclaircir ce que ce pouvoit être au fond que cette nature, il la regardoit comme une force répandue par-tout & essentielle à la matiere, une espece de sympathie qui lie tous les corps & les tient dans l'équilibre; comme une puissance, qui sans se décomposer elle-même, a le secret merveilleux de varier les êtres à l'infini; comme un principe d'ordre & de régularité, qui produit éminemment tout ce qui peut se produire dans l'univers. Mais y a-t-il rien de plus ridicule que de dire qu'une nature qui ne sent rien, qui ne connoît rien, se conforme parfaitement à des lois éternelles; qu'elle a une activité qui ne s'écarte jamais des routes qu'il faut tenir; & que dans la multitude des facultés dont elle est doüée, il n'y en a point qui ne fasse ses fonctions avec la derniere régularité? Conçoit-on des lois qui n'ont pas été établies par une cause intelligente? en conçoit-on qui puissent être exécutées régulierement par une cause qui ne les connoît point, & qui ne sait pas même qu'elle soit au monde? c'est-là métaphysiquement parlant, l'endroit le plus foible du Stratonisme. C'est une objection insoluble, un écueil dont il ne peut se tirer. Tous les athées qui sont venus après Straton, éblouïs par des discours dont le détail est séduisant, quoique frivole, ont embrassé son systême. C'est ce systême sur-tout que Spinosa a renouvellé de nos jours, & auquel il a donné l'apparence d'une forme géométrique, pour en imposer plus facilement à ceux qui ont l'imprudence de se laisser prendre dans les piéges qu'il leur prépare. Entre ces deux systêmes, je ne vois d'autre différence, sinon que Spinosa ne faisoit de tout l'univers qu'une seule substance, dogme qu'il avoit emprunté de Xenophanes, de Melissus, & de Parmenides; au lieu que Straton reconnoissoit autant de substances qu'il y avoit de molécules dans la matiere. A cela près, ils pensoient précisément la même chose. *Voyez l'article* SPINOSISME, & celui d'HYLOZOISME, où le systême de Straton est plus développé. (1)

Des restaurateurs de la philosophie d'Aristote. Jamais on

(1) Parmi les disciples d'Aristote il n'est pas seulement célebre Straton, mais plusieurs autres nous ont laissé quelque chose de plus que leur nom. Il a eû des sectateurs de tous tems jusque à nos jours, qui ont brillé par leurs subtilités & par leurs talens. François Patrice

on n'a tant cultivé la philosophie que sous les empereurs Romains: on la voyoit sur le throne comme dans les chairs des sophistes. Ce goût semble d'abord annoncer des progrès rapides: mais en lisant l'histoire de ce tems-là, on est bien-tôt détrompé. Sa décadence suivit celle de l'empire Romain, & les barbares ne porterent pas moins le dernier coup à celle-là qu'à celui-ci. Les peuples croupirent long-tems dans l'ignorance la plus crasse; une dialectique dont la finesse consistoit dans l'équivoque des mots & dans des distinctions qui ne signifioient rien, étoit alors seule en honneur. Le vrai génie perce; & les bons esprits, dès qu'ils se replient sur eux-mêmes, apperçoivent bien-tôt si on les a mis dans le vrai chemin qui conduit à la vérité. A la renaissance des lettres, quelques savans instruits de la langue greque, & connoissant la force du latin, entreprirent de donner une version exacte & correcte des ouvrages d'Aristote, dont ses disciples même disoient beaucoup de mal, n'ayant entre les mains que des traductions barbares, & qui représentoient plûtôt l'esprit tudesque des traducteurs, que le beau génie de ce philosophe. Cela ne suffisoit point pourtant pour remédier entierement au mal. Il falloit rendre communs les ouvrages d'Aristote; c'étoit le devoir des princes, puisqu'il ne s'agissoit plus que de faire certaines dépenses. Leur empressement répondit à l'utilité: ils firent venir à grands frais de l'orient plusieurs manuscrits, & les mirent entre les mains de ceux qui étoient versés dans la langue greque pour les traduire. Paul V. (2) s'acquit par-là beaucoup de gloire. Personne n'ignore combien les lettres doivent à ce pontife: il aimoit les savans, & la philosophie d'Aristote sur-tout avoit beaucoup d'attraits pour lui. Les savans se multiplierent, & avec eux les versions: on recouroit aux interpretes sur les endroits difficiles à entendre. Jusque-là on n'avoit consulté qu'Averroès; c'étoit-là qu'alloient se briser toutes les disputes des savans. On le trouva dans la suite barbare; & le goût étant devenu plus pur, les gens d'esprit chercherent un interprete plus poli & plus élégant. Ils choisirent donc Alexandre, qui passoit dans le Lycée pour l'interprete le plus pur & le plus exact. Averroès & lui étoient sans difficulté les deux chefs du Péripatéticisme, & ils avoient contribué à jetter un grand éclat sur cette secte: mais leurs dogmes sur la nature de l'ame n'étoient pas orthodoxes; car Alexandre la croyoit mortelle; Averroès l'avoüoit à la vérité immortelle, mais il n'entendoit parler que d'une ame universelle, & à laquelle tous les hommes participent. Ces opinions étoient fort répandues du tems de S. Thomas, qui les réfuta avec force. La secte d'Averroès prit le dessus en Italie. Léon X. souverain pontife crut devoir arrêter le cours de ces deux opinions si contraires aux dogmes du Christianisme. Il fit condamner comme impie la doctrine d'Averroès dans le concile de Latran qu'il avoit assemblé. „ Comme de nos jours, dit ce souverain pon-
„ tife, ceux qui sement l'ivraie dans le champ du Sei-
„ gneur, ont répandu beaucoup d'erreurs, & en parti-
„ culier sur la nature de l'ame raisonnable; disant qu'
„ elle est mortelle, ou qu'une seule & même ame a-
„ nime les corps de tous les hommes; ou que d'autres,
„ retenus un peu par l'Evangile, ont osé avancer qu'
„ on pouvoit défendre ces sentimens dans la Philoso-
„ phie seulement, croyant pouvoir faire un partage en-
„ tre la foi & la raison: Nous avons cru qu'il étoit
„ de notre vigilance pastorale d'arrêter le progrès de
„ ces erreurs. Nous les condamnons, le saint concile
„ approuvant notre censure, & nous définissons que l'a-
„ me raisonnable est immortelle; & que chaque hom-
„ me est animé par une ame qui lui est propre, di-
„ stinguée individuellement des autres; & comme la
„ vérité ne sauroit être opposée à elle-même, nous dé-
„ fendons d'enseigner quelque chose de contraire aux vé-
„ rités de l'Evangile „. Les docteurs crurent que les foudres de l'Eglise ne suffisoient pas pour faire abandonner aux savans ces opinions dangereuses. Ils leur opposerent donc la philosophie de Platon, comme très-propre à remédier au mal; d'autres pour qui la philosophie d'Aristote avoit beaucoup d'attraits, & qui pourtant respectoient l'Evangile, voulurent la concilier avec celle de Platon. D'autres enfin adoucissoient les paroles d'Aristote, & les plioient aux dogmes de la religion. Je crois qu'on ne sera pas fâché de trouver ici ceux qui se distinguerent le plus dans ces sortes de disputes.

Parmi les Grecs qui abandonnerent leur patrie, & qui vinrent, pour ainsi dire, transplanter les lettres en Italie, Theodore Gaza fut un des plus célebres; il étoit instruit de tous les sentimens des différentes sectes de philosophie; il étoit grand Medecin, profond Théologien, & sur tout très-versé dans les Belles-Lettres. Il étoit de Thessalonique: les armes victorieuses d'Amurat qui ravageoit tout l'orient, le firent refugier en Italie. Le cardinal Bessarion le reçut avec amitié, & l'ordonna prêtre. Il traduisit l'histoire des animaux d'Aristote, & les problèmes de Theophraste sur les plantes. Ses traductions lui plaisoient tant, qu'il prétendoit avoir rendu en aussi beau latin Aristote, que ce philosophe avoit écrit lui-même en grec. Quoiqu'il passe pour un des meilleurs traducteurs, il faut avoüer avec Erasme, qu'on remarque dans son latin un tour grec, & qu'il se montre un peu trop imbu des opinions de son siecle. Cosme de Médicis se joignit au cardinal Bessarion, pour lui faire du bien. Comblé de leurs bienfaits, il auroit pû mener une vie agréable & commode: mais l'œconomie ne fut jamais son défaut; l'avidité de certains petits Grecs & des Brutiens ne lui laissa jamais de quoi parer aux coups de la fortune. Il fut réduit à une extrème pauvreté; & ce fut alors que pour soulager sa misere, il traduisit l'histoire des animaux, dont j'ai déjà parlé. Il la dédia à Sixte IV. Toutes les espérances de sa fortune étoient fondées sur cette dédicace: mais il fut bien trompé; car il n'en eut qu'un présent d'environ cent pistoles. Il en conçut une

trice divisa les Péripatéticiens en dix Classes; mais pour aider la mémoire je les distinguerai en quatre Ages remarquables.

1°. Le premier Age embrasse un cercle de 250. ans; savoir depuis Aristote jusqu'à la mort de Silla. On compte dans celui-ci ceux qu'Aristote même instruisa, & leurs disciples, chez qui sa véritable doctrine se conserva. Ceux qui vinrent après n'eurent pas de difficulté à y faire des changemens, d'autant plus que les écrits originaux de ce Maître se perdirent, ou furent cachés, au rapport du P. Rapin, & comme on peut voir en détail dans le Dictionnaire de Bayle au mot *Tyrannion*. Parmi les disciples le plus distingués d'Aristote on met *Théophraste*, *Eudemius Rhodien*, *Dicaarchus*, *Clearchus*, *Aristoxenus*, *Callisthenes* *Hermas l'Eunuque*, *Platon le jeune*, *Hipparchus*, *Clitus*, *Leon*, *Menon*, *Philon*. Parmi les seconds *Straton de Lampsaque*, *Phanias*, *Nicomachus*, *Demetrius Phalereus*, *Erasistratus*, *Dymarchus Lynceus*. *Hippolochus*, *Jérôme*: Et parmi les derniers, *Lyco*, *Ariste*, *Ptolomée Philadelphe*, *Critolaus*, *Diodore*, *Agatarchides*, & *Clitomachus*.

2°. Le second age, en commençant par la mort de Silla & durant jusqu'aux tems de l'Empereur Justinien, comprend l'espace de 600 ans. Silla s'étant rendu maître d'Athènes, transporta à Rome la Bibliotheque d'Apellicon où il y avoit les ouvrages d'Aristote, qu'il laissa à son disciple Theophraste. Celui-ci les laissa avec ses autres livres à Neleus, dont les héritiers étant des-gens idiots les tenirent bien cachés; mais au bout d'un assez long-tems leur postérité les vendit à Apellicon. Tyrannion grammairien étant captif à Rome les tira de la Bibliotheque de Silla, & les donna à Andronicus, qui nourri dans le lycée étoit fort attaché à Aristote, & pour cela il fit connoître & publia ses écrits. Après cette découverte les Péripatéticiens philosopherent avec plus de justesse & selon l'esprit de leur Maître, qui eut alors bien d'admirateurs dans Rome. Car les Romains pûrent bien vaincre les Grecs, mais leur savoir triompha de leurs vainqueurs. Cette pureté de doctrine d'Aristote continua jusqu'à Ammonius, qui en rejetta plusieurs articles, d'autres en changea pour concilier différentes sectes qui régnoient. Ce fut alors que son parti eut un échec considérable. Ce fut envain qu'Alexandre Aphrodisien s'y opposa: la nouvelle Ecole d'Ammonius & le goût du syncrétisme prevalut. Furent cependant assez célebres dans cet age *Andronicus*, *Boëtus*. *Sidonus*, *Démetrius*, *Alexandre d'Antioche*, *Cratippus*, *Sosigenes*, *Nicolas de Damas*, *Xenarchus*, *Athenée*, *Alexandre Aegeus*. *Ammonius*, *Aspasius*, *Alexandre de Damas*, *Adrastus*, *Eudemus*, *Alexandre Aphrodisien*, *Galien*, *Dexippus*, *Themistius*, *Eustathius*, *Chrysanthius*, *Priscus*, *Proclus*, *Priscien de Lydie*, *Hermias*, *Boëthius*, *Symplice*, celui qui fut contraint de s'en fuir par l'ordonnance émanée contre les Philosophes par l'Empereur Justinien.

3°. Le troisieme Age comprend l'espace de 900. ans depuis Justinien jusqu'à la prise de Constantinople qui arriva en 1453. Cette a été un Age miserable pour les sciences; beaucoup d'ignorance au commencement; point de bon goût, point de critique à la fin; on ne puisoit que dans Aristote, & l'on ne connoissoit, ni entendoit Aristote. Les Papes souscrivirent avec mal au cœur à ses triomphes. Gregoire le grand fut un de ses impitoyables ennemis: Justinien fut aussi un de ses plus grands, & plus puissants antagonistes. Il exila tous les Philosophes, & il rétrancha le salaire aux Professeurs d'Athène. Les Sarrasins après prirent Alexandrie, & fermerent cette école célebre jusqu'alors. Les Philosophes avec leur livres s'enfoncerent au milieu de l'Arabie. Tout le monde tomba dans l'ignorance. Les moines soûtinrent un peu les lettres, particuliérement en Angleterre; mais les irruptions des Barbares, les guerres, la corruption des mœurs mirent tout en déroute. Quelques savans à leur guise tacherent d'y mettre ordre à l'aide de Charle-Magne, de Louïs le Debonnaire, & de Charle le Chauve; mais l'indolence, & l'oisiveté des autres eut toûjours le dessus. Enfin il sembla que la destinée voulut nous renvoyer les sciences de lieux mêmes qui nous les avoient ôtées. Les Arabes nous ramenerent le goût pour la Philosophie, mais pour la Philosophie Péripatéticienne. Nous en avons l'obligation à leurs medecins. Averroès fut un des plus célebres. Il n'entendoit à la verité point le Grec; il se servit de versions Arabes, qui avoient gâté & alteré les livres d'Aristote. La lecture de ses ouvrages se rendit bientôt générale; mais on lisoit Aristote pour soûtenir opiniâtrement ses propositions. Ceux qui les comprendoient mieux, donnerent à gan-

une si grande indignation, & fut si outré que de si pénibles & si utiles travaux fussent aussi mal payés, qu'il en jetta l'argent dans le Tibre. Il se retira chez les Brutiens, où il seroit mort de faim, si le duc de Ferrare ne lui avoit pas donné quelque secours. Il mourut peu de tems après dévoré par le chagrin, laissant un exemple mémorable des revers de la fortune.

George de Trebisonde s'adonna, ainsi que Gaza, à la philosophie des Péripatéticiens. Il étoit Crétois de naissance, & ne se disoit de Trebisonde que parce que c'étoit la patrie de ses ancêtres paternels. Il passa en Italie pendant le tenue du concile de Florence, & lorsqu'on traitoit de la réunion des Grecs avec les Latins. Il fut d'abord à Venise, d'où il passa à Rome, & y enseigna la Rhétorique & la Philosophie. Ce fut un des plus zélés défenseurs de la philosophie Péripatéticienne; il ne pouvoit souffrir tout ce qui y donnoit la moindre atteinte. Il écrivit avec beaucoup d'aigreur & de fiel contre ceux de son tems qui suivoient la philosophie de Platon. Il s'attira par-là beaucoup d'ennemis. Nicolas V. son protecteur, desapprouva sa conduite, malgré la pente qu'il avoit pour la philosophie d'Aristote. Son plus redoutable adversaire fut le cardinal Bessarion, qui prit la plume contre lui, & le réfuta sous le nom de *Calomniateur de Platon*. Il eut pourtant une ennemie encore plus à craindre que le cardinal Bessarion; ce fut la misere & la pauvreté: cette dispute, malheureusement pour lui, coupa tous les canaux par où lui venoient les vivres. La plume d'un savant, si elle ne doit point être dirigée par les gens riches, doit au moins ne pas leur être desagréable: il faut d'abord assûrer sa vie avant de philosopher; semblables en cela aux Astronomes, qui quand ils doivent extrèmement lever la tête pour observer les astres, assûrent auparavant leurs piés. Il mourut ainsi martyr du Péripatétisme. La postérité lui pardonne plus aisément ses injures contre les Platoniciens de son tems, que son peu d'exactitude dans ses traductions. En effet, l'attention, l'érudition, & qui plus est, la bonne foi, manque dans ses traductions des lois de Platon, & de l'histoire des animaux d'Aristote. Il prenoit même souvent la liberté d'ajoûter au texte, de le changer, ou d'omettre quelque chose d'intéressant, comme on peut s'en convaincre par la traduction qu'il nous a donnée d'Eusebe.

On a pû voir jusqu'ici que les savans étoient partagés à la renaissance des lettres entre Platon & Aristote. Les deux partis se firent une cruelle guerre. Les sectateurs de Platon ne purent souffrir que leur maître, le divin Platon, trouvât un rival dans Aristote: ils pensoient que la seule barbarie avoit pû donner l'empire à sa philosophie, & que depuis qu'un nouveau jour luisoit sur le monde savant, le Péripatéticisme devoit disparoître. Les Péripatéticiens de leur côté ne défendoient pas leur maître avec moins de zele: on fit des volumes de part & d'autre, où vous trouverez plus aisément des injures que de bonnes raisons; ensorte que si dans certains vous changiez le nom des personnes, au lieu d'être contre Aristote, vous les trouveriez contre Platon; & cela parce que les injures sont communes à toutes les sectes, & que les défenseurs & les aggresseurs ne peuvent différer entr'eux, que lorsqu'ils donnent des raisons.

Des Philosophes récens Aristotelico-scholastiques. Les disputes de ces savans atrabilaires, dont nous venons de parler, n'apprenoient rien au monde: elles paroissoient au contraire devoir le replonger dans la barbarie d'où il étoit sorti depuis quelque tems. Plusieurs savans firent tous leurs efforts pour détourner ceux qui s'adonnoient à ces misérables subtilités scholastiques, qui consistent plus dans les mots que dans les choses. Ils développerent avec beaucoup d'art la vanité de cette méthode; leurs leçons en corrigerent quelques-uns, mais il restoit un certain levain qui se fit sentir pendant long-tems. Quelques théologiens même gâterent leurs livres, en y mêlant de ces sortes de subtilités à de bons raisonnemens, qui font d'ailleurs connoître la solidité de leur esprit. Il arriva ce qui arrive toûjours: on passe d'une extrémité à une autre. On voulut se corriger de ne dire que des mots, & on voulut ne dire que des choses, comme si les choses pouvoient se dire clairement sans suivre une certaine méthode. C'est l'extrémité où donna Luther; il voulut bannir toute scholastique de la Théologie. Jérôme Angeste, docteur de Paris, s'éleva contre lui, & lui démontra que ce n'étoit pas les syllogismes qui par eux-mêmes étoient mauvais, mais l'usage qu'on en faisoit. Quelqu'un dira-t-il en effet que la méthode géométrique est vicieuse, & qu'il faut la bannir du monde, parce que Spinosa s'en est servi pour attaquer l'existence du Dieu que la raison avoue? Faut-il, parce que quelques théologiens ont abusé de la scholastique, la bannir? L'expérience, depuis Luther, nous a appris qu'on pouvoit s'en servir utilement: il pouvoit lui-même s'en convaincre en lisant saint Thomas. La définition de l'Eglise a mis d'ailleurs cette question hors de dispute. Selon Bruker, cette définition de l'Eglise pour maintenir la Théologie scholastique, fit du tort à la bonne Philosophie; il se truova par-là que tandis que dans toutes les universités qui n'obéissoient plus à la cour de Rome, on dictoit une philosophie raisonnable, dans celles au contraire qui n'avoient osé secouer le joug, la barbarie y regnoit toûjours. Mais il faut être bien aveuglé par les préjugés pour penser pareille chose. Je croi que l'université de Paris a été la premiere à dicter la bonne philosophie; & pour remonter à la source, n'est-ce pas notre Descartes qui le premier a marqué la route qui conduit à la bonne Philosophie? Quel changement fit donc Luther dans la Philosophie? il n'écrivit que sur des points de Théologie. Suffit-il d'être hérétique pour être bon philosophe? Ne trouvons-nous pas une bonne philosophie dans les mémoires de l'Académie? il n'y a pour-

gauche, & tomberent dans ses erreurs grossieres. Almeric, & David de Dinante soûtinrent des sentimens contraires à la nature de Dieu, & de l'Ame. Le Clergé de France defendit alors les œuvres d'Aristote; mais elles avoient trop pris de piéd parmi les Savants. Gregoire IX. les permit avec quelque precaution, & ainsi on les lisoit en toutes les Académies de l'Europe, quoique personne ne les entendit en son original, dont les MSS. étoient presque ensevelis. On avoit recours aux versions Arabes, dont on fit des chétives versions latines. Ainsi brilla la Philosophie péripatéticienne-Sarrasine. Il paroissoit que les subtilités de sa dialectique fussent le seul moyen pour connoître la vérité. On s'en servit aussi pour les matieres de Religion, dont on voulut expliquer les misteres par des syllogismes. Ceux qui en faisoient usage s'appellerent des *Scholastiques*, qui eurent pour chef S. Thomas d'Aquin, homme d'esprit éclairé & savant. Mais bien de ses disciples voulurent concilier Aristote avec la Religion Chrétienne, & donnerent dans de distinctions frivoles, en subtilités ridicules, en termes inintelligibles. Enfin une lueur de bon goût dissipa ces ténébres, & elle nous ramena la clarté des jours où nous vivons.

Les personnages les plus distingués de l'Age dont nous parlons, furent *Jean de Damas*, *Michel Psellus*, *Leon le Philosophe*, *Photius*, *David Nicetus*, *Michel d'Ephése*, *George de Chypre*, *Isidore de Seville*, *Bede le venerable*, *Alcuin*, *Scot*, *Berenger*, *Lanfranc*, *Roscelinus* &c. & parmi les Arabes *Mesuë*, *Alkendius*, *Alpharaab Esciari*, *Al-Rasi*, *Avicenne*, *Avenpace*, *Thophail*, *Averroès*, &c. Vinrent après *Adelardus*, *Almericus* *Davide de Dinant*, *Guillaume de Champeaux*, *Abailard*, *Pierre Lombard* *Porretanus*, *Albert* le grand, *Thomas d'Aquin*, *Bonaventure*, *Roger Bacon*, *Jean Duns*, *Durant*, *&* *Durandus* &c.

4°. Le quatrieme age commence l'an 1453 & dure jusqu'au siecle XVII. où une Philosophie libre suivit d'autres routes pour parvenir à la vérité. Le petit nombre de savans qui étoient dans Constantinople, après la prise de cette ville se réfugia en Italie, où les lettres avoient commencé à être en honneur. Emmanuel Crysoloras y enseignoit la langue Greque vers l'an 1388. Les Italiens y prirent du goût, & cette étude se répandit parmi eux. Les Princes y donnerent la main; Niccolas V. & Laurent de Medicis s'en declarerent les Protecteurs. Ce dernier envoya en Grece Jean Lascaris pour recouvrer des manuscrits Grecs; on fit acquisition de ceux des œuvres d'Aristote, & les Philosophes à l'envi en firent des versions exactes. Ce qui forma des Aristoteliciens tout-à-fait nouveaux, qui s'emploierent, partie à concilier leur maître avec les dogmes de l'Eglise; partie à soûtenir ses sentimens quoique favorisassent l'erreur, & l'athéisme. Pomponace fut le chef de ces derniers, qui fut suivi par Vannini qui fut encore plus temeraire. D'autres furent plus moderés & circonspects comme Cardan, Cesalpin, Beregard &c. qui néanmoins donnerent quelque atteinte à l'immortalité de l'Ame, & à la Providence, & tomberent dans d'autres erreurs. Il est à remarquer que Jourdain Bruno fut au commencement fort partisan d'Aristote, & qu'il devint en suite son ennemi capital. Le même arriva à Thomas Campanella. Ainsi les Italiens furent les premiers qui franchirent le pas, & briserent les chaînes dont l'autorité avoit asservi la Philosophie Bruno donna les premieres idées des systèmes qui firent après tant de bruit; & avant Gassendi réveilla la doctrine des Atomes; fit songer ses tourbillons à Descartes: et prépara à Leibnitz les principaux materiaux pour son système. Ces pensées que quelques-uns appellerent des réveries, & que l'on voit toutes comme dans un miroir, en abregé dans son livre intitulé: *spaccio della bestia trionfante*, furent par d'autres choisies pour établir des regles pour la construction de nouveaux Mondes. Il avoit beaucoup d'esprit; mais ses mauvaises inclinations, sa volubilité, & ses forfaits le conduisirent à une fin tragique.

Les Sectateurs d'Aristote dans ce dernier age furent: *Ange Politien*, *Leonard Arretin*, *Philelphe*, *Sergerius*, *Bessarion Cardinal*, *Théodore Gaza*, *Felicianus*, *Trapezuntius*, *Pacius*, *Gennadius*, *Venerius*, *Leonicus*, *Achillinus*, *Pomponacius*, *Cardan*, *Simon Porta*, *Augustin Niphus*, *Flaminius Nobili de Lucques*, *Cantarinus*, *Tolet Cardinal*, *Jule César Vannini*, *Hermolaus Barbarus*, *Pierre Vectorius*, *les Piccolomini*, *les Strozzi*, *Gifanius*, *Casalpinus*, *Cremonius*, *Jason de Nores* *Fortunius Licetus*, *Claude Berigard*, *Piccartus*, *Horneius*, *Valerien Magni*, *Corringius* &c. (*G*)

(2) Au tems de la renaissance des lettres, c'est-à-dire au milieu du siecle XV. regnoit Nicolas V. & Paul V. fut élu Pontife au commencement du siecle XVII.

pourtant rien que l'Eglife romaine ne puiffe avoüer. En un mot, les grands philofophes peuvent être très-bons catholiques. Defcartes, Gaffendi, Varignon, Malbranche, Arnaud (1), & le célebre Pafcal, prouvent cette vérité mieux que toutes nos raifons. Si Luther & les Proteftans n'en veulent précifément qu'à la Théologie fcholaftique, on va voir par ceux dont nous allons parler, fi leur opinion a le moindre fondement.

A la tête des fcholaftiques nous devrions mettre fans doute S. Thomas & Pierre Lombard; mais nous parlons d'un tems beaucoup plus récent; nous parlons ici des fcholaftiques qui vivoient vers le tems de la célébration du concile de Trente.

Dominique Soto fut un des plus célebres, il naquit en Efpagne de parens pauvres; fa pauvreté retarda le progrès de fes études; il fut étudier à Alcala de Naris; il eut pour maître le célebre Thomas de Villa-Nova: de-là il vint à Paris, où il prit le bonnet de docteur, il repaffa en Efpagne, & prit l'habit de faint Dominique à Burgos. Peu de tems après il fuccéda à Thomas de S. Victor dans une chaire de profeffeur à Salamanque. Il s'acquit une fi grande réputation, que Charles V. le députa au concile de Trente, pour y affifter en qualité de théologien. La cour & la vûe des grands le fatiguerent; la chaire de profeffeur avoit beaucoup plus d'attraits pour lui: auffi revint-il en faire les fonctions, & il mourut peu de tems après. Outre les livres de Théologie qui le rendirent fi fameux, il donna des commentaires fur Ariftote & fur Porphyre. Il donna auffi en fept livres un traité du Droit & de la Juftice, où on trouve d'excellentes chofes, & des raifonnemens qui marquent un efprit très-fin. Il eut pour difciple François Folet, dont nous parlerons dans la fuite.

François de S. Victor vivoit à peu-près vers le tems de Dominique Soto; il naquit au pays des Cantabres; il fit fes études à Paris, où il prit auffi l'habit de faint Dominique. On l'envoya profeffer la Théologie à Salamanque, où il fe rendit très-célebre; il y compofa entr'autres ouvrages, fes livres fur la puiffance civile & eccléfiaftique. Plufieurs affûrent qu'ils ont beaucoup fervi à Grotius pour faire fon droit de la guerre & de la paix; le vengeur de Grotius paroît lui-même en convenir. On trouve en effet beaucoup de vûes dans ce traité, & beaucoup d'idées qui font fi analogues à certaines de Grotius, qu'il feroit difficile qu'elles ne les euffent point occafionnées.

Bannés fut encore un des plus célebres théologiens de l'univerfité de Salamanque; il étoit fubtil, & ne trouvoit pour l'ordinaire dans les Peres de l'Eglife que ce qu'il avoit penfé auparavant; de forte que tout paroiffoit fe plier à fes fentimens. Il foûtenoit de nouvelles opinions, croyant n'avoir d'autre mérite que de les avoir découvertes dans les Peres. Prefque tout le monde le regarde comme le premier inventeur de la prémotion phyfique, excepté l'école de S. Thomas, qui l'attribue à S. Thomas même; mais en vérité je voudrois bien favoir pourquoi les Dominiquains s'obftinent à refufer à Bannés le mérite de les exercer depuis longtems. Si faint Thomas eft le premier inventeur de la prémotion phyfique, elle n'en acquerra pas plus de certitude que fi c'étoit Bannés: ce ne font pas les hommes qui rendent les opinions bonnes, mais les raifons dont ils les défendent; & quoi qu'en difent toutes les différentes écoles, les opinions qu'elles défendent ne doivent leur origine ni à la tradition écrite ni à la tradition orale. Il n'y en a pas une qui ne porte le nom de fon auteur, & par conféquent le caractere de nouveauté; tous pourtant vont chercher des preuves dans l'Ecriture & dans les Peres, qui n'ont jamais eu la premiere idée de leurs fentimens. Ce n'eft pas que je trouve mauvais qu'on parle de l'Ecriture dans ces queftions théologiques; mais je voudrois feulement qu'on s'attachât à faire voir que ce qui eft dans l'Ecriture & dans les Peres, ne s'oppofe nullement à la nouvelle opinion qu'on veut défendre. Il eft jufte que ce qu'on défend ne contredife point l'Ecriture & les Peres; & quand je dis les Peres, je parle d'eux entant qu'ils conftatent la tradition, & non quant à leurs opinions particulieres, parce qu'enfin je ne fuis pas obligé d'être platonicien avec les premiers Peres de l'Eglife. Toutes les écoles doivent dire: voici une nouvelle opinion qui peut être défendue, parce qu'elle ne contredit point l'Ecriture & les Peres, & non perdre le tems à faire dire aux paffages ce qu'ils ne peuvent pas dire. Il feroit trop long de nommer ici tous les théologiens que l'ordre de faint Dominique a produits; toute le monde fait que de tout tems cet ordre a fait de la Théologie fa principale étude, & en cela ils fuivent l'efprit de leur inftitution: car il eft certain que faint Dominique leur fondateur étoit plus prédicateur controverfifte que prédicateur de morale, & il ne s'affocia des compagnons que dans cette vûe. L'ordre de S. François a eu des fcholaftiques fort célebres; le premier de tous eft le fameux Scot, furnommé *le docteur fubtil*. Il faifoit confifter fon mérite à contredire en tout S. Thomas; on ne trouve chez lui que de vaines fubtilités, & une métaphyfique que tout homme de bon fens rejette: il eft pourtant à la tête de l'école de S. François, Scot chez les Cordeliers eft une autorité refpectable. Il y a plus: il n'eft pas permis de penfer autrement que lui; & j'ofe dire qu'un homme qui fauroit parfaitement tout ce qu'il a fait, ne fauroit rien. Qu'il me foit permis de faire quelque réflexion ici fur cette manie qu'ont les différens ordres de défendre les fyftèmes que quelqu'un de leur ordre a trouvés. Il faut être Thomifte chez les Jacobins, Scotifte dans l'ordre de S. François, Molinifte chez les Jéfuites. Il eft d'abord évident que non-feulement cela retarde les progrès de la Théologie, mais même les arrête; il n'eft pas poffible de penfer mieux que Molina chez les Jéfuites, puifqu'il faut penfer comme lui. Quoi! des gens qui fe moquent aujourd'hui de ce refpect qu'on avoit autrefois pour les raifonnemens d'Ariftote, n'ofent pas parler autrement que Scot chez les uns, & que Molina chez les autres? Mais homme pour homme, philofophe pour philofophe, Ariftote les valoit bien. De gens qui fe piquent un peu de raifonner, ne devroient refpecter que la foi & ce que l'Eglife ordonne de refpecter, & du refte fe livrer à leur génie. Croit-on que fi chez les Jéfuites on n'avoit point été gêné, quelqu'un n'eût pas trouvé un fentiment plus aifé à défendre que les fentimens de Molina? Si les chefs des vieilles fectes de Philofophie dont on rit aujourd'hui, avoient été de quelqu'ordre, nous verrions encore leurs fentimens défendus. Graces à Dieu, ce qui regarde l'Hydroftatique, l'Hydraulique & les autres Sciences, n'a point été livré à l'efprit de corps & de fociété; car on attribueroit encore les effets de l'air à l'horreur du vuide. Il eft bien fingulier que depuis cent cinquante ans il foit défendu dans des corps très-nombreux de penfer, & qu'il ne foit permis que de favoir les penfées d'un feul homme? Eft-il poffible que Scot ait affez penfé pour meubler la tête de tous les Francifcains qui exifteront à jamais? Je fuis bien éloigné de ce fentiment, moi qui crois que Scot n'a point penfé du tout: Scot gâta donc l'efprit de tous ceux de fon ordre. Jean Ponfius profeffa la Théologie à Paris felon les fentimens de fon maître Scot. Il eft inutile de peindre ceux qui fe font diftingués parmi les Francifcains, parce qu'ils font tout jettés au même moule; ce font tous des Scotiftes.

L'ordre de Cîteaux a eu auffi fes théologiens: Manriqués eft le plus illuftre que je leur connoiffe; ce qui le diftingue de la plûpart des théologiens purement fcholaftiques, c'eft qu'il avoit beaucoup d'efprit, une éloquence qui charmoit tous ceux qui l'entendoient. Philippe IV. l'appella auprès de lui; il fit beaucoup d'honneur à l'univerfité de Salamanque dont il étoit membre, auffi l'en nommoit-on l'*Atlas:* c'eft de lui que font les annales de Cîteaux, & plufieurs ouvrages de Philofophie & de Scholaftique.

L'ordre de Cîteaux a produit auffi Jean Caramuel Lobkowitz, un des efprits les plus finguliers qui ayent jamais paru. Il naquit à Madrid en 1607. Dans fa plus tendre jeuneffe fon efprit fe trahit; on découvrit ce qu'il étoit, & on put juger dès-lors ce que Caramuel feroit un jour. Dans un âge où rien ne peut nous fixer, il s'adonna entierement aux Mathématiques: les problèmes les plus difficiles ne le rebutoient point; & lorfque fes camarades étoient occupés à joüer, il mé-

(1) Son livre célebre *de la perpetuité de la Foi* &c. eft un garant de fes fentimens inebranlables fur les dogmes de l'Eglife Catholique. Il n'étoit pas moins pénetré de refpect pour les mêmes l'illuftre Pafcal. Il meditoit un livre fur la morale dont fa mort en empêcha l'execution. Il nous reftent *fes Penfées* qu'il jettoit fur le papier à mefure qu'il travailloit à cet ouvrage. Si ces deux grands hommes étoient réellement foumis aux dernieres décifions de l'Eglife, c'eft une queftion qui a partagé bien du monde dans le fiecle où nous fommes. (*M*)

citoit, il étudioit une planete pour calculer ses révolutions. Ce qu'on dit de lui est presqu'incroyable. Après sa théologie il quitta l'Espagne, & passa dans les Pays-Bas; il y étonna tout le monde par son savoir. Son esprit actif s'occupoit toûjours, & toûjours de choses nouvelles; car la nouveauté avoit beaucoup de charmes pour lui. Son rare mérite le fit entrer dans le conseil aulique; mais l'éclat de la cour ne l'éblouït pas. Il aimoit l'étude, non précisément pour s'avancer, mais pour le plaisir de savoir: aussi abandonna-t-il la cour; il se retira à Bruges, & fit bientôt après ses vœux dans l'ordre de Cîteaux. Il alla ensuite à Louvain, où il passa maître-ès-arts, & en 1630 il y prit le bonnet de docteur. Les études ordinaires ne suffisoient pas à un homme comme Caramuel; il apprit les langues orientales, & sur-tout celle des Chinois; son desir de savoir s'étendoit beaucoup plus que tout ce qu'on peut apprendre; en un mot, il avoit résolu de devenir une encyclopédie vivante. Il donna un ouvrage qui avoit pour titre, *la Théologie douteuse*; il y mit toutes les objections des athées & des impies. Ce livre rendit sa foi suspecte; il alla à Rome pour se justifier. Il parla si éloquemment, & fit paroître une si vaste érudition devant le pape & tout le sacré collége, que tout le monde en fut comme interdit. Il auroit peut-être été honoré du chapeau de cardinal, s'il n'avoit pas parlé un peu trop librement des vices qui régnoient à la cour de Rome: on le fit pourtant évêque. Son desir immodéré de savoir fit tort à son jugement; & comme sur toutes les Sciences il vouloit se frayer de nouvelles routes, il donna dans beaucoup de travers; son imagination forte l'égaroit souvent. Il a écrit sur toutes sortes de matieres; & ce qui arrive ordinairement, nous n'avons pas un seul bon ouvrage de lui: que ne faisoit-il deux petits volumes, & sa réputation auroit été plus assûrée!

La société des Jésuites s'est extrèmement distinguée sur la Théologie scholastique; elle peut se vanter d'avoir eu les plus grands théologiens. Nous ne nous arrêterons pas long-tems sur eux, parce que s'ils ont eu de grands hommes, il y en a parmi eux qui ont été occupés à les loüer. Cette société étend ses vûes sur tout, & jamais Jésuite de mérite n'a demeuré inconnu.

Vasqués est un des plus subtils qu'ils ayent jamais eu, à l'âge de vingt-cinq ans il enseigna la Philosophie & la Théologie. Il se fit admirer à Rome & par-tout où il fit connoître la facilité de son esprit; les grands talens dont la nature l'avoit doüé paroissoient malgré lui. Sa modestie naturelle & celle de son état n'empêcherent point qu'on ne le reconnût pour un grand homme: sa réputation étoit telle, qu'il n'osoit point se nommer, de peur qu'on ne lui rendît trop d'honneurs; & on ne connoissoit jamais son nom & son mérite, que par le frere qui l'accompagnoit par-tout.

Suarez a mérité à juste titre la réputation du plus grand scholastique qui ait jamais écrit. On trouve dans ses ouvrages une grande pénétration, beaucoup de justesse, un profond savoir: quel dommage que ce génie ait été captivé par le systême adopté par la société! Il a voulu en faire un, parce que son esprit ne demandoit qu'à créer: mais ne pouvant s'éloigner du Molinisme, il n'a fait pour ainsi dire que donner un tour ingénieux à l'ancien systême.

Arriaga, plus estimé de son tems qu'il ne méritoit de l'être, fut successivement professeur & chancelier de l'université de Prague. Il fut député trois fois vers Urbain VIII. & Innocent X. Il avoit plûtôt l'esprit de chicane que de métaphysique; on ne trouve chez lui que des vétilles, presque toutes difficiles parce qu'on ne les entend point, peu de difficultés réelles. Il a gâté beaucoup de jeunes gens auxquels il a donné cet esprit minutieux: plusieurs perdent leur tems à le lire. On ne peut pas dire de lui ce qu'on dit de beaucoup d'ouvrages, qu'on n'a rien appris en les lisant; vous apprenez quelque chose dans Arriaga, qui seroit capable de rendre gauche l'esprit le mieux fait, & qui paroît avoir le plus de justesse.

La Théologie scholastique est si liée avec la Philosophie, qu'on croit d'ordinaire qu'elle a beaucoup contribué aux progrès de la Métaphysique: sur-tout la bonne Morale a paru dans un nouveau jour. Nos livres le plus communs sur la Morale, valent mieux que ceux du divin Platon; & Bayle a eu raison de reprocher aux Protestans, de ce qu'ils blâmoient tant la Théologie scholastique. L'apologie de Bayle en faveur de la Théologie scholastique, est le meilleur trait qu'on puisse lancer contre les hérétiques qui l'attaquent. Bayle, dira-t-on, a parlé ailleurs contre cette méthode, & il a ri de la barbarie qui regne dans les écoles des Catholiques. On se trompe: il est permis de se moquer de la barbarie de certains scholastiques, sans blâmer pour cela la Scholastique en général. Je n'estime point Arriaga, je ne le lirai pas; & je lirai Suarez avec plaisir dans certains endroits, & avec fruit presque par-tout. On ne doit pas faire retomber sur la méthode, ce qui ne doit être dit que de quelques particuliers qui s'en sont servis.

Des Philosophes qui ont suivi la véritable philosophie d'Aristote. On a déjà vû le Péripatétisme avoir un rival dans le Platonisme; il étoit même vraissemblable que l'école de Platon grossiroit tous les jours des deserteurs de celle d'Aristote, parce que les sentimens du premier s'accordent beaucoup mieux avec le Christianisme. Il y avoit encore quelque chose de plus en sa faveur, c'est que presque tous les Peres sont Platoniciens. Cette raison n'est pas bonne aujourd'hui, & je sai qu'en Philosophie les Peres ne doivent avoir aucune autorité: mais dans un tems où l'on traitoit la Philosophie comme la Théologie, c'est-à-dire dans un tems où toutes les disputes se vuidoient par une autorité, il est certain que les Peres auroient dû beaucoup influer sur le choix qu'il y avoit à faire entre Platon & Aristote. Ce dernier prévalut pourtant, & dans le siecle où Descartes parut on avoit une si grande vénération pour les sentimens d'Aristote, que l'évidence de toutes les raisons de Descartes eurent beaucoup de peine à lui faire des partisans. Par la méthode qu'on suivoit alors, il étoit impossible qu'on sortît de la barbarie; on ne raisonnoit pas pour découvrir de nouvelles vérités, on se contentoit de savoir ce qu'Aristote avoit pensé. On recherchoit le sens de ses livres aussi scrupuleusement que les Chrétiens cherchent à connoître le sens des Ecritures. Les Catholiques ne furent pas les seuls qui suivirent Aristote, il eut beaucoup de partisans parmi les Protestans, malgré les déclamations de Luther; c'est qu'on aimoit mieux suivre les sentimens d'Aristote, que de n'en avoir aucun. Si Luther, au lieu de déclamer contre Aristote, avoit donné une bonne philosophie, & qu'il eût ouvert une nouvelle route, comme Descartes, il auroit réüssi à faire abandonner Aristote, parce qu'on ne sauroit détruire une opinion sans lui en substituer une autre: l'esprit ne veut rien perdre.

Pierre Pomponace fut un des plus célebres Péripatéticiens du XVIe siecle; Mantoue étoit sa patrie. Il étoit si petit, qu'il tenoit plus du nain que d'un homme ordinaire. Il fit ses études à Padoue; ses progrès dans la Philosophie furent si grands, qu'en peu de tems il se trouva en état de l'enseigner aux autres. Il ouvrit donc une école à Padoue; il expliquoit aux jeunes gens la véritable philosophie d'Aristote, & la comparoit avec celle d'Averroès. Il s'acquit une grande réputation, qui lui devint à charge par les ennemis qu'elle lui attira. Achillinus, professeur alors à Padoue, ne put tenir contre tant d'éloges; sa bile savante & orgueilleuse s'alluma: il attaqua Pomponace, mais en pédant, & celui-ci lui répondit en homme poli. La douceur de son caractere rangea tout le monde de son parti, car on ne marche pas volontiers sous les drapeaux d'un pédant: la victoire lui resta donc, & Achillinus n'en remporta que la honte d'avoir voulu étouffer de grands talens dans leur naissance. Il faut avoüer pourtant que quoique les écrits de Pomponace fussent élégans, eu égard aux écrits d'Achillinus, ils se ressentent pourtant de la barbarie où l'on étoit encore. La guerre le força de quitter Padoue & de se retirer à Bologne. Comme il professoit précisément la même doctrine qu'Aristote, & que ce philosophe paroît s'éloigner en quelques endroits de ce que la foi nous apprend, il s'attira la haine des zélés de son tems. Tous les frélons froqués chercherent à le piquoter, dit un auteur contemporain; mais il se mit à l'abri de leur aiguillon, en protestant qu'il se soûmettoit au jugement de l'Eglise, & qu'il n'entendoit parler de la philosophie d'Aristote que comme d'une chose problématique. Il devint fort riche; les uns disent par un triple mariage qu'il fit, & les autres par son seul savoir. Il mourut d'une rétention d'urine, âgé de soixante-trois ans. Pomponace fut un vrai Pyrrhonien, & on peut dire qu'il n'eut d'autre dieu qu'Aristote; il rioit de tout ce qu'il voyoit dans l'Evangile & dans les écrivains sacrés: il tâchoit de répandre une certaine obscurité sur tous les dogmes de la religion chrétienne. Selon lui, l'homme n'est pas libre, ou Dieu ne connoît point les choses futures, & n'entre en rien dans le cours des éve-

nemens; c'est-à-dire que, selon lui, la Providence détruit la liberté; ou que si l'on veut conserver la liberté, il faut nier la Providence. Je ne comprens pas comment ses apologistes ont prétendu qu'il ne soûtenoit cela qu'en philosophe, & qu'en qualité de Chrétien il croyoit tous les dogmes de notre religion. Qui ne voit la frivolité d'une pareille distinction? On sent dans tous ses écrits le libertinage de son esprit; il n'y a presque point de vérité dans notre religion qu'il n'ait attaquée. L'opinion des Stoïciens sur un destin aveugle, lui paroît plus philosophique que la Providence des Chrétiens: en un mot son impiété se montre par-tout. Il oppose les Stoïciens aux Chrétiens, & il s'en faut bien qu'il fasse raisonner ces derniers aussi fortement que les premiers. Il n'admettoit pas, comme les Stoïciens, une nécessité intrinseque; ce n'est pas, selon lui, par notre nature que nous sommes nécessités, mais par un certain arrangement des choses qui nous est totalement étranger: il est difficile pourtant de savoir précisément son opinion là-dessus. Il trouve dans le sentiment des Péripatéticiens, des Stoïciens, & des Chrétiens sur la prédestination, des difficultés insurmontables: il conclut pourtant à nier la Providence. On trouve toutes ces impiétés dans son livre sur le destin. Il n'est ni plus sage ni plus raisonnable dans son livre sur les enchantemens. L'amour extravagant qu'il avoit pour la philosophie d'Aristote, le faisoit donner dans des travers extraordinaires. Dans ce livre on trouve des rêveries qui ne marquent pas une tête bien assûrée; nous allons en faire un extrait assez détaillé. Cet ouvrage est très-rare, & peut-être ne sera-t-on pas fâché de trouver ici sous ses yeux ce qu'on ne pourroit se procurer que très-difficilement. Voici donc les propositions de ce philosophe.

1°. Les démons ne connoissent les choses ni par leur essence, ni par celle des choses connues, ni par rien qui soit distingué des démons.

2°. Il n'y a que les sots qui attribuent à Dieu ou aux démons, les effets dont ils ne connoissent pas les causes.

3°. L'homme tient le milieu entre les choses éternelles & les choses créées & corruptibles, d'où vient que les vertus & les vices ne se trouvent point dans notre nature; il s'y trouve seulement la semence des vertus & des vices.

4°. L'ame humaine est *toutes choses*, puisqu'elle renferme & la sensation & la perception.

5°. Quoique le sentiment & ce qui est sensible soient par l'acte même dans l'ame seulement, selon leur être spirituel, & non selon leur être réel, rien n'empêche pourtant que les especes spirituelles ne produisent elles-mêmes réellement les choses dont elles sont les especes, si l'agent en est capable, & si le patient est bien disposé. Pomponace traite cet article fort au long, parce qu'il prétend démontrer par-là que la force de l'imagination est telle, qu'on peut lui attribuer les effets extraordinaires qu'on raconte. Tous les mouvemens des corps qui produisent des phénomenes extraordinaires, il les attribue à l'imagination; il en donne pour exemple les illusions, & ce qui arrive aux femmes enceintes.

6°. Quoique par les especes qui sont reçûes dans l'ame & par les passions, il arrive des effets surprenans, rien n'empêche qu'il n'arrive des effets semblables dans des corps étrangers; car il est certain qu'un patient étant disposé au-dehors comme intérieurement, l'agent a assez d'empire sur lui pour produire les mêmes effets.

7°. Les démons meuvent immédiatement les corps d'un mouvement local, mais ils ne peuvent causer immédiatement une altération dans les corps; car l'altération se fait par les corps naturels qui sont appliqués par les démons aux corps qu'ils veulent altérer, & cela en secret ou ouvertement. Avec ces seuls principes Pomponace fait sa démonstration.

8°. Il suit de-là qu'il est arrivé beaucoup de choses selon le cours ordinaire, par des causes inconnues, & qu'on a regardées comme miracles ou comme les œuvres des démons, tandis qu'il n'en étoit rien.

9°. Il suit de-là encore que s'il est vrai, comme disent des gens dignes de foi, qu'il y a des herbes, des pierres ou autres choses propres à éloigner la grêle, la pluie & les vents, & qu'on puisse s'en servir, comme les hommes peuvent trouver cela naturellement, puisque cela est dans la nature, ils pourront donc faire cesser la grêle, arrêter la pluie sans miracle.

10°. De-là il conclut que plusieurs personnes ont passé pour magiciennes & pour avoir un commerce avec le diable, tandis qu'elles croyoient, peut-être avec Aristote, qu'il n'y avoit pas de démons; & que par la même raison plusieurs ont passé pour saints, à cause des choses qu'ils opéroient, & n'étoient pourtant que des scélérats. Que si l'on objecte qu'il y en a qui font des signes saints par eux-mêmes, comme le signe de la croix, & que d'autres font le contraire; il répond que c'est pour amuser le peuple, ne pouvant croire que des personnes savantes ayent tant étudié pour augmenter le mal qui se trouve dans le monde. Avec de tels principes ce Philosophe incrédule renverse aisément tous les miracles, même ceux de Jesus-Christ. Mais pour ne pas paroître sans religion, & éviter par-là les poursuites dangereuses (car il étoit en Italie), il dit que s'il se trouve dans l'ancien ou dans le nouveau Testament des miracles de Jesus-Christ ou de Moyse qu'on puisse attribuer à des causes naturelles, mais qu'il y soit dit que ce sont des miracles, il faut le croire, à cause de l'autorité de l'Eglise. Il s'objecte qu'il y a plusieurs effets qu'on ne sauroit attribuer à des causes naturelles, comme la résurrection des morts, la vûe rendue aux aveugles; mais il répond que les histoires des payens nous apprennent que les démons ont fait des choses semblables, & qu'ils ont fait sortir des morts de l'enfer & les ont reproduits sur la terre, & qu'on a guéri des aveugles par la vertu de certaines herbes. Il veut détruire en chrétien ces réponses, mais il le fait d'une maniere à faire connoître davantage son incrédulité; car il dit que ces réponses sont mauvaises, parce que les Théologiens l'assûrent, & dans la suite il marque un grand mépris pour les Théologiens.

Il est surprenant, dit Pomponace, qu'un aussi grand philosophe qu'Aristote n'eût pas reconnu l'opération de Dieu ou des Démons dans les faits qu'on cite, si cela avoit été réel. Cela jette un doute sur cette question; on sent que Pomponace grossit la difficulté le plus qu'il peut: il en fait un monstre, & sa réponse ne sert qu'à confirmer de plus en plus l'impiété de ce philosophe. Il apporte la raison pourquoi Aristote a nié l'existence des démons; parce que, dit-il, on ne trouve aucune preuve de ces folies dans les choses sensibles, & que d'ailleurs elles sont opposées aux choses naturelles. Et comme on allegue une infinité d'exemples de choses opérées par les démons, après avoir protesté que ce n'est que selon le sentiment d'Aristote qu'il va parler, & non selon le sien, il dit premierement que Dieu est la cause universelle des choses matérielles & immatérielles, non-seulement efficiente, mais encore finale, exemplaire & formelle, en un mot l'archetype du monde. 2°. De toutes les choses corporelles créées & corruptibles, l'homme est la plus noble. 3°. Dans la nature il y a des hommes qui dépendent les uns des autres, afin de s'aider. 4°. Cela se pratique différemment, selon le degré de dépendance. 5°. Quoique Dieu soit la cause de tout, selon Aristote, il ne peut pourtant rien opérer sur la terre & sur ce qui l'environne, que par la médiation des corps célestes, ils sont ses instrumens nécessaires; d'où Pomponace conclut qu'on peut trouver dans le ciel l'explication de tout ce qui arrive sur la terre. Il y a des hommes qui connoissent mieux ces choses que d'autres, soit par l'étude, soit par l'expérience; & ces hommes-là sont regardés par le vulgaire, ou comme des saints, ou comme des magiciens. Avec cela Pomponace entreprend de répondre à tout ce qu'on lui oppose de surnaturel. Cette suite de propositions fait assez connoître que ce n'est pas sans fondement que Pomponace est accusé de l'impiété des Péripatéticiens. Voici encore comme il s'explique dans les propositions suivantes.

Dieu connoît toutes choses soi-même dans son essence, & les créatures dans sa toute puissance.

Dieu & les esprits ne peuvent agir sur les corps, parce qu'un nouveau mouvement ne sauroit provenir d'une cause immobile, que par la médiation de l'ancien mouvement.

Dieu & les esprits meuvent donc l'entendement & la volonté, comme premiers moteurs, mais non sans l'intervention des corps célestes.

La volonté est en partie matérielle, parce qu'elle ne peut agir sans les corps; & en partie immatérielle parce qu'elle produit quelque chose qui est au-dessus des corps: car elle peut choisir, elle est libre.

Les prophetes sont disposés par leur nature & les principes de leur génération, quoique d'une façon éloignée, à recevoir les impressions de l'esprit divin; mais la cause formelle de la connoissance des choses futures leur vient des corps célestes. Tels furent Elisée, Daniel, Joseph, & tous les devins des Gentils.

Dieu est la cause de tout, voilà pourquoi il est la sour-

ſource des prophéties; mais il s'accommode à la diſpoſition de celui qu'il inſpire, & à l'arrangement des corps céleſtes: or l'ordre des cieux varie perpétuellement.

La ſanté rendue à un malade miraculeuſement, vient de l'imagination du malade; c'eſt pourquoi ſi des os réputés être d'un ſaint, étoient ceux d'un chien, le malade n'en ſeroit pas moins guéri: il arrive même ſouvent que les reliques qui operent le plus de prodiges, ne ſont que les triſtes débris d'un homme dont l'ame brûle en enfer. La guériſon vient auſſi quelquefois d'une diſpoſition particuliere du malade.

Les prieres faites avec ardeur pour demander la pluie, ont eu ſouvent leur effet, par la force de l'imagination de ceux qui la demandoient; car les vents & les élémens ont une certaine analogie, une certaine ſympathie avec un tel degré d'imagination, & ils lui obéiſſent. Voilà pourquoi les prieres n'operent point qu'elles ne partent du fond du cœur, & qu'elles ne ſoient ferventes.

Suivant ce ſentiment, il n'eſt pas incroyable qu'un homme né ſous une telle conſtellation, puiſſe commander aux vents & à la mer, chaſſer les démons, & opérer en un mot toutes ſortes de prodiges.

Nier que Dieu & les eſprits ſoient cauſe de tous les maux phyſiques qui arrivent, c'eſt renverſer l'ordre qui conſiſte dans la diverſité.

Comme Dieu ni les corps céleſtes ne peuvent forcer la volonté à ſe porter vers un objet; auſſi ne peuvent-ils pas être la cauſe du mal moral.

Certaines diſpoſitions des corps influent pourtant ſur le mal moral; mais alors il ceſſe d'être mal moral, & devient vice de nature.

Les Aſtrologues diſent toûjours des choſes conformes à la raiſon & au bon ſens: l'homme par la force de ce qu'il renferme, peut être changé en loup, en pourceau, prendre en un mot toutes ſortes de formes.

Tout ce qui commence doit avoir une fin; il n'eſt donc pas ſurprenant que les oracles ayent ceſſé.

L'ancienne loi, ſelon l'ordre, demandoit des oracles: la nouvelle n'en veut point, parce que c'eſt un autre arrangement; il falloit faire contracter d'autres habitudes.

Comme il eſt fort difficile de quitter une ancienne habitude pour en prendre une nouvelle, il s'enſuit que les miracles étoient néceſſaires pour faire adopter la nouvelle loi, & abandonner l'ancienne.

Lorſque l'ordre des cieux commencera à changer, tout changera ici-bas: nous voyons que les miracles furent d'abord foibles, & la religion auſſi; les miracles devinrent plus ſurprenans, la religion s'accrut; les miracles ont ceſſé, la religion diminue: tel eſt l'ordre des cieux; il varie & il variera ſi fort, que cette religion ceſſera de convenir aux hommes.

Moyſe a fait des miracles, les payens auſſi, avec eux Mahomet & Jeſus-Chriſt. Cela eſt néceſſaire, parce qu'il ne ſauroit y avoir de changement conſidérable dans le monde, ſans le ſecours des miracles.

La nature du miracle ne conſiſte pas en ce qu'il eſt hors de la ſphere des choſes ordinaires, mais en ce que c'eſt un effet rare, dont on ne connoît pas la cauſe, quoiqu'elle ſe trouve réellement dans la nature.

Voilà l'impiété de Pomponace dans ſon entier; il croit l'adoucir, en diſant que Jeſus-Chriſt doit être préféré à Ariſtote & à Platon. „ Et quoique, dit-il, tous „ les miracles qui ſont arrivés puiſſent s'expliquer na„ turellement, il faut pourtant croire qu'ils ont été „ faits ſurnaturellement en faveur de la religion, parce „ que l'Egliſe veut qu'on le croye „. Il avoit pour maxime de parler comme le vulgaire, & de penſer comme un philoſophe; c'eſt-à-dire, qu'il étoit chrétien de bouche, & impie dans le cœur. „ Je parle, dit-il en „ un endroit, pour des philoſophes qui ſont les ſeuls „ hommes qui ſoient ſur la terre; car pour les autres, „ je les regarde comme de ſimples figures propres à „ remplir les vuides qui ſe trouvent dans l'univers „. Qu'eſt-il beſoin de réfuter ce qu'on vient de lire? ne ſuffit-il point de l'avoir mis ſous les yeux? Pomponace eut pluſieurs diſciples, parmi leſquels ſe trouve Hercule de Gonzague, qui fut cardinal dans la ſuite, & qui eut tant d'eſtime pour ſon maître, qu'il le fit inhumer dans le tombeau de ſes ancêtres. Il paroît par une lettre de Jules Scaliger, qu'il a été diſciple de Pomponace.

Auguſtin Niphus fut l'adverſaire le plus redoutable de Pomponace: ce fut un des plus célebres Péripatéticiens de ſon ſiecle. Il naquit dans la Calabre, quoique pluſieurs l'ayent cru Suiſſe. Il eſt vrai que Niphus lui-même donne occaſion à cette erreur; car il ſe diſoit Suiſſe, parce qu'il avoit vécu long-tems dans ce pays-là, & qu'il s'y étoit marié. Son pere ſe remaria après avoir perdu la mere de Niphus: ſa marâtre étoit cruelle & injuſte; elle pouſſa ſa haine ſi loin, que Niphus, quoique fort jeune, fut obligé d'abandonner la maiſon de ſon pere. Il s'enfuit à Naples, où il eut le bonheur de rencontrer un Suiſſe à qui il plut: il le regarda comme un de ſes enfans, & lui donna la même éducation. On l'envoya faire ſes études à Padoue; il y étudia la Philoſophie des Péripatéticiens, & s'adonna à la Medecine. Selon la coûtume de ce tems-là dans l'Italie, ceux qui n'embraſſoient pas l'état eccléſiaſtique, joignoient l'étude de la Medecine à l'étude de la Philoſophie: c'eſt pourquoi Niphus fut dans ſon ſiecle auſſi bon medecin que célebre philoſophe. Il avoit eu pour maître un Péripatéticien fort attaché aux opinions d'Averroès, ſur-tout à celle de l'exiſtence d'une ſeule ame: il avoit apporté tant d'argumens pour prouver ce ſentiment, que le peuple & les petits philoſophes l'adopterent avec lui; de ſorte que cette opinion ſe répandit dans toute l'Italie. Il avoit encore enchéri ſur Averroès; il ſoûtenoit entr'autres choſes, qu'il n'y avoit d'autres ſubſtances immatérielles que celles qui faiſoient mouvoir les ſpheres céleſtes. Niphus n'examina point dans la ſuite ſi ce que ſon maître lui avoit appris étoit bien fondé: il ne chercha que les moyens les plus propres à bien défendre les opinions de ce maître. Il écrivit dans ce deſſein ſon livre de l'entendement & des démons. Cet ouvrage fit beaucoup de bruit: les moines ſe récrierent hautement ſur les erreurs qu'il contenoit: ils exciterent contre lui une ſi violente tempête, qu'il eut toutes les peines du monde à ne pas faire naufrage. Cela le rendit plus ſage & plus prudent dans la ſuite. Il enſeigna la Philoſophie dans les plus célebres académies de l'Italie, & où Achillinus & Pomponace étoient en grande réputation; comme à Piſe, Bologne, Salerne, Padoue, & enfin à Rome, dans le collége de la Sapience. Niphus nous aſſûre que la ville de Bologne & celle de Veniſe lui avoient offert mille écus d'or par an pour profeſſer la Philoſophie dans leur ville. La maiſon de Medicis le protégea beaucoup, & en particulier Léon X. qui le combla de biens & d'honneurs. Il lui ordonna de réfuter le livre de Pomponace ſur l'immortalité de l'ame & de lui prouver que l'immortalité de l'ame n'étoit pas contraire aux ſentimens d'Ariſtote; ce que Pomponace prétendoit. C'eſt ainſi que la barbarie du ſiecle rendoit mauvaiſes les meilleures cauſes. Par la façon ridicule de réfuter Pomponace, ce philoſophe ſe trouvoit avoir raiſon: car il eſt certain qu'Ariſtote ne croyoit pas l'immortalité de l'ame. Si Niphus s'étoit attaché à prouver que l'ame étoit immortelle, il auroit fait voir que Pomponace avoit tort, avec Ariſtote, ſon maître & ſon guide. Niphus eut beaucoup d'adverſaires, parce que Pomponace avoit beaucoup de diſciples. Tous ces écrits contre lui n'empêcherent pas qu'il ne fût fort agréable à Charles V. & même aux femmes de ſa cour; car ce philoſophe, quoiqu'aſſez laid, ſavoit pourtant ſi bien dépouiller la rudeſſe philoſophique, & prendre les airs de la cour, qu'il étoit regardé comme un des hommes les plus aimables. Il contoit agréablement, & avoit une imagination qui le ſervoit bien dans la converſation. Sa voix étoit ſonore; il aimoit les femmes, & beaucoup plus qu'il ne convenoit à un philoſophe: il pouſſa quelquefois les aventures ſi loin, qu'il s'en fit mépriſer, & riſqua quelque choſe de plus. Bayle, comme on ſent bien, s'étend beaucoup ſur cet article; il le ſuit dans toutes ſes aventures, où nous croyons devoir le laiſſer. Nous ne ſaurions trop nous élever contre ſes mœurs, & contre ſa fureur de railler indiſtinctement tout le monde, ſur quelque matiere que ce fût. Il y a beaucoup de traits obſcenes dans ſes ouvrages. Le public ſe venge ordinairement; il y a fort peu de perſonnes ſur qui on faſſe des contes auſſi plaiſans que ſur Niphus. Dans certains écrits on lit qu'il devint fou: mais nous ne devons pas faire plus de cas de ces hiſtoriettes que des ſiennes. On peut aſſûrer ſeulement que c'étoit un homme de beaucoup d'eſprit; on le voit aiſément dans ſes ouvrages. Il a fait des commentaires ſur preſque tous les livres d'Ariſtote qui regardent la Philoſophie: c'eſt même ce qu'il a fait de mieux; car ce qu'il a écrit ſur la Morale n'eſt pas, à beaucoup près, ſi bon. Son grand défaut étoit la diffuſion; lorſqu'il a une idée, il ne la quitte pas qu'il ne vous l'ait préſentée de toutes les façons.

Parmi les derniers philoſophes qui ont ſuivi le pur Péripatétiſme, Jacques Zaborella a été un des plus fameux. Il naquit à Padoue en 1533., d'une famille illuſtre. L'eſprit de ceux qui doivent faire un jour du bruit ſe développe de bonne heure. Au milieu des fautes & des mauvaiſes choſes que fait un jeune homme, on découvre quelques traits de génie, s'il eſt deſtiné un jour à éclairer le monde. Tel fut Zaborella: il joignoit à une grande facilité un deſir inſatiable de ſavoir. Il auroit voulu poſſéder toutes les ſciences, & les épuiſer toutes. Il s'eſcrima de bonne heure dans le Péripatétiſme; car c'étoit alors le *nec plus ultra* des philoſophes. Il s'appliqua ſur-tout aux Mathématiques & à l'Aſtrologie, dans laquelle il fit de grands progrès. Le ſénat de Veniſe l'eſtima ſi fort, qu'il le fit ſuccéder à Bernard Tomitanus. Sa réputation ne fut point concentrée dans l'Italie ſeulement. Sigiſmond, alors roi de Pologne, lui offrit des avantages ſi conſidérables pour aller profeſſer en Pologne, qu'il ſe détermina à quitter ſa patrie, & à ſatisfaire aux deſirs de Sigiſmond. Il a écrit pluſieurs ouvrages qui lui donneroient une grande réputation, ſi nous étions encore dans la barbarie de ce tems-là: mais le nouveau jour qui luit ſur le monde littéraire, obſcurcit l'éclat que jettoient alors ces ſortes de livres.

Les Piccolominis ne doivent point être oubliés ici. Cette maiſon eſt auſſi illuſtre par les ſavans qu'elle a produits, que par ſon ancienneté. Les parens d'Alexandre Piccolomini ayant hérité de leurs ancêtres l'amour des ſciences, voulurent le tranſmettre à leur fils: pour cela ils lui donnerent toute ſorte de maîtres, & les plus habiles. Ils ne penſoient pas comme on penſe aujourd'hui: la vanité fait donner des précepteurs & des gouverneurs aux enfans; il ſuffit qu'on en ait un, on ne s'embarraſſe guere s'il eſt propre à donner l'éducation convenable; on ne demande point s'il ſait ce qu'il doit apprendre à ſon éleve; on veut ſeulement qu'il ne ſoit pas cher. Je ſuis perſuadé que cette façon de penſer a cauſé la chûte de pluſieurs grandes maiſons. Un jeune homme mal élevé donne dans toute ſorte de travers, & ſe ruine; & s'il ne donne pas dans des travers, il ne fait pas pour s'avancer ce qu'il auroit pû faire s'il avoit eu une meilleure éducation. On dit que les inclinations du duc de Bourgogne n'étoient pas tournées naturellement au bien: que ne fit donc pas l'éducation que lui donna le grand Fenelon, puiſqu'il en fit un prince que la France pleurera toûjours? Pour revenir à Alexandre Piccolomini, il fit avec de tels maîtres des progrès extraordinaires. Je croi que ce qu'on dit de lui tient un peu de l'exagération, & que la flatterie y a eu un peu de part: il eſt pourtant vrai qu'il fut un des plus habiles hommes de ſon tems: la douceur de ſes mœurs, & ſon urbanité digne du tems d'Auguſte, lui firent autant d'amis, que ſon ſavoir lui avoit attiré d'admirateurs. Il n'eut pas ſeulement le mérite philoſophique, on lui trouva le mérite épiſcopal; il fut élevé à cette dignité, & fut enſuite fait co-adjuteur de l'archevêque de Sienne. Il vieillit eſtimé & reſpecté de tout le monde. Il mourut en 1578, regretté de tous les ſavans & de tous ſes diocéſains, dont il avoit été le pere. On ne ſauroit comprendre l'amour qu'il avoit pour les ouvrages d'Ariſtote; il les liſoit nuit & jours & y trouvoit toûjours un nouveau plaiſir. On a raiſon de dire qu'il faut que la paſſion & le préjugé, s'en mêlent; car il eſt certain que dans quelques ouvrages d'Ariſtote, les plaiſirs qu'un homme d'eſprit peut goûter ſont bientôt épuiſés. Alexandre Piccolomini a été le premier qui ait écrit la Philoſophie en langue vulgaire: cela lui attira les reproches de pluſieurs ſavans, qui crurent la philoſophie d'Ariſtote prophanée. A peine ces ſuperſtitieux oſoient-ils l'écrire en Latin; à les entendre, le Grec ſeul étoit digne de renfermer de ſi grandes beautés. Que diroient-ils aujourd'hui s'ils revenoient? notre philoſophie les ſurprendroit bien; ils verroient que les plus petits écoliers ſe moquent des opinions qu'ils ont tant reſpectées. Comment ſe peut-il faire que des hommes, qui aiment naturellement l'indépendance, ayent fléchi le genou ſi long-tems devant Ariſtote? c'eſt un problême qui mériteroit la plume d'un homme d'eſprit pour le réſoudre: cela me ſurprend d'autant plus, qu'on écrivoit déjà contre la religion. La révélation gênoit; on ne vouloit pas captiver ſon eſprit ſous les prophetes, ſous les évangéliſtes, ſous ſaint Paul: ſes épitres pourtant contiennent une meilleure philoſophie que celle d'Ariſtote. Je ne ſuis pas ſurpris de voir aujourd'hui des incrédules: Deſcartes a appris à n'admettre rien qui ne ſoit prouvé très-clairement. Ce philoſophe qui connoiſſoit le prix de la ſoûmiſſion, la refuſa à tous les philoſophes anciens. L'intérêt ne le guidoit pas; car, par ſes principes on a cru ne devoir le ſuivre que lorſque ſes raiſons étoient bonnes. Je conçois comment on a étendu cet examen à toutes choſes, même juſqu'à la religion: mais que dans un tems où tout en Philoſophie ſe jugeoit par autorité, on examinât la religion, voilà ce qui eſt extraordinaire.

François Piccolomini fut encore un de ceux qui firent honneur à la Philoſophie péripatéticienne. Il ſemble que ſon eſprit vouloit ſortir des entraves où il étoit. L'autorité d'Ariſtote ne lui ſuffiſoit pas: il oſa auſſi penſer comme Platon; ce qui lui attira ſur les bras le fougueux Zaborella. Leur diſpute fut ſinguliere; ce n'étoit point ſur les principes de la Morale qu'ils diſputoient, mais ſur la façon de la traiter. Piccolomini vouloit qu'on la traitât ſynthétiquement; c'eſt-à-dire, qu'on partît des principes pour arriver aux concluſions. Zaborella diſoit qu'à la vérité dans l'ordre de la nature on procédoit ainſi, mais qu'il n'en étoit pas de même de nos connoiſſances; qu'il falloit commencer par les effets pour arriver aux cauſes; & toute ſon attention étoit à démontrer qu'Ariſtote avoit penſé ainſi croyant bien avoir terminé la diſpute s'il venoit à bout de le démontrer: mais il ſe trompoit. Lorſque Piccolomini étoit battu par Ariſtote, il ſe refugioit chez Platon. Zaborella ne daignoit pas même l'y attaquer; il auroit crû manquer au reſpect dû à ſon maître, en lui donnant un rival. Piccolomini voulut accorder ces deux philoſophes enſemble; il croyoit que leurs principes étoient les mêmes, & que par conſéquent ils devoient s'accorder dans les concluſions. Les zélateurs d'Ariſtote improuverent cette conduite; ils vouloient que leur maître fût le ſeul de l'antiquité qui eût bien penſé. Il mourut âgé de quatre-vingts-quatre ans. Les larmes qui furent verſées à ſa ſépulture, ſont l'oraiſon funebre la plus éloquente qu'on puiſſe faire de lui; car les hommes n'en aiment pas un autre préciſément pour ſes talens; ſi le cœur lui manque, ils ſe bornent à eſtimer l'eſprit. François Piccolomini mérita l'eſtime & l'amitié de tous ſes citoyens. Nous avons de lui un commentaire ſur les livres d'Ariſtote qui traitent du ciel, & ſur ceux qui traitent de l'origine & de la mort de l'ame; un ſyſtème de Philoſophie naturelle & morale, qui parut ſous ce titre; *la Science parfaite & philoſophique de toute la Nature, diſtribuée en cinq parties.*

Les grands étudioient alors la Philoſophie, quoiqu'elle ne fût pas à beaucoup près ſi agréable qu'aujourd'hui. Cyriaque Strozzi fut du nombre: il étoit de l'illuſtre maiſon de ce nom chez les Florentins. Après une éducation digne de ſa haute naiſſance, il crut néceſſaire pour ſa perfection, de voyager dans les différentes parties de l'Europe. Il ne le fit point en homme qui voyage préciſément pour s'amuſer. Toute l'Europe devint un cabinet pour lui, où il travailloit autant & avec plus de fruit que certains ſavans qui croiroient perdre leur tems s'ils voyoient quelquefois le jour. De retour dans ſa patrie, on le nomma profeſſeur; car les grands ne ſe croyoient pas alors deshonorés en prouvant qu'ils en ſavoient plus que les autres. Il fut enſuite profeſſeur à Bologne, d'où il fut transféré à Piſe; par-tout il ſoûtint ſa réputation qui étoit fort grande. Il entreprit de donner au public le neuvieme & le dixieme livre de la politique d'Ariſtote, qui ſont perdus. Ils ne ſont peut-être pas de la force de ceux qui ſont ſortis de la plume d'Ariſtote: mais on peut dire qu'il y a de la fineſſe dans ſes réflexions, de la profondeur dans ſes vûes, & de l'eſprit ſemé dans tout ſon livre. Or dans ce tems-là l'eſprit étoit beaucoup plus rare que le ſavoir; & je ſuis perſuadé que tels qui brilloient alors, ne pourroient pas écrire deux lignes aujourd'hui; il faut allier la ſcience avec l'eſprit.

André Cæſalpin & Céſar Crémonin ſe rendirent fort illuſtres dans leur ſiecle. Il eſt aiſé de fixer les yeux de tout le monde ſur ſoi-même, en écrivant contre la religion, & ſur-tout lorſqu'on écrit avec eſprit; on voit que tout le monde s'empreſſe à acheter ces livres; on diroit que les hommes veulent ſe venger de la gêne où les tient la religion, & qu'on eſt bien-aiſe de voir attaquer des préceptes qui ſont les ennemis de toutes les paſſions de l'homme. Cæſalpin paſſa pour impie, & non ſans raiſon: jamais perſonne n'a fait moins de cas des vérités révélées. Après les études ordinaires, il prit la réſolution de devenir habile dans la Medecine & dans la philoſophie d'Ariſtote. Son génie perçant & facile lui fit faire des progrès rapides dans ces deux ſciences. Sa vaſte érudition couvrit un peu la tache d'impiété dont

dont il étoit accusé; car le pape Clément VIII. le fit son premier Medecin, & lui donna une chaire de Medecine au collége de Sapience: ce fut là qu'il fit connoître toute sa sagacité. Il se fit un grand nom par les différens ouvrages qu'il donna, & sur-tout par la découverte de la circulation du sang; car il paroît en cela avoir prévenu Harvei. La justice demande que nous rapportions sur quoi l'on se fonde pour disputer à Harvei la gloire de cette découverte. Voici comme parle Cæsalpin: *Idcircò pulmo per venam arteriis similem ex dextro cordis ventriculo fervidum hauriens sanguinem, eumque per anastomosim arteriæ venali reddens quæ in sinistrum cordis ventriculum tendit, transmisso interim aëre frigido per asperæ arteriæ canales, qui juxta arteriam venalem protenduntur, non tamen osculis communicantes, ut putavit Galenus, solo tactu temperat. Huic sanguinis circulationi ex dextro cordis ventriculo per pulmones in sinistrum ejusdem ventriculum, optime respondent ea que in dissectione apparent: nam duo sunt vasa in dextrum ventriculum desinentia, duo etiam in sinistrum; duorum autem unum intromittit tantùm, alterum educit, membranis eo ingenio constitutis.* Je laisse aux Medecins à juger si ces paroles ne prouvent pas que Cæsalpin a connu la circulation du sang. La philosophie est ce qui nous intéresse le plus dans la personne de Cæsalpin; puisque c'est ici de la philosophie seulement qu'il s'agit. Il s'étoit proposé de suivre Aristote à la rigueur; aucun commentateur n'étoit une autorité suffisante pour lui. Heureux s'il avoit pû secoüer celle d'Aristote même! mais il étoit donné à la France de produire ce génie, qui devoit tirer d'esclavage tous les esprits du monde. Lorsqu'il trouvoit quelque chose dans Aristote qui lui paroissoit contraire aux dogmes de la religion Chrétienne, cela ne l'arrêtoit point: il poursuivoit toûjours son chemin, & laissoit aux Théologiens à se tirer de ce mauvais pas. Il paroît même qu'il a prévenu Spinosa dans plusieurs de ses principes impies; c'est ce qu'on peut voir dans ses questions péripatéticiennes sur les premiers principes de la Philosophie naturelle. Non-seulement il a suivi les impiétés d'Aristote; mais on peut dire de plus qu'il a beaucoup encheri sur ce philosophe. Voilà pourquoi plusieurs personnes distinguées dans leur siecle par leur mérite, l'ont accusé d'athéisme. Nous allons dire en peu de mots ce qui doit être repris dans Cæsalpin. Il faut auparavant se rappeller ce que nous avons dit sur le systême de la physiologie d'Aristote; car sans cela il seroit difficile de nous suivre. Pour mieux faire avaler le poison, il prenoit un passage d'Aristote, & l'interprétoit à sa façon, lui faisant dire ce qu'il vouloit; de sorte qu'il prêtoit souvent à ce philosophe ce qu'il n'avoit jamais pensé. On ne peut lire sans horreur ce qu'il dit de Dieu & de l'ame humaine; car il a surpassé en cela les impiétés & les folies d'Averroès. Selon Cæsalpin il n'y a qu'une ame dans le monde, qui anime tous les corps & Dieu même; il paroît même qu'il n'admettoit qu'une seule substance: cette ame, selon lui, est le Dieu que nous adorons; & si on lui demande ce que sont les hommes, il vous dira qu'ils entrent dans la composition de cette ame. Comme Dieu est un & simple (car tout cela se trouve réuni dans cette doctrine) il ne se comprend que lui-même; il n'a aucune relation avec les choses extérieures, & par conséquent point de Providence. Voilà les fruits de la philosophie d'Aristote, en partie, il est vrai, mal entendue, & en partie non corrigée. Car Aristote ayant enseigné que toutes choses partoient de la matiere, Cæsalpin en conclut qu'il n'y avoit qu'une substance spirituelle. Et comme il voyoit qu'il y avoit plusieurs corps animés, il prétendit que c'étoit une partie de cette ame qui animoit chaque corps en particulier. Il se servoit de cet axiome d'Aristote, *quod in se optimum, id seipsum intelligere*, pour nier la providence. Dans la physique il est encore rempli d'erreurs. Selon lui, il n'y a aucune différence entre la modification & la substance: & ce qu'il y a de singulier, il veut qu'on définisse la matiere & les différens corps, par les différens accidens & les qualités qui les affectent. Il est sans doute dans tout cela plein de contradictions: mais on ne sauroit lui refuser d'avoir défendu quelques-unes de ses propositions avec beaucoup de subtilité & fort ingénieusement. On ne sauroit trop déplorer qu'un tel génie se soit occupé toute sa vie à des choses si inutiles. S'il avoit entrevû le vrai, quels progrès n'auroit-il point fait? Presque tous les savans, comme j'ai déjà remarqué, reprochent le Spinosisme à Cæsalpin. Il faut pourtant avoüer qu'il y a quelque différence essentielle entre lui & ce célebre impie. La substance unique dans les principes de Cæsalpin, ne regardoit que l'ame; & dans les principes de Spinosa elle comprend aussi la matiere: mais qu'importe? l'opinion de Cæsalpin ne détruit pas moins la nature de Dieu, que celle de Spinosa. Selon Cæsalpin, Dieu est la substance du monde, c'est lui qui le constitue, & il n'est pas dans le monde. Quelle absurdité! il considéroit Dieu par rapport au monde, comme une poule qui couve des œufs. Il n'y a pas plus d'action du côté de Dieu pour faire aller le monde, qu'il y en a du côté de cette poule pour faire éclorre ces œufs: comme il est impossible, dit-il ailleurs, qu'une puissance soit sans sujet, aussi est-il impossible de trouver un esprit sans corps. Il est rempli de pareilles absurdités qu'il seroit superflu de rapporter.

Crémonin fut un impie dans le goût de Cæsalpin, leur impiété étoit formée sur le même modele, c'est-à-dire sur Aristote. Ces especes de philosophes ne pouvoient pas s'imaginer qu'il fût possible qu'Aristote se fût trompé en quelque chose; tout ce que ce philosophe leur maître avoit prononcé leur paroissoit irréfragable: voilà pourquoi tous ceux qui faisoient profession de le suivre à la rigueur, nioient l'immortalité de l'ame & la Providence; ils ne croyoient pas devoir profiter des lumieres que la Religion chrétienne avoit répandues sur ces deux points. Aristote ne l'avoit point pensé; pouvoit-on mieux penser après lui? S'ils avoient un peu refléchi sur leur conduite, ils se seroient apperçûs qu'Aristote n'étoit point leur maître, mais leur dieu; car il n'est pas d'un homme de découvrir tout ce qu'on peut savoir, & de ne se tromper jamais. Avec une telle vénération pour Aristote, on doit s'imaginer aisément avec quelle fureur ils dévoroient ses ouvrages. Crémonin a été un de ceux qui les ont le mieux entendus. Il se fit une grande réputation qui lui attira l'amitié & l'estime des princes; & voilà ce que je ne comprens pas: car cette espece de philosophie n'avoit rien d'attrayant. Je ne serois pas surpris si les philosophes de ce tems-là avoient été tous renvoyées dans leur école; car je sens qu'ils devoient être fort ennuyeux: mais qu'aujourd'hui ce qu'on appelle *un grand philosophe* ne soit pas bien accueilli chez les rois, qu'ils n'en fassent pas leurs amis, voilà ce qui me surprend; car qui dit un grand philosophe aujourd'hui, dit un homme rempli d'une infinité de connoissances utiles & agréables, un homme qui est rempli de grandes vûes. On nous dira que ces philosophes n'entendent rien à la politique: ne sait-on point que le train des affaires est une espece de routine, & qu'il faut nécessairement y être entré pour les entendre? Mais croit-on qu'un homme qui par ses ouvrages est reconnu pour avoir un génie vaste & étendu, pour avoir une pénétration surprenante, croit-on, dis-je, qu'un tel homme ne seroit pas un grand ministre si on l'employoit? Un grand esprit est toûjours actif & se porte toûjours vers quelque objet; il feroit donc quelque chose; nous verrions certains systêmes redressés, certaines coûtumes abolies, parce qu'elles sont mauvaises; on verroit de nouvelles idées éclorre & rendre meilleure la condition des citoyens; la société en un mot se perfectionneroit, comme la Philosophie se perfectionne tous les jours. Dans certains états on est aujourd'hui, eu égard au systême du bien général de la société, comme étoient ces philosophes dont je parle, par rapport aux idées d'Aristote; il faut espérer que la nature donnera à la société ce qu'elle a déjà donné à la Philosophie; la société aura son Descartes qui renversera une infinité de préjugés, & fera rire nos derniers neveux de toutes les sotises que nous avons adoptées. Pour revenir à Crémonin, le fond de son systême est le même que celui de Cæsalpin. Tous ces philosophes sentoient leur impiété, parce qu'il ne faut avoir que des yeux pour voir que ce qu'ils soûtenoient est contraire aux dogmes du Christianisme: mais ils croyoient rendre un hommage suffisant à la religion, en lui donnant la foi, & réservant la raison pour Aristote, partage très-desavantageux: comment ne sentoient-ils point que ce qui est contraire à la raison, ce que la raison prouve faux, ne sauroit être vrai dans la religion? La vérité est la même dans Dieu que dans les hommes; c'est la même source. Je ne suis plus surpris qu'ils ne rencontrassent pas la vérité; ils ne savoient ce que c'étoit: manquant par les premiers principes, il étoit bien difficile qu'ils sortissent de l'erreur qui les subjugoit.

Les philosophes dont j'ai parlé jusqu'ici sont sortis du sein de l'église Romaine: il y en a eu beaucoup d'autres, sans doute: mais nous avons crû devoir nous ar-

arrêter seulement à ceux qui se sont le plus distingués. Les Protestans ont eu les leurs ainsi que les Catholiques. Il sembloit que Luther eût porté dans ce parti le dernier coup à la philosophie péripatéticienne, en l'enveloppant dans les malédictions qu'il donnoit à la Théologie scholastique: mais Luther lui-même sentit qu'il avoit été trop loin. La secte des Anabaptistes lui fit connoître qu'il avoit ouvert la porte aux enthousiastes & aux illuminés. Les armes pour les réfuter manquoient aux Luthériens, & il fallut qu'ils empruntassent celles qu'ils maudissoient dans la main des Catholiques. Mélancthon fut un de ceux qui contribua le plus au rétablissement de la Philosophie parmi les Protestans. On ne savoit être dans ce tems-là que Péripatéticien. Mélancthon étoit trop éclairé pour donner dans les erreurs grossieres de cette secte; il crut donc devoir réformer la Philosophie dans quelques-unes de ses parties, & en conserver le fond qu'il jugea nécessaire pour repousser les traits que lançoient les Catholiques, & en même tems pour arrêter les progrès de certaines sectes qui alloient beaucoup plus loin que les Protestans. Cet homme célebre naquit à Schwarzerd, d'une famille honnête; il reçut une fort bonne éducation. Dès ses premieres années on découvrit en lui un desir insatiable d'apprendre; les plaisirs ordinaires ne l'amusoient point; son application continuelle le rendoit grave & sérieux: mais cela n'altéra jamais la douceur de son caractere. A l'âge de douze ans, il alla continuer ses études à Heidelberg; il s'attira bientôt l'estime & l'amitié de tout le monde; le comte Louis de Lowenstein le choisit pour être précepteur de ses enfans. C'est avec raison que Baillet l'a mis au nombre des enfans qui se sont distingués dans un âge peu avancé, où l'on possede rarement ce qui est nécessaire pour être savant. Mélancthon étoit naturellement éloquent, comme on le voit par ses écrits; il cultiva avec grand soin les talens naturels qu'il avoit en ce genre. Il étudia la Philosophie comme les autres, car on n'étoit rien si on ne savoit Aristote. Il se distingua beaucoup dans les solutions qu'il donna aux difficultés sur les propositions modales. Il parut un aigle sur les universaux. On sera sans doute surpris de voir que je loue Mélancthon par ces endroits; on s'en moque aujourd'hui, & avec raison: mais on doit louer un homme d'avoir été plus loin que tout son siecle. C'étoient alors les questions à la mode, on ne pouvoit donc se dispenser de les étudier; & lorsqu'on excelloit par-dessus les autres, on ne pouvoit manquer d'avoir beaucoup d'esprit; car les premiers hommes de tous les siecles sont toûjours de grands hommes, quelques absurdités qu'ils ayent dites. Il faut voir, dit M. de Fontenelle, d'où ils sont partis: un homme qui grimpe sur une montagne escarpée pourra bien être aussi leger qu'un homme qui dans la plaine fera six fois plus de chemin que lui. Mélancthon avoit pourtant trop d'esprit pour ne pas sentir que la philosophie d'Aristote étendoit trop loin ses droits; il desapprouva ces questions épineuses, difficiles & inutiles, dont tout le monde se tourmentoit l'esprit; il s'apperçut qu'une infinité de folies étoient cachées sous de grands mots, & qu'il n'y avoit que leur habit philosophique qui pût les faire respecter. Il est très-évident qu'à force de mettre des mots dans la tête, on en chasse toutes les idées; on se trouve fort savant, & on ne sait rien; on croit avoir la tête pleine, & on n'y a rien. Ce fut un moine qui acheva de le convaincre du mauvais goût qui tyrannisoit tous les hommes: ce moine un jour ne sachant pas un sermon qu'il devoit prêcher, ou ne l'ayant pas fait, pour y suppléer imagina d'expliquer quelques questions de la morale d'Aristote; il se servoit de tous les termes de l'art: on sent aisément combien cette exhortation fut utile, & quelle onction il y mit. Mélancthon fut indigné de voir que la barbarie alloit jusque-là: heureux si dans la suite, il n'avoit pas fait un crime à l'Eglise entiere de la folie d'un particulier, qu'elle a désavoüée dans tous les tems, comme elle désavoüe tous les jours les extravagances que font des zélés! Il finit ses études à l'âge de dix-sept ans, & se mit à expliquer, en particulier aux enfans, Térence & Virgile: quelque tems après on le chargea d'une harangue, ce qui lui fit lire attentivement Cicéron & Tite-Live; il s'en acquitta en homme de beaucoup d'esprit, & qui s'étoit nourri des meilleurs auteurs. Mais ce qui surprit le plus Mélancthon, qui étoit, comme je l'ai déjà dit, d'un caractere fort doux, c'est lorsqu'il vit pour la premiere fois les disputes des différentes sectes; alors celles des Nominaux & des Réels fermentoient beaucoup: après plusieurs mauvaises raisons de part & d'autre, & cela parce qu'on n'en sauroit avoir de bonnes là-dessus, les meilleurs poignets restoient victorieux; tous d'un commun accord dépouilloient la gravité philosophique, & se battoient indécemment: heureux si dans le tumulte quelque coup bien appliqué avoit pû faire un changement dans leur tête; car si, comme le remarque un homme d'esprit, un coup de doigt d'une nourrice pouvoit faire de Pascal un sot, pourquoi un sot trépané ne pourroit-il pas devenir un homme d'esprit? Les Accoucheurs de ce tems-là n'étoient pas sans doute si habiles qu'à présent, & je crois que le long triomphe d'Aristote leur est dû. Mélancthon fut appellé par l'électeur de Saxe, pour être professeur en Grec. L'erreur de Luther faisoit alors beaucoup de progrès; Mélancthon connut ce dangereux hérésiarque; & comme il cherchoit quelque chose de nouveau, parce qu'il sentoit bien que ce qu'on lui avoit appris n'étoit pas ce qu'il falloit savoir, il avala le poison que lui présenta Luther; il s'égara. C'est avec raison qu'il cherchoit quelque chose de nouveau: mais ce ne devoit être qu'en Philosophie; ce n'étoit pas la religion qui demandoit un changement; on ne fait point une nouvelle religion comme on fait un nouveau système. Il ne peut même y avoir une réforme sur la religion; elle présente des choses si extraordinaires à croire, que si Luther avoit eu droit de la réformer, je la réformerois encore, parce que je me persuaderois aisément qu'il a oublié bien des choses: ce n'est que parce que je sai qu'on ne peut y toucher, que je m'en tiens à ce qu'on me propose. Mélancthon, depuis sa connoissance avec Luther, devint sectaire & un sectaire ardent, & par conséquent son esprit fut enveloppé du voile de l'erreur; ses vûes ne pûrent plus s'étendre comme elles auroient fait s'il ne s'étoit pas livré à un parti: il prêchoit, il catéchisoit, il s'intriguoit, & enfin il n'abandonna Aristote en quelque chose, que pour suivre Luther, qui lui étoit d'autant moins préférable qu'il attaquoit plus formellement la religion. Luther répandit quelques nuages sur l'esprit de Mélancthon, à l'occasion d'Aristote; car il ne rougit pas après les leçons de Luther, d'appeller Aristote *un vain sophiste*: mais il se réconcilia bientôt, & malgré les apologies qu'il fit du sentiment de Luther, il contribua beaucoup à rétablir la Philosophie parmi les Protestans. Il s'apperçut que Luther condamnoit plûtôt la Scholastique que la Philosophie; ce n'étoit pas en effet aux Philosophes que cet hérésiarque avoit à faire, mais aux Théologiens; & il faut avoüer qu'il s'y étoit bien pris en commençant par rendre leurs armes odieuses & méprisables. Mélancthon détestoit toutes les autres sectes des philosophes, le seul Péripatétisme lui paroissoit soûtenable; il rejettoit également le Stoïcisme, le Scepticisme & l'Epicuréisme. Il recommandoit à tout le monde la lecture de Platon, à cause de l'abondance qui s'y trouve, à cause de ce qu'il dit sur la nature de Dieu, & de sa belle diction: mais il préféroit Aristote pour l'ordre & pour la méthode. Il écrivit la vie de Platon & celle d'Aristote; on pourra voir aisément son sentiment en les lisant; je crois qu'on ne sera pas fâché que je transcrive ici quelques traits tirés de ses harangues, elles sont rares; & d'ailleurs on verra de quelle façon s'exprimoit cet homme si fameux, & dont les discours ont fait tant d'impression: *Cum eam*, dit-il, *quam toties Plato prædicat methodum, non sæpè adhibeat, & evagetur aliquando liberius in disputando, quædam etiam figuris involvat, ac volens occultet, denique cum rarò pronuntiet quid sit sentiendum; assentior adolescentibus potius proponendum esse Aristotelem, qui artes, quas tradit, explicat integras, & methodum simpliciorem, seu filum ad regendum lectorem adhibet, & quid sit sentiendum plerumque pronuntiat; hæc in docentibus ut requirantur multæ causæ graves sunt: ut enim satis dentibus draconis à Cadmo seges exorta est armatorum, qui inter se ipsi dimicarunt; ita, si quis serat ambiguas opiniones, exoriuntur inde variæ ac perniciosæ dissensiones.* Et un peu après, il dit qu'en se servant de la méthode d'Aristote, il est facile de réduire ce qui dans Platon seroit extrèmement long. Aristote, nous dit-il ailleurs, a d'autres avantages sur Platon; il nous a donné un cours entier; ce qu'il commence, il l'acheve. Il reprend les choses d'aussi haut qu'on puisse aller, & vous mene fort loin. Aimons, conclut-il, Platon & Aristote, le premier à cause de ce qu'il dit sur la politique, & à cause de son élégance; le second, à cause de sa méthode: il faut pourtant les lire tous les deux avec précaution, & bien distinguer ce qui est contraire à la doctrine que nous lisons dans l'Evangile

le. Nous ne saurions nous passer d'Aristote dans l'Eglise, dit encore Mélancthon, parce que c'est le seul qui nous apprenne à définir, à diviser, & à juger; lui seul nous apprend même à raisonner; or dans l'Eglise tout cela n'est-il pas nécessaire? pour les choses de la vie, n'avons-nous pas besoin de bien des choses que la Physique seule nous apprend? Platon en parle, à la vérité: mais on diroit que c'est un prophete qui annonce l'avenir, & non un maître qui veut instruire; au lieu que dans Aristote, vous trouvez les principes, & il en tire lui-même les conséquences. Je demande seulement, dit Mélancthon, qu'on s'attache aux choses que dit Aristote, & non aux mots, qu'on abandonne ces vaines subtilités, & qu'on ne se serve de distinctions que lorsqu'elles seront nécessaires pour faire sentir que la difficulté ne regarde point ce que vous défendez; au lieu que communément on distingue afin de vous faire perdre de vûe ce qu'on soûtient: est-ce le moyen d'éclaircir les matieres? Nous en avons, je crois, assez dit pour démontrer que ce n'est pas sans raison que nous avons compris Mélancthon au nombre de ceux qui ont rétabli la philosophie d'Aristote. Nous n'avons pas prétendu donner sa vie; elle renferme beaucoup plus de circostances intéressantes que celles que nous avons rapportées; c'est un grand homme, & qui a joüé un très-grand rôle dans le monde: mais sa vie est très-connue, & ce n'étoit pas ici le lieu de l'écrire.

Nicolas Taureill a été un des plus célebres philosophes parmi les Protestans; il naquit de parens dont la fortune ne faisoit pas espérer à Taureill une éducation telle que son esprit la demandoit: mais la facilité & la pénétration qu'on apperçut en lui, fit qu'on engagea le duc de Virtemberg à fournir aux frais. Il fit des progrès extraordinaires, & jamais personne n'a moins trompé ses bienfaiteurs que lui. Les différends des Catholiques avec les Protestans l'empêcherent d'embrasser l'état ecclésiastique. Il se fit Medecin, & c'est ce qui arrêta sa fortune à la cour de Virtemberg. Le duc de Virtemberg desiroit l'avoir auprès de lui, pour lui faire défendre le parti de la réforme qu'il avoit embrassé, & c'est en partie pour cela qu'il avoit fourni aux frais de son éducation: mais on le soupçonna de pencher pour la confession d'Ausbourg; peut-être n'étoit-il pour aucun parti: de quelque religion qu'il fût, cela ne fait rien à la Philosophie. Voilà pourquoi nous ne discutons pas cet article exactement. Après avoir professé long-tems la Medecine à Bâle, il passa à Strasbourg; & de cette ville, il revint à Bâle pour y être professeur de Morale. De-là il repassa en Allemagne où il s'acquit une grande réputation: son école étoit remplie de barons & de comtes, qui venoient l'entendre. Il étoit si desintéressé, qu'avec toute cette réputation & ce concours pour l'écouter, il ne devint pas riche. Il mourut de la peste, âgé de cinquante-neuf ans. Ce fut un des premiers hommes de son tems; car il osa penser seul, & il ne se laissa jamais gouverner par l'autorité: on découvre par tous ses écrits une certaine hardiesse dans ses pensées & dans ses opinions. Jamais personne n'a mieux saisi une difficulté, & ne s'en est mieux servi contre ses adversaires, qui communément ne pouvoient pas tenir contre lui. Il fut grand ennemi de la philosophie de Cæsalpin; on découvre dans tous ses écrits qu'il étoit fort content de ce qu'il faisoit; l'amour propre s'y montre un peu trop à découvert, & on y apperçoit quelquefois une présomption insupportable. Il regardoit du haut de son esprit tous les philosophes qui l'avoient précédé; si on en excepte Aristote & quelques anciens. Il examina la philosophie d'Aristote, & il y apperçut plusieurs erreurs; il eut le courage de les rejetter, & assez d'esprit pour le faire avec succès. Il est beau de lui entendre dire dans la préface de la méthode de la Medecine de prédiction, car tel est le titre du livre: „ Je m'attache à venger la doctrine de Jesus-Christ, & je n'accorde à Aristote rien de ce que „ Jesus-Christ paroît lui refuser: je n'examine pas même ce qui est contraire à l'évangile, parce qu'avant „ tout examen, je suis assûré que cela est faux „. Tous les philosophes devroient avoir dans l'esprit que leur philosophie ne doit point être opposée à la religion; toute leur raison doit s'y briser, parce que c'est un édifice appuyé sur l'immuable vérité. Il faut avoüer qu'il est difficile de saisir son systême philosophique. Je sai seulement qu'il méprisoit beaucoup tous les commentateurs d'Aristote, & qu'il avoue que la philosophie péripatéticienne lui plaisoit beaucoup, mais corrigée & rendue conforme à l'évangile: c'est pourquoi je ne crois pas qu'on doive l'effacer du catalogue des Péripatéticiens, quoiqu'il l'ait réformée en plusieurs endroits. Un esprit aussi hardi que le sien ne pouvoit manquer de laisser échapper quelques paradoxes: ses adversaires s'en sont servis pour prouver qu'il étoit athée, mais en vérité, le respect qu'il témoigne par-tout à la religion, & qui certainement n'étoit point simulé, doit le mettre à l'abri d'une pareille accusation. Il ne prévoyoit pas qu'on pût tirer de pareilles conséquences des principes qu'il avançoit; car je suis persuadé qu'il les auroit retractés, ou les auroit expliqués de façon à satisfaire tout le monde. Je crois qu'on doit être fort reservé sur l'accusation d'athéïsme; & on ne doit jamais conclurre sur quelques propositions hasardées, qu'un homme est athée: il faut consulter tous ses ouvrages; & l'on peut assûrer que s'il est réellement, son impiété se fera sentir par-tout.

Michel Piccart brilloit vers le tems de Nicolas Taureill; il professa de bonne heure la Logique, & s'y distingua beaucoup; il suivit le torrent, & fut péripatéticien. On lui confia après ses premiers essais la chaire de Métaphysique & de Poësie, cela paroît assez disparat, & je n'augure guere bien d'un tems où on donne une chaire pour la Poësie à un Péripatéticien: mais enfin il étoit peut-être le meilleur dans ce tems-là, & il n'y a rien à dire, lorsqu'on vaut mieux que tous ceux de son tems. Je ne comprends pas comment dans un siecle où on payoit si bien les savans, Piccart fût si pauvre; car il luta toute sa vie contre la pauvreté; & il fit bien connoître par sa conduite que la philosophie de son cœur & de son esprit valoit mieux que celle qu'il dictoit dans les écoles. Il fit un grand nombre d'ouvrages, & tous fort estimés de son vivant. Nous avons de lui cinquante & une dissertations, où il fait connoître qu'il possédoit Aristote supérieurement. Il fit aussi le manuel de la philosophie d'Aristote, qui eut beaucoup de cours: la réputation de Piccart subsiste encore; &, ce qui ne peut guere se dire des ouvrages de ce tems-là, on trouve à profiter dans les siens.

Corneille Martini naquit à Anvers; il y fit ses études, & avec tant de distinction, qu'on l'attira immédiatement après à Amsterdam, pour y professer la Philosophie. Il étoit subtil, capable d'embarrasser un homme d'esprit, & se tiroit aisément de tout en bon Péripatéticien. Le duc de Brunswic jetta les yeux sur lui, pour l'envoyer au colloque de Ratisbonne. Gretzer qui étoit aussi député à ce colloque pour le parti des Protestans, trouva mauvais qu'on lui associât un professeur de Philosophie, dans une dispute où on ne devoit agiter que des questions de Théologie; c'est ce qui lui fit dire lorsqu'il vit Martini dans l'assemblée, *quid Saül inter prophetas quærit*? A quoi Martini répondit, *asinam patris sui*. Dans la suite Martini fit bien connoître que Gretzer avoit eu tort de se plaindre d'un tel second. Il fut très-zélé pour la philosophie d'Aristote; il travailla toute sa vie à la défendre contre les assauts qu'on commençoit déjà à lui livrer. C'est ce qui lui fit prendre les armes contre les partisans de Ramus; & on peut dire que ce n'est que par des efforts redoublés que le Péripatétisme se soûtint. Il étoit prêt à disputer contre tout le monde: jamais de sa vie il n'a refusé un cartel philosophique. Il mourut âgé de cinquante-quatre ans, un peu martyr de Péripatétisme: car il avoit altéré sa santé, soit par le travail opiniâtre pour défendre son cher maître, soit par ses disputes de vive voix, qui infailliblement userent sa poitrine. Nous avons de lui l'analyse logique, & le commentaire logique contre les Ramistes, un systême de Philosophie morale & de Métaphysique. Je ne fais point ici mention de ses différens écrits sur la Théologie, parce que je ne parle que de ce qui regarde la Philosophie.

Hermannus Corringius est un des plus savans hommes que l'Allemagne ait produits. On pourroit le loüer par plusieurs endroits: mais je m'en tiendrai à ce qui regarde la Philosophie; il s'y distingua si fort, qu'on ne peut se dispenser d'en faire mention avec éloge dans cette histoire. Le duc Ulric de Brunswic le fit professeur dans son université; il vint dans un mauvais tems, les guerres désoloient toute l'Europe: ce fléau affligeoit toutes les différentes nations; il est difficile avec de tels troubles de donner à l'étude le tems qui est nécessaire pour devenir savant. Il trouva pourtant le moyen de devenir un des plus savans hommes qui ayent jamais paru. Le plus grand éloge que j'en puisse faire, c'est de dire qu'il fut écrit par M. Colbert sur le catalogue des savans que Louis-le-Grand récompensa. Ce grand roi lui témoigna par ses largesses au fond de l'Allemagne le cas qu'il faisoit de son mérite. Il fut

Pé-

Péripatéticien, & se plaint lui-même que le respect qu'il avoit pour ce que ses maîtres lui avoient appris, alloit un peu trop loin. Ce n'est pas qu'il n'osât examiner les opinions d'Aristote: mais le préjugé se mettant toûjours de la partie, ces sortes d'examens ne le conduisoient pas à de nouvelles découvertes. Il pensoit sur Aristote, & sur la façon dont il falloit l'étudier comme Mélancthon. Voici comme il parle des ouvrages d'Aristote: „ Il manque beaucoup de choses dans la Philosophie „ morale d'Aristote que je desirerois; par exemple, „ tout ce qui regarde le droit naturel, & que je crois „ devoir être traité dans la Morale, puisque c'est sur „ le droit naturel que toute la Morale est appuyée. „ Sa méthode me paroît mauvaise, & ses argumens „ foibles „. Il étoit difficile en effet qu'il pût donner une bonne morale, puisqu'il nioit la Providence, l'immortalité de l'ame, & par conséquent un état à venir où on punit le vice, & où on récompense la vertu. Quelles vertus veut-on admettre en niant les premieres vérités? Pourquoi donc ne chercherois-je pas à être heureux dans ce monde-ci, puisqu'il n'y a rien à espérer pour moi dans l'autre? Dans les principes d'Aristote, un homme qui se sacrifie pour la patrie, est fou. L'amour de soi-même est avant l'amour de la patrie; & on ne place ordinairement l'amour de la patrie avant l'amour de soi-même, que parce qu'on est persuadé que la préférence qu'on donne à l'intérêt de la patrie sur le sien est récompensée. Si je meurs pour la patrie, & que tout meure avec moi, n'est-ce pas la plus grande de toutes les folies? Quiconque pensera autrement, fera plus attention aux grands mots de *patrie*, qu'à la réalité des choses. Corringius s'éleva pourtant un peu trop contre Descartes: il ne voyoit rien dans sa Physique de raisonnable, & celle d'Aristote le satisfaisoit. Que ne peut pas le préjugé sur l'esprit? Il n'approuvoit Descartes qu'en ce qu'il rejettoit les formes substantielles. Les Allemands ne pouvoient pas encore s'accoûtumer aux nouvelles idées de Descartes; ils ressembloient à des gens qui ont eu les yeux bandés pendant long-tems, & aux-quels on ôte le bandeau: leurs premieres démarches sont timides; ils refusent de s'appuyer sur la terre qu'ils découvrent; & tel aveugle qui dans une heure traverse tout Paris, seroit peut-être plus d'un jour à faire le même chemin, si on lui rendoit la vûe tout d'un coup. Corringius mourut, & le Péripatétisme expira presque avec lui. Depuis il ne fit que languir; parce que ceux qui vinrent après & qui le défendirent, ne pouvoient être de grands hommes: il y avoit alors trop de lumiere pour qu'un homme d'esprit pût s'égarer. Voilà à-peu-près le commencement, les progrès & la fin du Péripatétisme. Je ne pense pas qu'on s'imagine que j'aye prétendu nommer tous ceux qui se sont distingués dans cette sette: il faudroit des volumes immenses pour cela; parce qu'autrefois, pour être un homme distingué dans son siecle, il falloit se signaler dans quelque secte de Philosophie; & tout le monde sait que le Péripatétisme a long-tems dominé. Si un homme passoit pour avoir du mérite, on commençoit par lui proposer quelqu'argument, *in barocho* très-souvent, afin de juger si sa réputation étoit bien fondée. Si Racine & Corneille étoient venus dans ce tems-là, comme on n'auroit trouvé aucun *ergo* dans leurs tragédies, ils auroient passé pour des ignorans, & par conséquent pour des hommes de peu d'esprit. Heureux notre siecle de penser autrement!

L'auteur a cru pouvoir semer ici quelques morceaux de l'ouvrage de M. Deslandes, qui font environ la dix^e partie de ce long article; le reste est un extrait substantiel & raisonné de l'histoire Latine de la philosophie de Brucker; ouvrage moderne, estimé des étrangers, peu connu en France, & dont on a fait beaucoup d'usage pour la partie philosophique de l'Enciclopédie, comme dans l'*article* ARABES, & dans un très-grand nombre d'autres.

ARITHMANCIE *ou* ARITHMOMANCIE, s. f. divination ou maniere de connoître & de prédire l'avenir par le moyen des nombres. Ce mot est formé du grec ἀριθμός, *nombre*, & de μαντεία, *divination*. Delrio en distingue de deux sortes: l'une en usage chez les Grecs, qui considéroient le nombre & la valeur des lettres dans les noms des deux combattans, par exemple, & en auguroient que celui dont le nom renfermoit un plus grand nombre de lettres, & d'une plus grande valeur que celles qui composoient le nom de son adversaire, remporteroit la victoire; c'est pour cela, disoient-ils, qu'Hector devoit être vaincu par Achille. L'autre espece étoit connue des Chaldéens, qui partageoient leur alphabet en trois décades, en répétant quelques lettres, changeoient en lettres numérales les lettres des noms de ceux qui les consultoient, & rapportoient chaque nombre à quelque planete, de laquelle ils tiroient des présages.

La cabale des Juifs modernes est une espece d'*arithmancie*; au moins la divisent-ils en deux parties, qu'ils appellent *théomancie* & *arithmancie*.

L'évangéliste S. Jean, *dans le chap. xiij. de l'Apocalypse*, marque le nom de l'Antechrist par le nombre 666, passage dont l'intelligence a beaucoup exercé les commentateurs. C'est une prophétie enveloppée sous des nombres mystérieux, qui n'autorise nullement l'espece de divination dont il s'agit dans cet article. Les Platoniciens & les Pythagoriciens étoient fort adonnés à l'*arithmancie*. Delrio, *Disquisit. Magicar. lib. IV. cap. ij. quæst. 7. sect.* 4. *pag.* 565. & 566. (*G*)

ARITHMETICIEN, s. m. se dit en général d'une personne qui sait l'Arithmétique, & plus communément d'une personne qui l'enseigne. *V.* ARITHMÉTIQUE. Il y a des experts jurés écrivains *arithméticiens*. *Voyez* EXPERT, JURÉ, &c. (*E*)

ARITHMÉTIQUE, s. f. (*Ordre encycl. Entend. Raison, Philos. ou Science, Science de la Nat. ou des êtres, de leurs qualités abstraites, de la quantité, ou Mathémat. Math. pures, Arithmétique.*) Ce mot vient du grec ἀριθμός, *nombre*. C'est l'art de démontrer, ou cette partie des Mathématiques qui considere les propriétés des nombres. On y apprend à calculer exactement, facilement, promptement. *Voyez* NOMBRE, MATHÉMATIQUES, CALCUL.

Quelques auteurs définissent l'*Arithmétique*, la science de la quantité discrete. *Voyez* DISCRET & QUANTITÉ.

Les quatre grandes regles ou opérations, appellées l'*addition*, la *soustraction*, la *multiplication*, & la *division*, composent proprement toute l'*Arithmétique*. *Voyez* ADDITION, &c.

Il est vrai que pour faciliter & expédier rapidement des calculs de commerce, des calculs astronomiques, &c. on a inventé d'autres regles fort utiles, telles que les regles de proportion, d'alliage, de fausse position, de compagnie, d'extraction de racines, de progression, de change, de troc, d'excompte, de réduction ou de rabais, &c. mais en faisant usage de ces regles, on s'apperçoit que ce sont seulement différentes applications des quatre regles principales. *Voyez* REGLE. *Voyez aussi* PROPORTION, ALLIAGE, &c.

Nous n'avons rien de bien certain sur l'origine & l'invention de l'*Arithmétique*: mais ce n'est pas trop risquer que de l'attribuer à la premiere société qui a eu lieu parmi les hommes, quoique l'histoire n'en fixe ni l'auteur ni le tems. On conçoit clairement qu'il a fallu s'appliquer à l'art de compter, dès que l'on a été nécessité à faire des partages, & à les combiner de mille différentes manieres. Ainsi comme les Tyriens passent pour être les premiers commerçans de tous les peuples anciens, plusieurs auteurs croyent qu'on doit l'*Arithmétique* à cette nation. *Voyez* COMMERCE.

Josephe assûre que par le moyen d'Abraham l'*Arithmétique* passa d'Asie en Egypte, où elle fut extrèmement cultivée & perfectionnée; d'autant plus que la Philosophie & la Théologie des Egyptiens rouloient entierement sur les nombres. C'est de-là que nous viennent toutes ces merveilles qu'ils nous rapportent de l'unité, du nombre trois; des nombres quatre, sept, dix. *Voyez* UNITÉ, &c.

En effet, Kircher fait voir, dans son *OEdip. Ægypt. tom. II. p.* 2. que les Egyptiens expliquoient tout par des nombres. Pythagore lui-même assûre que la nature des nombres est répandue dans tout l'univers, & que la connoissance des nombres conduit à celle de la divinité, & n'en est presque pas différente.

La science des nombres passa de l'Egypte dans la Grece; d'où après avoir reçû de nouveaux degrés de perfection par les Astronomes de ce pays, elle fut connue des Romains, & de-là est enfin venue jusqu'à nous.

Cependant l'ancienne *Arithmétique* n'étoit pas, à beaucoup près, aussi parfaite que la moderne: il paroît qu'alors elle ne servoit guere qu'à considérer les différentes divisions des nombres: on peut s'en convaincre en lisant les traités de Nicomaque, écrits ou composés dans le troisieme siecle depuis la fondation de Rome, & celui de Boëce, qui existent encore aujourd'hui. En 1556. Xylander publia en latin un abregé de l'ancienne *Arithmétique*, écrite en grec par Psellus. Jordanus com-

compoſa ou publia, dans le douzieme ſiecle, un ouvrage beaucoup plus ample de la même eſpece, que Faber Stapulenſis donna en 1480, avec un commentaire.

L'*Arithmétique*, telle qu'elle eſt aujourd'hui, ſe diviſe en différentes eſpeces, comme *théorique*, *pratique*, *inſtrumentale*, *logarithmique*, *numérale*, *ſpécieuſe*, *décimale*, *tétractique*, *duodécimale*, *ſexagéſimale*, &c.

L'*Arithmétique* théorique eſt la ſcience des propriétés & des rapports des nombres abſtraits, avec les raiſons & les démonſtrations des différentes regles. *Voyez* NOMBRE.

On trouve une *Arithmétique* théorique dans les ſeptieme, huitieme, neuvieme livres d'Euclide. Le moine Barlaam a auſſi donné une théorie des opérations ordinaires, tant en entiers qu'en fractions, dans un livre de ſa compoſition intitulé *Logiſtica*, & publié en latin par Jean Chambers Anglois, l'an 1600. On peut y ajoûter l'ouvrage Italien de Lucas de Burgo, mis au jour en 1523: cet auteur y a donné les différentes diviſions de nombres de Nicomaque & leurs propriétés, conformément à la doctrine d'Euclide, avec le calcul des entiers & des fractions, des extractions de racines, &c.

L'*Arithmétique* pratique eſt l'art de nombrer ou de calculer, c'eſt-à-dire l'art de trouver des nombres par le moyen de certains nombres donnés, dont la relation aux premiers eſt connue; comme ſi l'on demandoit, par exemple, de déterminer le nombre égal aux deux nombres donnés, 6, 8.

Le premier corps complet d'*Arithmétique* pratique nous a été donné en 1556, par Tartaglia, Vénitien: il conſiſte en deux livres; le premier contient l'application de l'*Arithmétique* aux uſages de la vie civile; & le ſecond, les fondemens ou les principes de l'Algebre. Avant Tartaglia, Stifelius avoit donné quelque choſe ſur cette matiere en 1544.: on y trouve différentes méthodes & remarques ſur les irrationels, &c. (1)

Nous ſupprimons une infinité d'autres auteurs de pure pratique qui ſont venus depuis, tels que Gemma Friſius, Metius, Clavius, Ramus, &c.

Maurolicus, dans ſes *Opuſcula Mathematica* de l'année 1577, a joint la théorie à la pratique de l'*Arithmétique*, il l'a même perfectionnée à pluſieurs égards: Heneſchius a fait la même choſe dans ſon *Arithmetica perfecta* de l'année 1609, où il a réduit toutes les démonſtrations en forme de ſyllogiſme; ainſi que Taquet, dans ſa *theoria & praxis Arithmetices* de l'année 1704. (*E*)

Les ouvrages ſur l'*Arithmétique* ſont ſi communs parmi nous, qu'il ſeroit inutile d'en faire le dénombrement. Les regles principales de cette ſcience ſont expoſées fort clairement dans le premier volume du cours de Mathématique de M. Camus, dans les inſtitutions de Géométrie de M. de la Chapelle, dans l'*Arithmétique* de l'officier par M. le Blond. (*O*)

L'*Arithmétique* inſtrumentale eſt celle où les regles communes s'exécutent par le moyen d'inſtrumens imaginés pour calculer avec facilité & promptitude: comme les bâtons de Neper (*Voyez* NEPER.); l'inſtrument de M. Sam. Moreland, qui en a publié lui-même la deſcription en 1666; celui de M. Leibnitz, décrit dans les *Miſcellan. Berolin.* la machine arithmétique de M. Paſcal, dont on donnera la deſcription plus bas, &c.

L'*Arithmétique* logarithmique, qui s'exécute par les tables des logarithmes. *Voyez* LOGARITHME. Ce qu'il y a de meilleur là-deſſus eſt l'*Arithmetica logarithmica* de Hen. Brigg, publiée en 1624.

On ne doit pas oublier les *tables arithmétiques univerſelles* de Proſtaphareſe, publiées en 1610 par Herwart, moyennant leſquelles la multiplication ſe fait aiſément & exactement par l'addition, & la diviſion par la ſouſtraction.

Les Chinois ne ſe ſervent guere de regles dans leurs calculs; au lieu de cela, ils font uſage d'un inſtrument qui conſiſte en une petite lame longue d'un pié & demi, traverſée de dix ou douze fils de fer, où ſont enfilées de petites boules rondes: en les tirant enſemble, & les plaçant enſuite l'un après l'autre, ſuivant certaines conditions & conventions, ils calculent à-peu-près comme nous faiſons avec des jettons, mais avec tant de facilité & de promptitude, qu'ils peuvent ſuivre une perſonne qui lit un livre de compte, avec quelque rapidité qu'elle aille; & à la fin l'opération ſe trouve faite: ils ont auſſi leurs méthodes de la prouver. *Voyez le P. le Comte*. Les Indiens calculent à-peu-près de même avec des cordes chargées de nœuds.

L'*Arithmétique numérale* eſt celle qui enſeigne le calcul des nombres ou des quantités abſtraites déſignées par des chiffres: on en fait les opérations avec des chiffres ordinaires ou arabes. *Voy.* CARACTERE & ARABE.

L'*Arithmétique* ſpécieuſe eſt celle qui enſeigne le calcul des quantités déſignées par les lettres de l'alphabet. *Voyez* SPÉCIEUSE. Cette *Arithmétique* eſt ce que l'on appelle ordinairement l'*Algebre* ou *Arithmétique littérale*. *Voyez* ALGEBRE.

Wallis a joint le calcul numérique à l'algébrique, & démontré par ce moyen les regles des fractions, des proportions, des extractions de racines, &c.

Wels en a donné un abregé ſous le titre de *Elementa arithmeticæ*, en 1698.

L'*Arithmétique* décimale s'exécute par une ſuite de dix caracteres, de maniere que la progreſſion va de dix en dix. Telle eſt notre *Arithmétique*, où nous faiſons uſage des dix caracteres Arabes, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9: après quoi nous recommençons 10, 11, 12, &c.

Cette méthode de calculer n'eſt pas fort ancienne, elle étoit totalement inconnue aux Grecs & aux Romains. Gerbert, qui devint pape dans la ſuite ſous le nom de Silveſtre II. l'introduiſit en Europe, après l'avoir reçûe des Maures d'Eſpagne. Il eſt fort vraiſſemblable que cette progreſſion a pris ſon origine des dix doigts des mains, dont on faiſoit uſage dans les calculs avant que l'on eût réduit l'*Arithmétique* en art.

Les Miſſionnaires de l'Orient nous aſſûrent qu'aujourd'hui même les Indiens ſont très-experts à calculer par leurs doigts, ſans ſe ſervir de plume ni d'encre. *Voyez les lett. édif. & curieuſes*. Ajoûtez à cela que les naturels du Pérou, qui font tous leurs calculs par le différent arrangement des grains de maïz, l'emportent beaucoup, tant par la juſteſſe que par la célérité de leurs comptes, ſur quelque Européen que ce ſoit avec toutes ſes regles.

L'*Arithmétique* binaire eſt celle où l'on n'employe uniquement que deux figures, l'unité ou 1 & le 0. *Voyez* BINAIRE.

M. Dangicourt nous a donné dans les *Miſcell. Berol. tom. I.* un long mémoire ſur cette *Arithmétique* binaire; il y fait voir qu'il eſt plus aiſé de découvrir par ce moyen les lois des progreſſions, qu'en ſe ſervant de toute autre méthode où l'on feroit uſage d'un plus grand nombre de caracteres.

L'*Arithmétique* tétractique eſt celle où l'on n'employe que les figures 1, 2, 3, & 0. Erhard Weigel nous a donné un *traité* de cette *Arithmétique*; mais la binaire & la tétractique ne ſont guere que de curioſité, relativement à la pratique, puiſque l'on peut exprimer les nombres d'une maniere beaucoup plus abregée par l'*Arithmétique* décimale.

L'*Arithmétique* vulgaire roule ſur les entiers & les fractions. *Voyez* ENTIER & FRACTION.

L'*Arithmétique* ſexagéſimale eſt celle qui procede par ſoixantaines, ou bien c'eſt la doctrine des fractions ſexagéſimales. *Voyez* SEXAGÉSIMAL. Sam. Reyher a inventé une eſpece de baguettes ſexagénales, à l'imitation des bâtons de Neper, par le moyen deſquelles on fait avec facilité toutes les opérations de l'*Arithmétique* ſexagéſimale.

L'*Arithmétique* des infinis eſt la méthode de trouver la ſomme d'une ſuite de nombres dont les termes ſont infinis, ou d'en déterminer les rapports. *Voyez* INFINI, SUITE *ou* SERIE, &c.

M. Wallis eſt le premier qui ait traité à fond de cette méthode, ainſi qu'il paroît par ſes *Opera mathematica*, où il en fait voir l'uſage en Géométrie pour dé-

(1) L'Italie peut bien vanter des plus anciens & des plus habiles maîtres en arithmétique. En rémontant à l'an 1340. nous avons eû le fameux *Paul de' Dragomari*. On prétend que ce Paul eût auſſi connoiſſance des équations algébriques. Mais il eſt conſtante que l'algebre dans ce tems-là n'étoit pas une ſcience nouvelle en Italie; elle y avoit été portée du Levant par Léonard Fibonacci de Piſe. On peut conſulter ſur Paul, Philippe Villani, & Ugulin Verino qui écrivit que Paul avoit tant d'habilité dans l'Arithmétique qu'il faiſoit vitement des calculs avec des certains ſignes &c. Voyez auſſi le ſavant P. Ximenes Jéſuite dans ſon traité *del Vecchio e nuovo Gnomone fiorentino &c.* (G)

déterminer l'aire des surfaces & la solidité des corps, ainsi que leurs rapports ; mais la méthode des fluxions, qui est l'*Arithmétique* universelle des infinis, exécute tout cela d'une maniere beaucoup plus prompte & plus commode, indépendamment d'une infinité d'autres choses auxquelles la premiere ne sauroit atteindre. *Voyez* FLUXIONS, CALCUL, *&c.*

Sur l'*Arithmétique* des incommensurables ou irrationels, *voyez* INCOMMENSURABLE, IRRATIONEL, *&c.*

Jean de Sacrobosco ou Halifax composa en 1232, selon Wossius, un traité d'*Arithmétique*; mais ce traité a toûjours resté manuscrit: & selon M. l'abbé de Gua, Paciolo qui a donné le premier livre d'Algebre, est aussi le premier auteur d'*Arithmétique* qui ait été imprimé. *Voyez* ALGEBRE. *(E)*

Jusqu'ici nous nous sommes contentés d'exposer en abregé ce que l'on trouve à-peu-près dans la plûpart des ouvrages mathématiques sur la science des nombres, & nous n'avons guere fait que traduire l'article *Arithmétique* tel qu'il se trouve dans l'Encyclopédie angloise: tâchons présentement d'entrer davantage dans les principes de cette science, & d'en donner une idée plus précise.

Nous remarquerons d'abord que tout nombre, suivant la définition de M. Newton, n'est proprement qu'un rapport. Pour entendre ceci, il faut remarquer que toute grandeur qu'on compare à une autre, est ou plus petite, ou plus grande, ou égale ; qu'ainsi toute grandeur a un certain rapport avec une autre à laquelle on la compare, c'est-à-dire qu'elle y est contenue ou la contient d'une certaine maniere. Ce rapport ou cette maniere de contenir ou d'être contenu, est ce qu'on appelle *nombre*; ainsi le nombre 3 exprime le rapport d'une grandeur à une autre plus petite, que l'on prend pour l'unité, & que la plus grande contient trois fois: au contraire la fraction $\frac{1}{3}$ exprime le rapport d'une certaine grandeur à une plus grande, que l'on prend pour l'unité, & qui est contenue trois fois dans cette plus grande. Tout cela sera exposé plus en détail aux *articles* NOMBRE, FRACTION, *&c.*

Les nombres étant des rapports apperçûs par l'esprit & distingués par des signes particuliers, l'*Arithmétique*, qui est la science des nombres, est donc l'art de combiner entr'eux ces rapports, en se servant pour faire cette combinaison des signes mêmes qui les distinguent. De-là les quatre principales regles de l'*Arithmétique*, car les différentes combinaisons qu'on peut faire des rapports, se réduisent ou à examiner l'excès des uns sur les autres, ou la maniere dont ils se contiennent. L'addition & la soustraction ont le premier objet, puisqu'il ne s'agit que d'y ajoûter ou d'y soustraire des rapports; le second objet est celui de la multiplication & de la division, puisqu'on y détermine de quelle maniere un rapport en contient un autre. Tout cela sera expliqué plus en détail aux *articles* MULTIPLICATION *&* DIVISION.

Il y a, comme l'on sait, deux sortes de rapports, l'arithmétique & le géométrique. *Voyez* RAPPORT. Les nombres ne sont proprement que des rapports géométriques ; mais il semble que dans les deux premieres regles de l'*Arithmétique* on considere arithmétiquement ces rapports, & que dans les deux autres on les considere géométriquement. Dans l'addition de deux nombres (car toute addition se réduit proprement à celle de deux nombres), l'un des deux nombres représente l'excès de la somme sur l'autre nombre. Dans la multiplication l'un des deux nombres est le rapport géométrique du produit à l'autre nombre. *Voyez* SOMME, PRODUIT.

A l'égard du détail des opérations particulieres de l'*Arithmétique*, il dépend de la forme & de l'institution des signes par lesquels on désigne les nombres. Notre *Arithmétique*, qui n'a que dix chiffres, seroit fort différente si elle en avoit plus ou moins ; & les Romains qui avoient des chiffres différens de ceux dont nous nous servons, devoient aussi avoir des regles d'*Arithmétique* toutes différentes des nôtres. Mais toute *Arithmétique* se réduira toûjours aux quatre regles dont nous parlons, parce que de quelque maniere qu'on désigne ou qu'on écrive les rapports, on ne peut jamais les combiner que de quatre façons, & même, à proprement parler, de deux manieres seulement, dont chacune peut être envisagée sous deux faces différentes.

On pourroit dire encore que toutes les regles de l'*Arithmétique* se réduisent ou à former un tout par la réunion de différentes parties, comme dans l'addition & la multiplication, ou à résoudre un tout en différentes parties, ce qui s'exécute par la soustraction & la division. En effet, la multiplication n'est qu'une addition repétée, & la division n'est aussi qu'une soustraction repétée. D'où il s'ensuit encore que les regles primitives de l'*Arithmétique* peuvent à la rigueur se réduire à l'addition & à la soustraction. La multiplication & la division ne sont proprement que des manieres abregées de faire l'addition d'un même nombre plusieurs fois à lui-même, ou de soustraire plusieurs fois un même nombre d'un autre: aussi M. Newton appelle-t-il les regles de l'Arithmétique, *compositio & resolutio arithmetica*, c'est-à-dire *composition*, *& résolution des nombres*.

ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE; c'est ainsi que M. Newton appelle l'Algebre ou calcul des grandeurs en général: & ce n'est pas sans raison que cette dénomination lui a été donnée par ce grand homme, dont le génie également lumineux & profond paroît avoir remonté dans toutes les sciences à leurs vrais principes métaphysiques. En effet, dans l'*Arithmétique* ordinaire on peut remarquer deux especes de principes; les premiers sont des regles générales, indépendantes des signes particuliers par lesquels on exprime les nombres; les autres sont des regles dépendantes de ces mêmes signes, & ce sont celles qu'on appelle plus particulierement *regles de l'Arithmétique*. Mais les premiers principes ne sont autre chose que des propriétés générales des rapports, qui ont lieu de quelque maniere que ces rapports soient désignés: telles sont, par exemple, ces regles; si on ôte un nombre d'un autre, cet autre nombre joint avec le reste, doit rendre le premier nombre; si on divise une grandeur par une autre, le quotient multiplié par le diviseur, doit rendre le dividende ; si on multiplie la somme de plusieurs nombres par la somme de plusieurs autres, le produit est égal à la somme des produits de chaque partie par toutes les autres, *&c.*

De-là il s'ensuit d'abord qu'en désignant les nombres par des expressions générales, c'est-à-dire qui ne désignent pas plus un nombre qu'un autre, on pourra former certaines regles relatives aux opérations qu'on peut faire sur les nombres ainsi désignés. Ces regles se réduisent à représenter de la maniere la plus simple qu'il est possible, le résultat d'une ou de plusieurs opérations qu'on peut faire sur les nombres exprimés d'une maniere générale; & ce résultat ainsi exprimé, ne sera proprement qu'une opération *arithmétique* indiquée, opération qui variera selon qu'on donnera différentes valeurs *arithmétiques* aux quantités qui, dans le résultat dont il s'agit, représentent des nombres.

Pour mieux faire entendre cette notion que nous donnons de l'Algebre, parcourons-en les quatre regles ordinaires, & commençons par l'addition. Elle consiste, comme nous l'avons vû dans l'*article* ADDITION, à ajoûter ensemble avec leurs signes, sans aucune autre opération, les quantités dissemblables, & à ajoûter les coefficiens des quantités semblables: par exemple, si j'ai à ajoûter ensemble les deux grandeurs dissemblables a, b, j'écrirai simplement $a + b$; ce résultat n'est autre chose qu'une maniere d'indiquer que si on désigne a par quelque nombre, & b par un autre, il faudra ajoûter ensemble ces deux nombres; ainsi $a + b$ n'est que l'indication d'une addition *arithmétique*, dont le résultat sera différent selon les valeurs numériques qu'on assignera à a & à b. Je suppose présentement qu'on me propose d'ajoûter $5a$ avec $3a$, je pourrois écrire $5a + 3a$, & l'opération *arithmétique* seroit indiquée comme ci-dessus; mais en examinant $5a$ & $3a$, je vois que cette opération peut être indiquée d'une maniere plus simple: car quelque nombre que a représente, il est évident que ce nombre pris 5 fois, plus ce même nombre pris 3 fois, est égal au même nombre pris 8 fois; ainsi je vois qu'au lieu de $5a + 3a$, je puis écrire $8a$, qui est l'expression abregée, & qui m'indique une opération *arithmétique* plus simple que ne me l'indique l'expression $5a + 3a$.

C'est là-dessus qu'est fondée la regle générale de l'addition algébrique, d'ajoûter les grandeurs semblables en ajoûtant leurs coefficiens numériques, & écrivant ensuite la partie littérale une fois.

On voit donc que l'addition algébrique se réduit à exprimer de la maniere la plus simple la somme ou le résultat de plusieurs nombres exprimés généralement, & à ne laisser, pour ainsi dire, à l'Arithméticien que le moins de travail à faire qu'il est possible. Il en est de même de la soustraction algébrique. Si je veux retran-

trancher b de a, j'écris simplement $a - b$, parce que je ne peux pas représenter cela d'une maniere plus simple; mais si j'ai à retrancher $3a$ de $5a$, je n'écrirai point $5a - 3a$, parce que cela me donneroit plusieurs opérations *arithmétiques* à faire : en cas que je voulusse donner à a une valeur numérique, j'écrirai simplement $2a$; expression plus simple & plus commode pour le calcul *arithmétique*. *Voyez* SOUSTRACTION.

J'en dis autant de la multiplication & de la division. Si je veux multiplier $a + b$ par $c + d$, je puis écrire indifféremment $(a + b) \times (c + d)$, ou $ac + bc + ad + bd$; & souvent même je préférerai la premiere expression à la seconde, parce qu'elle semble demander moins d'opérations *arithmétiques* : car il ne faut que deux additions & une multiplication pour la premiere, & pour la seconde il faut trois additions & quatre multiplications. Mais si j'ai à multiplier $5a$ par $3a$, j'écrirai $15aa$ au lieu de $5a \times 3a$, parce que dans le premier cas j'aurois trois opérations *arithmétiques* à faire, & que dans le second je n'en ai que deux; une pour trouver aa, & l'autre pour multiplier aa par 15. De même si j'ai $a + b$ à multiplier par $a - b$, j'écrirai $aa - bb$, parce que ce résultat sera souvent plus commode que l'autre pour les calculs *arithmétiques*, & que d'ailleurs j'en tire un théorème, savoir que le produit de la somme de deux nombres par la différence de ces deux nombres, est égal à la différence des quarrés de ces deux nombres. C'est ainsi qu'on a trouvé que le produit de $a + b$ par $a + b$, c'est-à-dire le quarré de $a + b$, étoit $aa + 2ab + bb$, & qu'il contenoit par conséquent le quarré des deux parties, plus deux fois le produit de l'une par l'autre; ce qui sert à extraire la racine quarrée des nombres. *Voyez* QUARRÉ & RACINE QUARRÉE.

Dans la division, au lieu d'écrire $\frac{20ab}{5b}$, j'écrirai simplement $4a$; au lieu d'écrire $\frac{aa - xa}{a + x}$, j'écrirai $a - x$: mais si j'ai à diviser bc par bd, j'écrirai $\frac{bc}{bd}$, ne pouvant trouver une expression plus simple.

On voit donc par-là que M. Newton a eu raison d'appeller l'Algebre *Arithmétique universelle*, puisque les regles de cette science ne consistent qu'à extraire, pour ainsi dire, ce qu'il y auroit de général & de commun dans toutes les *Arithmétiques* particulieres qui se feroient avec plus ou moins ou autant de chiffres que la nôtre, & à présenter sous la forme la plus simple & la plus abregée, ces opérations *arithmétiques* indiquées.

Mais, dira-t-on, à quoi bon tout cet échaffaudage? Dans toutes les questions que l'on peut se proposer sur les nombres, chaque nombre est désigné & énoncé. Quelle utilité y a-t-il de donner à ce nombre une valeur littérale dont il semble qu'on peut se passer? Voici l'avantage de cette dénomination.

Toutes les questions qu'on peut proposer sur les nombres, ne sont pas aussi simples que celles d'ajoûter un nombre donné à un autre, ou de l'en soustraire; de les multiplier ou de les diviser l'un par l'autre. Il est des questions beaucoup plus compliquées, & pour la solution desquelles on est obligé de faire des combinaisons dans lesquelles le nombre ou les nombres que l'on cherche doivent entrer. Il faut donc avoir un art de faire ces combinaisons sans connoître les nombres que l'on cherche, & pour cela il faut exprimer ces nombres par des caracteres différens des caracteres numériques, parce qu'il y auroit un très-grand inconvénient à exprimer un nombre inconnu par un caractere numérique qui ne pourroit lui convenir que par un très-grand hasard. Pour rendre cela plus sensible par un exemple, je suppose qu'on cherche deux nombres dont la somme soit 100, & la différence 60. Je vois d'abord qu'en désignant les deux nombres inconnus par des caracteres numériques à volonté, par exemple l'un par 25 & l'autre par 50, je lui donnerois une expression très-fausse, puisque 25 & 60 ne satisfont point aux conditions de la question. Il en seroit de même d'une infinité d'autres dénominations numériques. Pour éviter cet inconvénient, j'appelle le plus grand de mes nombres x, & le plus petit y; & j'ai par cette dénomination algébrique les deux conditions ainsi exprimées: x plus y est égal à 100, & x moins y est égal à 60; ou en caracteres algébriques:

$$x + y = 100.$$
$$x - y = 60.$$ *Voyez* CARACTERE.

Puisque $x + y$ est égal à 100, & $x - y$ égal à 60, je vois que 100, joint avec 60, doit être égal à $x + y$, joint à $x - y$. Or pour ajoûter $x + y$ à $x - y$, il faut suivant les regles de l'addition algébrique écrire $2x$; je vois donc que $2x$ est égal à 160, c'est-à-dire que 160 est le double du plus grand nombre cherché; donc ce nombre est la moitié de 160, c'est-à-dire 80: d'où il est facile de trouver l'autre qui est y: car puisque $x + y$ est égal à 100, & que x est égal à 80, donc 80 plus y est égal à 100; donc y est égal à 100 dont on a retranché 80, c'est-à-dire 20; donc les deux nombres cherchés sont 80 & 20: en effet leur somme est 100, & leur différence est 60.

Au reste je ne prétends pas faire voir par cet article la nécessité de l'Algebre, car elle ne seroit encore guere nécessaire, si on ne proposoit pas des questions plus compliquées que celles-là: j'ai voulu seulement faire voir par cet exemple très-simple, & à la portée de tout le monde, comment par le secours de l'Algebre on parvient à trouver les nombres inconnus.

L'expression algébrique d'une question n'est autre chose, comme l'a fort bien remarqué M. Newton, que la traduction de cette même question en caracteres algébriques; traduction qui a cela de commode & d'essentiel, qu'elle se réduit à ce qu'il y a d'absolument nécessaire dans la question, & que les conditions superflues en sont bannies. Nous allons en donner d'après M. Newton l'exemple suivant.

Question énoncée par le langage ordinaire.	*La même question traduite algébriquement.*
On demande trois nombres avec ces conditions.	$x, y, z.$
Qu'ils soient en proportion géométrique continue.	$x : y :: y : z$, ou $xz = yy$. *Voyez* PROPORTION.
Que leur somme soit 20.	$x + y + z = 20.$
Et que la somme de leurs quarrés soit 140.	$xx + yy + zz = 140.$

Ainsi la question se réduit à trouver les trois inconnues x, y, z, par les trois équations $xz = yy$, $x + y + z = 20$, $xx + yy + zz = 140$. Il ne reste plus qu'à tirer de ces trois équations la valeur de chacune des inconnues.

On voit donc qu'il y a dans l'*Arithmétique universelle* deux parties à distinguer.

La premiere est celle qui apprend à faire les combinaisons & le calcul des quantités représentées par des signes plus universels que les nombres; de maniere que les quantités inconnues, c'est-à-dire dont on ignore la valeur numérique, puissent être combinées avec la même facilité que les quantités connues, c'est-à-dire auxquelles on peut assigner des valeurs numériques. Ces opérations ne supposent que les propriétés générales de la quantité, c'est-à-dire qu'on y envisage la quantité simplement comme quantité, & non comme représentée & fixée par telle ou telle expression particuliere.

La seconde partie de l'*Arithmétique universelle* consiste à savoir faire usage de la méthode générale de calculer les quantités, pour découvrir les quantités qu'on cherche par le moyen des quantités qu'on connoît. Pour cela il faut 1°. représenter de la maniere la plus simple & la plus commode, la loi du rapport qu'il doit y avoir entre les quantités connues & les inconnues. Cette loi de rapport est ce qu'on nomme *équation*; ainsi le premier pas à faire lorsqu'on a un problème à résoudre, est de reduire d'abord le problème à l'équation la plus simple.

Ensuite il faut tirer de cette équation la valeur ou les différentes valeurs que doit avoir l'inconnue qu'on cherche; c'est ce qu'on appelle *résoudre l'équation*. *Voyez l'article* EQUATION, où vous trouverez là-dessus un plus long détail, auquel nous renvoyons, ayant dû nous borner dans cet article à donner une idée générale de l'*Arithmétique universelle*, pour en détailler les regles dans les articles particuliers. *Voyez aussi* PROBLÈME, RACINE, *&c.*

La premiere partie de l'*Arithmétique universelle* s'appelle proprement *Algebre*, ou science du calcul des grandeurs en général; la seconde s'appelle proprement *Analyse*: mais ces deux noms s'employent assez souvent l'un pour l'autre. *V.* ALGEBRE & ANALYSE.

Nous ignorons si les anciens ont connu cette science:

ce: il y a pourtant bien de l'apparence qu'ils avoient quelque moyen semblable pour résoudre au moins les questions numériques; par exemple, les questions qui ont été appellées *questions de Diophante*. *Voyez* DIOPHANTE. *Voyez aussi* APPLICATION *de l'Analyse à la Géométrie*.

Selon M. l'abbé de Gua, dans son excellente *histoire de l'Algebre*, dont on trouve la plus grande partie à *l'art*. ALGEBRE de ce Dictionnaire, Théon paroît avoir cru que Platon est l'inventeur de l'Analyse; & Pappus nous apprend que Diophante & d'autres auteurs anciens s'y étoient principalement appliqués, comme Euclide, Apollonius, Aristée, Eratosthene, & Pappus lui-même. Mais nous ignorons en quoi consistoit précisément leur Analyse, & en quoi elle pouvoit différer de la nôtre ou lui ressembler. M. de Malezieu, dans ses *élémens de Géométrie*, prétend qu'il est moralement impossible qu'Archimede soit arrivé à la plûpart de ses belles découvertes géométriques, sans le secours de quelque chose d'équivalent à notre Analyse: mais tout cela n'est qu'une conjecture; & il seroit bien singulier qu'il n'en restât pas au moins quelque vestige dans quelqu'un des ouvrages des anciens géometres. M. de l'Hôpital, ou plûtôt M. de Fontenelle, qui est l'auteur de la préface des *infiniment petits*, observe qu'il y a apparence que M. Pascal est arrivé à force de tête & sans Analyse, aux belles découvertes qui composent son *traité de la roulette*, imprimé sous le nom d'*Etonville*. Pourquoi n'en seroit-il pas de même d'Archimede & des anciens?

Nous n'avons encore parlé que de l'usage de l'Algebre pour la résolution des questions numériques: mais ce que nous venons de dire de l'Analyse des anciens, nous conduit naturellement à parler de l'usage de l'Algebre dans la Géométrie: cet usage consiste principalement à résoudre les problèmes géométriques par l'Algebre, comme on résout les problèmes numériques, c'est-à-dire à donner des noms algébriques aux lignes connues & inconnues; & après avoir énoncé la question algébriquement, à calculer de la même maniere que si on résolvoit un problème numérique. Ce qu'on appelle en Algebre *équation d'une courbe*, n'est qu'un problème géométrique indéterminé, dont tous les points de la courbe donnent la solution; & ainsi du reste. Dans l'application de l'Algebre à la Géométrie, les lignes connues ou données sont représentées par des lettres de l'alphabet, comme les nombres connus ou donnés dans les questions numériques: mais il faut observer que les lettres qui représentent des lignes dans la solution d'un problème géométrique ne pourroient pas toûjours être exprimées par des nombres. Je suppose, par exemple, que dans la solution d'un problème de Géométrie, on ait deux lignes connues, dont l'une que j'appellerai *a* soit le côté d'un quarré, & l'autre que je nommerai *b* soit la diagonale de ce même quarré; je dis que si on assigne une valeur numérique à *a*, il sera impossible d'assigner une valeur numérique à *b*, parce que la diagonale d'un quarré & son côté sont incommensurables. *V.* INCOMMENSURABLE, DIAGONALE, HYPOTENUSE, *&c.* Ainsi les calculs algébriques appliqués à la Géométrie ont un avantage, en ce que les caracteres qui expriment les lignes données peuvent marquer des quantités commensurables ou incommensurables; au lieu que dans les problèmes numériques, les caracteres qui représentent les nombres donnés ne peuvent représenter que des nombres commensurables. Il est vrai que le nombre inconnu qu'on cherche, peut être représenté par une expression algébrique qui désigne un incommensurable: mais alors c'est une marque que ce nombre inconnu & cherché n'existe point, que la question ne peut être résolue qu'à peu près, & non exactement; au lieu que dans l'application de l'Algebre à la Géométrie, on peut toûjours assigner par une construction géométrique la grandeur exacte de la ligne inconnue, quand même l'expression qui désigne cette ligne seroit incommensurable. On peut même souvent assigner la valeur de cette ligne, quoiqu'on ne puisse pas en donner l'expression algébrique, soit commensurable, soit incommensurable; c'est ce qui arrive dans le cas irréductible du troisieme degré. *Voyez* CAS IRRÉDUCTIBLE.

Un des plus grands avantages qu'on a tirés de l'application de l'Algebre à la Géométrie, est le calcul différentiel; on en trouvera l'idée au *mot* DIFFERENTIEL, avec une notion exacte de la nature de ce calcul. Le calcul différentiel a produit l'intégral. *V.* CALCUL & INTÉGRAL.

Il n'y a point de Géometre tant soit peu habile, qui ne connoisse aujourd'hui plus ou moins l'usage infini de ces deux calculs dans la Géométrie transcendante.

M. Newton nous a donné sur l'Algebre un excellent ouvrage, qu'il a intitulé *Arithmetica universalis*. Il y traite des regles de cette science, & de son application à la Géométrie. Il y donne plusieurs méthodes nouvelles, qui ont été commentées pour la plûpart par M. s'Gravesande dans un petit ouvrage très-utile aux commençans, intitulé *Elementa algebræ*, & par M. Clairaut dans ses élémens d'Algebre. *Voyez à l'article* ALGEBRE les noms de plusieurs autres auteurs qui ont traité de cette science. Nous croyons que l'ouvrage de M. s'Gravesande, celui du P. Lamy, la *Science du calcul* du P. Reyneau, l'*Analyse démontrée* du même auteur, & l'*Algebre* de Saunderson publiée en anglois, sont en ce genre les ouvrages dont les jeunes gens peuvent le plus profiter; quoique dans plusieurs de ces traités, & peut-être dans tous, il reste bien des choses à desirer. Sur la maniere d'appliquer l'Algebre à la Géométrie, c'est-à-dire de réduire en équation les questions géométriques; nous ne connoissons rien de meilleur ni de plus lumineux que les regles données par M. Newton, *p.* 82. *& suiv. de son Arithmétique universelle*, édition de Leyde 1732, *jusqu'à la page* 96. elles sont trop précieuses pour être abregées, & trop longues pour être insérées ici dans leur entier; ainsi nous y renvoyons nous lecteurs: nous dirons seulement qu'elles peuvent se réduire à ces deux regles.

Premiere regle. Un problème géométrique étant proposé (& on pourroit en dire autant d'un problème numérique) comparez ensemble les quantités connues & inconnues que renferme ce problème; & sans distinguer les connues d'avec les inconnues, examinez comment toutes ces quantités dépendent les unes des autres; & quelles sont celles qui étant connues feroient connoître les autres, en procédant par une méthode synthétique.

Seconde regle. Parmi ces quantités qui feroient connoître les autres, & que je nomme pour cette raison *synthétique*, cherchez celles qui feroient connoître les autres le plus facilement, & qui pourroient être trouvées le plus difficilement, si on ne les supposoit point connues; & regardez ces quantités comme celles que vous devez traiter de connues.

C'est là-dessus qu'est fondée la regle des Géometres, qui disent que pour résoudre un problème géométrique algébriquement, il faut le supposer résolu: en effet, pour résoudre ce problème il faut se représenter toutes les lignes, tant connues qu'inconnues, comme des quantités qu'on a devant les yeux, & qui dépendent toutes les unes des autres, ensorte que les connues & les inconnues puissent réciproquement & à leur tour être traitées, si l'on veut, d'inconnues & de connues. Mais en voilà assez sur cette matiere, dans un Ouvrage où l'on ne doit en exposer que les principes généraux. *Voyez* APPLICATION. (*O*)

* ARITHMÉTIQUE POLITIQUE, c'est celle dont les opérations ont pour but des recherches utiles à l'art de gouverner les peuples, telles que celles du nombre des hommes qui habitent un pays; de la quantité de nourriture qu'ils doivent consommer; du travail qu'ils peuvent faire; du tems qu'ils ont à vivre; de la fertilité des terres; de la fréquence des naufrages, *&c.* On conçoit aisément que ces découvertes & beaucoup d'autres de la même nature, étant acquises par des calculs fondés sur quelques expériences bien constatées, un ministre habile en tireroit une foule de conséquences pour la perfection de l'agriculture, pour le commerce tant intérieur qu'extérieur, pour les colonies, pour les cours & l'emploi de l'argent, *&c.* Mais souvent les ministres (je n'ai garde de parler sans exception) croyent n'avoir pas besoin de passer par des combinaisons & des suites d'opérations arithmétiques: plusieurs s'imaginent être doüés d'un grand génie naturel, qui les dispense d'une marche si lente & si pénible, sans compter que la nature des affaires ne permet ni ne demande presque jamais la précision géométrique. Cependant si la nature des affaires la demandoit & la permettoit, je ne doute point qu'on ne parvînt à se convaincre que le monde politique, aussi bien que le monde physique, peut se régler à beaucoup d'égards par poids, nombre, & mesure.

Le chevalier Petty, Anglois, est le premier qui ait publié des essais sous ce titre. Le premier est sur la multiplication du genre humain; sur l'accroissement de la ville de Londres, ses degrés, ses périodes, ses causes & ses suites. Le second, sur les maisons, les habitans,

tans, les morts & les naiſſances de la ville de Dublin. Le troiſieme eſt une comparaiſon de la ville de Londres & de la ville de Paris; le chevalier Petty s'efforce de prouver que la capitale de l'Angleterre l'emporte ſur celle de la France par tous ces côtés. M. Auzout a attaqué cet eſſai par pluſieurs objections, auxquelles M. le chevalier Petty a fait des réponſes. Le quatrieme tend à faire voir qu'il meurt à l'Hôtel-Dieu de Paris environ trois mille malades par an, par mauvaiſe adminiſtration. Le cinquieme eſt diviſé en cinq parties: la premiere eſt en réponſe à M. Auzout; la ſeconde contient la comparaiſon de Londres & de Paris ſur pluſieurs points; la troiſieme évalue le nombre des paroiſſiens des 134 paroiſſes de Londres à 696 mille; la quatrieme eſt une recherche ſur les habitans de Londres, de Paris, d'Amſterdam, de Veniſe, de Rome, de Dublin, de Briſtol, & de Rouen; la cinquieme a le même objet, mais relativement à la Hollande & au reſte des Provinces-Unies. Le ſixieme embraſſe l'étendue & le prix des terres, les peuples, les maiſons, l'induſtrie, l'économie, les manufactures, le commerce, la pêche, les artiſans, les marins ou gens de mer, les troupes de terre, les revenus publics, les intérêts, les taxes, le lucre, les banques, les compagnies, le prix des hommes, l'accroiſſement de la marine & des troupes; les habitations, les lieux, les conſtructions de vaiſſeaux, les forces de mer, *&c.* relativement à tout pays en général, mais particulierement à l'Angleterre, la Hollande, la Zéelande, & la France. Cet eſſai eſt adreſſé au Roi; c'eſt preſque dire que les réſultats en ſont favorables à la nation Angloiſe. C'eſt le plus important de tous les eſſais du chevalier Petty; cependant il eſt très-court, ſi on le compare à la multitude & à la complication des objets. Le chevalier Petty prétend avoir démontré dans environ une centaine de petites pages in-douze, gros caractere: 1°. Qu'une petite contrée avec un petit nombre d'habitans peut équivaloir par ſa ſituation, ſon commerce & ſa police, à un grand pays & à un peuple nombreux, ſoit qu'on les compare par la force ou par la richeſſe; & qu'il n'y a rien qui tende plus efficacement à établir cette égalité que la marine & le commerce maritime. 2°. Que toutes ſortes d'impôts & de taxes publiques tendent plûtôt à augmenter qu'à affoiblir la ſociété & le bien public. 3°. Qu'il y a des empêchemens naturels & durables à jamais, à ce que la France devienne plus puiſſante ſur mer que l'Angleterre ou la Hollande: nos François ne porteront pas un jugement favorable des calculs du chevalier Petty ſur cette propoſition, & je crois qu'ils auront raiſon. 4°. Que par ſon fonds & ſon produit naturels, le peuple & le territoire de l'Angleterre ſont à-peu-près égaux en richeſſe & en force au peuple & au territoire de France. 5°. Que les obſtacles qui s'oppoſent à la grandeur de l'Angleterre, ne ſont que contingens & amovibles. 6°. Que depuis quarante ans, la puiſſance & la richeſſe de l'Angleterre ſe ſont fort accrues. 7°. Que la dixieme partie de toute la dépenſe des ſujets du Roi ſuffiroit pour entretenir cent mille hommes d'infanterie, trente mille hommes de cavalerie, quarante mille hommes de mer; & pour acquitter toutes les autres charges de l'état, ordinaires & extraordinaires, dans la ſeule ſuppoſition que cette dixieme partie ſeroit bien impoſée, bien perçue, & bien employée. 8°. Qu'il y a plus de ſujets ſans emploi, qu'il n'en faudroit pour procurer à la nation deux millions par an, s'ils étoient convenablement occupés; & que ces occupations ſont toutes prêtes, & n'attendent que des ouvriers. 9°. Que la nation a aſſez d'argent pour faire aller ſon commerce. 10°. Enfin que la nation a tout autant de reſſources qu'il lui en faut pour embraſſer tout le commerce de l'univers, de quelque nature qu'il ſoit.

Voilà comme on voit des prétentions bien exceſſives: mais quelles qu'elles ſoient, le lecteur fera bien d'examiner dans l'ouvrage du chevalier Petty, les raiſonnemens & les expériences ſur leſquels il s'appuie: dans cet examen, il ne faudra pas oublier qu'il arrive des révolutions, ſoit en bien, ſoit en mal, qui changent en un moment la face des états, & qui modifient & même anéantiſſent les ſuppoſitions; & que les calculs & leurs réſultats ne ſont pas moins variables que les évenemens. L'ouvrage du chevalier Petty fut compoſé avant 1699. Selon cet auteur, quoique la Hollande & la Zéelande ne contiennent pas plus de 1000000 d'arpens de terre, & que la France en contienne au moins 8000000, cependant ce premier pays a preſque un tiers de la richeſſe & de la force de ce dernier. Les rentes des terres en Hollande ſont à-proportion de celles de France, comme de 7 ou 8 à 1. (Obſervez qu'il eſt queſtion ici de l'état de l'Europe en 1699; & c'eſt à cette année que ſe rapportent tous les calculs du chevalier Petty, bons ou mauvais). Les habitans d'Amſterdam ſont $\frac{2}{3}$ de ceux de Paris ou de Londres; & la différence entre ces deux dernieres villes n'eſt, ſelon le même auteur, que d'environ une vingtieme partie. Le port de tous les vaiſſeaux appartenans à l'Europe, ſe montent à environ deux millions de tonneaux, dont les Anglois ont 500000, les Hollandois 900000, les François 100000, les Hambourgois, Danois, Suédois, & les habitans de Dantzic 250000; l'Eſpagne, le Portugal, l'Italie, *&c.* à-peu-près autant. La valeur des marchandiſes qui ſortent annuellement de la France, pour l'uſage de différens pays, ſe monte en tout à environ 5000000 livres ſterlin; c'eſt-à-dire quatre fois autant qu'il en entroit dans l'Angleterre ſeule. Les marchandiſes qu'on fait ſortir de la Hollande pour l'Angleterre valent 300000 livres ſterlin; & ce qui ſort de-là pour être répandu par tout le reſt du monde, vaut 18000000 livres ſterlin. L'argent que le Roi de France leve annuellement en tems de paix fait environ $6\frac{1}{2}$ millions ſterlin. Les ſommes levées en Hollande & Zéelande font autour de 2100000 liv. ſterlin; & celles provenantes de toutes les Provinces-unies font enſemble environ 3000000 livres ſterlin. Les habitans d'Angleterre ſont à-peu-près au nombre de 6000000; & leurs dépenſes à raiſon de 7 liv. ſterlin par an, pour chacun d'eux, font 42000000 liv. ſterl. ou 80000 liv. ſterl. par ſemaine. La rente des terres en Angleterre eſt d'environ 8 millions ſterlin; & les intérêts & profits des biens *propres* à-peu-près autant. La rente des maiſons en Angleterre 4000000 livres ſterlin. Le profit du travail de tous les habitans ſe monte à 26000000 livres ſterlin par an. Les habitans d'Irlande ſont au nombre de 1200000. Le blé conſommé annuellement en Angleterre, comptant le froment à 5 ſchelins le boiſſeau, & l'orge à $2\frac{1}{2}$ ſchelins, ſe monte à dix millions ſterlin. La marine d'Angleterre avoit beſoin en 1699, c'eſt-à-dire du tems du chevalier Petty, ou à la fin du dernier ſiecle, de 36000 hommes pour les vaiſſeaux de guerre; & 48000 pour les vaiſſeaux marchands & autres: & il ne falloit pour toute la marine de France que 15000 hommes. Il y a en France environ treize millions & demi d'ames; & en Angleterre, Ecoſſe & Irlande, environ neuf millions & demi. Dans les trois royaumes d'Angleterre, d'Ecoſſe & d'Irlande, il y a environ 20000 eccléſiaſtiques; & en France, il y en a plus de 270000. Le royaume d'Angleterre a plus de 40000 matelots, & la France n'en a pas plus de 10000. Il y avoit pour lors en Angleterre, en Ecoſſe, en Irlande, & dans les pays qui en dépendent, des vaiſſeaux dont le port ſe montoit environ à 60000 tonneaux, ce qui vaut à-peu-près quatre millions & demi de livres ſterlin. La ligne marine autour de l'Angleterre, de l'Ecoſſe, de l'Irlande, & des îles adjacentes, eſt d'environ 3800 mille. Il y a dans le monde entier environ 300 millions d'ames, dont il n'y a qu'environ 80 millions, avec leſquels les Anglois & les Hollandois ſoient en commerce. La valeur de tous les effets de commerce ne paſſe pas 45 millions ſterlin. Les manufactures d'Angleterre qu'on fait ſortir du royaume ſe montent annuellement à environ 5 millions ſterlin. Le plomb, le fer-blanc & le charbon, à 500000 livres ſterlin par an. La valeur des marchandiſes de France qui entre en Angleterre, ne paſſe pas 1200000 livres ſterlin par an. Enfin il y a en Angleterre environ ſix millions ſterlin d'eſpeces monnoyées. Tous ces calculs, comme nous l'avons dit, ſont relatifs à l'année 1699, & ont dû ſans doute bien changer depuis.

M. Davenant, autre auteur d'*arithmétique politique*, prouve qu'il ne faut pas compter abſolument ſur pluſieurs des calculs du chevalier Petty: il en donne d'autres qu'il a faits lui-même, & qui ſe trouvent fondés ſur les obſervations de M. King. En voici quelques-uns.

L'Angleterre contient, dit-il, 39 millions d'arpens de terre. Les habitans, ſelon ſon calcul, ſont à-peu-près au nombre de 5545000 ames, & ce nombre augmente tous les ans d'environ 9000, déduction faite de ceux qui peuvent périr par les peſtes, les maladies, les guerres, la marine, *&c.* & de ceux qui vont dans les colonies. Il compte 530000 habitans dans la ville de Londres; dans les autres villes & bourgs d'Angleterre 870000, & dans les villages & hameaux 4100000. Il eſti-

estime la rente annuelle des terres à 10 millions sterlin; celle des maisons & des bâtimens à deux millions par an; le produit de toutes sortes de grains, dans une année passablement abondante, à 9075000 liv. sterlin; la rente annuelle des terres en blé à deux millions, & leur produit net au-dessus de 9 millions sterlin; la rente des pâturages, des prairies, des bois, des forêts, des dunes, *&c.* à 7 millions sterl. le produit annuel des bestiaux en beurre, fromage & lait, peut monter, selon lui, à environ $2\frac{1}{2}$ millions sterl. Il estime la valeur de la laine tondue annuellement à environ deux millions sterl. celle des chevaux qu'on éleve tous les ans à environ 250000 liv. sterlin; la consommation annuelle de viande pour nourriture, à environ 3350000 liv. sterl. celle du suif & des cuirs environ 600000 livres sterlin: celle du foin pour la nourriture annuelle des chevaux, environ 1300000 livres sterlin, & pour celle des autres bestiaux, un million sterlin: le bois de bâtiment coupé annuellement, 500000 liv. sterl. Le bois à brûler, *&c.* environ 500000 liv. sterl. Si toutes les terres d'Angleterre étoient également distribuées parmi tous les habitans, chacun auroit pour sa part environ $7\frac{1}{4}$ arpens. La valeur du froment, du seigle, & de l'orge nécessaire pour la subsistance de l'Angleterre, se monte au moins à 6 millions sterl. par an. La valeur des manufactures de laine travaillées en Angleterre, est d'environ 8 millions par an; & toutes les marchandises de laine qui sortent annuellement de l'Angleterre, passent la valeur de 2 millions sterlin. Le revenu annuel de l'Angleterre, sur quoi tous les habitans se nourrissent & s'entretiennent, & payent tous les impôts & taxes, se monte, selon lui, à environ 43 millions: celui de la France à 81 millions, & celui de la Hollande à 18250000 livres sterlin.

Le major Grant, dans ses observations sur les *listes mortuaires*, compte qu'il y a en Angleterre 39000 milles quarrés de terre: qu'il y a en Angleterre & dans la principauté de Galles, 4600000 ames: que les habitans de la ville de Londres sont à-peu-près au nombre de 640000; c'est-à-dire la quatorzieme partie de tous les habitans de l'Angleterre: qu'il y a en Angleterre & dans le pays de Galles, environ 10000 paroisses; qu'il y a 25 millions d'arpens de terre en Angleterre & dans le pays de Galles, c'est-à-dire environ 4 arpens pour chaque habitant: que de 100 enfans qui naissent, il n'y en a que 64 qui atteignent l'âge de 6 ans; que dans 100, il n'en reste que 40 en vie au bout de 16 ans; que dans 100, il n'y en a que 25 qui passent l'âge de 26 ans; que 16 qui vivent 36 ans accomplis, & 10 seulement dans 100 vivent jusqu'à la fin de leur 46e année; & dans le même nombre, qu'il n'y en a que 6 qui aillent à 56 ans accomplis; que 3 dans 100 qui atteignent la fin de 66 ans; & que dans 100, il n'y en a qu'un qui soit en vie au bout de 76 ans: & que les habitans de la ville de Londres sont changés deux fois dans le cours d'environ 64 ans. *Voyez* VIE, *&c.* MM. de Moivre, Bernoulli, de Montmort, & de Parcieux, se sont exercés sur des sujets relatifs à l'*Arithmétique politique*: ont peut consulter *la doctrine des hasards*, de M. de Moivre; l'*art de conjecturer*, de M. Bernoulli; l'*analyse des jeux de hasard*, de M. de Montmort; l'ouvrage *sur les rentes viageres & les tontines*, &c. de M. de Parcieux; & quelques mémoires de M. Halley, répandus dans les *Transactions philosophiques*, avec les articles de notre Dictionnaire, HASARD, JEU, PROBABILITÉ, COMBINAISON, ABSENT, VIE, MORT, NAISSANCE, ANNUITÉ, RENTE, TONTINE, *&c.*

ARITHMÉTIQUE, pris adjectivement, se dit de tout ce qui a rapport aux nombres, ou à la science des nombres, ou qui s'exécute par le moyen des nombres. On dit opération *arithmétique*, de toute opération sur les nombres.

MOYEN *arithmétique*.
PROGRESSION *arithmétique*.
PROPORTION *arithmétique*.
RAPPORT *arithmétique*.
} *Voyez* { MOYEN. PROGRESSION. PROPORTION. RAPPORT.

TRIANGLE *arithmétique*. *Voyez* TRIANGLE.

ECHELLES ARITHMÉTIQUES, est le nom que donne M. de Buffon (*Mém. Acad.* 1741.) aux différentes progressions de nombres, suivant lesquelles l'*Arithmétique* auroit pû être formée. Pour entendre ceci, il faut observer que notre *Arithmétique* ordinaire s'exécute par le moyen de dix chiffres, & qu'elle a par conséquent pour base la progression *arithmétique* décuple ou dénaire, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, *voyez* PROGRESSION, *&c.* Il est vraissemblable, comme nous l'avons remarqué plus haut, que cette progression doit son origine au nombre des doigts des deux mains, par lesquels on a dû naturellement commencer à compter: mais il est visible aussi que cette progression en elle-même est arbitraire, & qu'au lieu de prendre dix caracteres pour exprimer tous les nombres possibles, on auroit pû en prendre moins ou plus de dix. Supposons, par exemple, qu'on en eût pris cinq seulement, 0, 1, 2, 3, 4; en ce cas tout nombre passé cinq, auroit eu plus d'un chiffre, & cinq auroit été exprimé par 10; car 1 dans la seconde place, qui dans la progression ordinaire, vaut dix fois plus qu'à la premiere place, ne vaudroit dans la progression quintuple, que cinq fois plus. De même 11 auroit représenté 6; 25 auroit été représenté par 100, & tout nombre au-dessus de 25, auroit eu trois chiffres ou davantage. Au contraire si on prenoit vingt chiffres ou caracteres pour représenter les nombres, tout nombre au-dessous de 20, n'auroit qu'un chiffre; tout nombre au-dessous de 400, n'en auroit que deux, *&c.*

La progression la plus courte dont on puisse se servir pour exprimer les nombres, est celle qui est composée de deux chiffres seulement 0, 1, & c'est ce que M. Leibnitz a nommé *Arithmétique binaire*. *Voyez* BINAIRE. Cette *Arithmétique* auroit l'inconvénient d'employer un trop grand nombre de chiffres pour exprimer des nombres assez petits, & il est évident que cet inconvénient aura d'autant plus lieu, que la progression qui servira de base à l'*Arithmétique*, aura moins de chiffres. D'un autre côté si on employoit un trop grand nombre de chiffres pour l'*Arithmétique*, par exemple, vingt ou trente chiffres au lieu de six, les opérations sur les nombres deviendroient trop difficiles; je n'en veux pour exemple que l'addition. Il y a donc un milieu à garder ici; & la progression décuple, outre son origine qui est assez naturelle, paroît tenir ce milieu: cependant il ne faut pas croire que l'inconvénient fût fort grand, si on avoit pris neuf ou douze chiffres au lieu de dix. *Voyez* CHIFFRE, & NOMBRE.

M. de Buffon, dans le mémoire que nous avons cité, donne une méthode fort simple & fort abrégée pour trouver tout d'un coup la maniere d'écrire un nombre donné dans une échelle *arithmétique* quelconque, c'est-à-dire en supposant qu'on se serve d'un nombre quelconque de chiffres pour exprimer les nombres. *Voyez* BINAIRE. (*O*)

* ARITHMÉTIQUE, (*machine*.) c'est un assemblage ou système de roues & d'autres pieces, à l'aide desquelles des chiffres ou imprimés ou gravés se meuvent; & exécutent dans leur mouvement les principales regles de l'*Arithmétique*.

La premiere *machine arithmétique* qui ait paru, est de Blaise Pascal, né à Clermont en Auverne le 19 Juin 1623; il l'inventa à l'âge de dix-neuf ans. On en a fait quelques autres depuis qui, au jugement même de MM. de l'Académie des Sciences, paroissent avoir sur celle de Pascal des avantages dans la pratique: mais celle de Pascal est la plus ancienne; elle a pû servi de modele à toutes les autres: c'est pourquoi nous l'avons préférée.

Cette machine n'est pas extrêmement compliquée; mais entre ses pieces il y en a une surtout qu'on nomme *le sautoir*, qui se trouve chargée d'un si grand nombre de fonctions, que le reste de la machine en devient très-difficile à expliquer. Pour se convaincre de cette difficulté, le lecteur n'a qu'à jetter les yeux sur les figures du recueil des machines approuvées par l'académie, & sur le discours qui a rapport à ces figures & à la machine de Pascal: je suis sûr qu'il lui paroîtra, comme à nous, presque aussi difficile d'entendre la machine de Pascal, avec ce qui en est dit dans l'ouvrage que nous venons de citer, que d'imaginer une autre *machine arithmétique*. Nous allons faire ensorte qu'on ne puisse pas porter le même jugement de notre article, sans toutefois nous engager à exposer le méchanisme de la machine de Pascal d'une maniere si claire, qu'on n'ait besoin d'aucune contension d'esprit pour le saisir.

Au reste, cet endroit de notre Dictionnaire ressemblera à beaucoup d'autres, qui ne sont destinés qu'à ceux qui ont quelque habitude de s'appliquer.

Les parties de la *machine arithmétique* se ressemblant presque toutes par leur figure, leur disposition & leur jeu, nous avons crû qu'il étoit inutile de représenter la machine entiere: la portion qu'on en voit *Pl. II. d'Arithmétique*, suffira pour en donner une juste idée. *N O P R*, *fig.* 1. est une plaque de cuivre qui forme la surface supérieure de la machine. On voit à la partie inférieure de cette plaque, une rangée *N O* de cercles *Q*, *Q*, *Q*, &c. tous mobiles, autour de leur centres *Q*. Le premier à la droite a douze dents; le second en allant de droite à gauche, en a vingt; & tous les autres en ont dix. Les pieces qu'on apperçoit en *S*, *S*, *S*, &c. & qui s'avancent sur les disques des cercles mobiles *R*, *R*, *R*, &c. sont des étochios ou arrêts qu'on appelle *potences*. Ces étochios sont fixes & immobiles; ils ne posent point sur les cercles qui se peuvent mouvoir librement sous leurs pointes; ils ne servent qu'à arrêter un stylet, qu'on appelle *directeur*, qu'on tient à la main, & dont on place la pointe entre les dents des cercles mobiles *Q*, *Q*, *Q*, &c. pour les faire tourner dans la direction 6, 5, 4, 3, &c. quand on se sert de la machine.

Il est évident par le nombre des dents des cercles mobiles *Q*, *Q*, *Q*, &c. que le premier à droite marque les deniers; le second en allant de droite à gauche, les sous; le troisieme, les unités de livres: le quatrieme, les dixaines; le cinquieme, les centaines; le sixieme, les mille; le septieme, les dixaines de mille; le huitieme les centaines de mille: & quoiqu'il n'y en ait que huit, on auroit pû, en aggrandissant la machine, pousser plus loin le nombre de ses cercles.

La ligne *T Z* est une rangée de trous, à-travers lesquels on apperçoit des chiffres. Les chiffres apperçûs ici sont 46309 l. 15 f. 10 d. mais on verra par la suite qu'on en peut faire paroître d'autres à discrétion par les mêmes ouvertures.

La bande *P R* est mobile de bas en haut; on peut en la prenant par ses extrémités *R P*, la faire descendre sur la rangée des ouvertures 46309 l. 15. f. 10. d. qu'elle couvriroit: mais alors on appercevroit une autre rangée parallele de chiffres à-travers des trous placés directement au-dessus des premiers.

La même bande *P R* porte des petites roues gravées de plusieurs chiffres, toutes avec une aiguille au centre, à laquelle la petite roue sert de quadran: chacune de ces roues porte autant de chiffres que les cercles mobiles *Q*, *Q*, *Q*, &c. auxquels elles correspondent perpendiculairement. Ainsi *V* 1 porte douze chiffres, ou plûtôt a douze divisions; *V* 2 en a vingt; *V* 3 en a dix; *V* 4 dix, & ainsi de suite.

A B C D, *fig* 2. est une tranche verticale de la machine, faite selon une des lignes ponctuées *m x*, *m x*, *m x*, &c. de la *figure* 1. n'importe laquelle; car chacune de ces tranches, comprise entre deux paralleles *m x*, *m x*, contient toutes les parties de la *fig.* 2. outre quelques autres dont nous ferons mention dans la suite. 1 *Q* 2 représente un des cercles mobiles *Q* de la *fig.* 1. ce cercle entraîne par son axe *Q* 3, la roue à chevilles 4, 5. Les chevilles de la roue 4, 5, font mouvoir la roue 6, 7, la roue 8, 9, & la roue 10, 11, qui sont toutes fixées sur un même axe. Les chevilles de la roue 10, 11, engrennent dans la roue 12, 13, & la font mouvoir, & avec elle le barillet 14, 15.

Sur le barillet 14, 15, *même fig.* 2. soient tracées l'une au-dessus de l'autre, deux rangées de chiffres de la maniere qu'on va dire. Si l'on suppose que ce barillet soit celui de la tranche des deniers, soient tracées les deux rangées:

0, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
11, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Si le barillet 14, 15, est celui de la tranche des sous, soient tracées les deux rangées:

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

Si le barillet 14, 15 est celui de la tranche des unités de livres, soient tracées les deux rangées;

0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Il est évident 1°. que c'est de la rangée inférieure des chiffres tracés sur les barillets, que quelques-uns paroissent à-travers les ouvertures de la ligne *X Z*, & que ceux qui paroîtroient à-travers les ouvertures couvertes de la bande mobile *P R*, sont de la rangée supérieure. 2°. Qu'en tournant, *fig.* 1. le cercle mobile *Q*, on arrêtera sous une des ouvertures de la ligne *X Z*, tel chiffre que l'on voudra; & que le chiffre retranché de 11 sur le barillet des deniers, donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des deniers; retranché de 19 sur le barillet des sous, il donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des sous; retranché de 9 sur le barillet des unités de livres, il donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des unités de livres, & ainsi de suite. 3°. Que pareillement celui de la bande supérieure du barillet des deniers, retranché de 11, donnera celui qui lui correspond dans la rangée inférieure, &c.

La piece *a b c d e f g h i k l*, qu'on entrevoit, *même fig.* 2. est celle qu'on appelle *le sautoir*. Il est important d'en bien considérer la figure, la position, & le jeu; car sans une connoissance très-exacte de ces trois choses, il ne faut pas espérer d'avoir une idée précise de la machine: aussi avons-nous répété cette piece en trois figures différentes. *a b c d e f g h i k l*, *fig.* 2. est le sautoir, comme nous venons d'en avertir: 1 2 3 4 5 6 7 *x y T z v*, l'est aussi, *fig.* 3. & 1 2 3 4 5 6 7 8 9 l'est encore, *fig.* 4.

Le sautoir, *fig.* 2. a deux anneaux ou portions de douilles, dans lesquelles passe la portion *f k* & *g l* de l'axe de la roue à chevilles 8 9; il est mobile sur cette partie d'axe. Le sautoir, *fig.* 3. a une concavité ou partie échancrée 3, 4, 5; un coude 7, 8, 9, pratiqué pour laisser passer les chevilles de la roue 8, 9; deux anneaux dont on voit un en 9, l'autre est couvert par une portion de la roue 6, 7, à la partie inférieure de l'échancrure 3, 4, 5; en 2, une espece de coulisse, dans laquelle le cliquet 1 est suspendu par le tenon 2, & pressé par un ressort entre les chevilles de la roue 8, 9. Pour qu'on apperçût ce ressort & son effet, on a rompu, *fig.* 3. un des côtés de la coulisse en *x*, *y*; 12 est le cliquet; 2 le tenon qui le tient suspendu; & *Z v* le ressort qui appuie sur son talon, & pousse son extrémité entre les chevilles de la roue 8, 9.

Ce qui précede bien entendu, nous pouvons passer au jeu de la machine. Soit *figure* 2. le cercle mobile 1 *Q* 2, mû dans la direction 1 *Q* 2, la roue à chevilles 4, 5, sera mûe, & la roue à chevilles 6, 7; & *fig.* 3. la roue *VIII*, *IX*; car c'est la même que la roue 8, 9, de la *fig.* 2. Cette roue *VIII*, *IX*, sera mûe dans la direction *VIII*, *VIII*, *IX*, *IX*. La premiere de ses deux chevilles *r*, *s*, entrera dans l'échancrure du sautoir; le sautoir continuera d'être élevé, à l'aide de la seconde cheville *R S*. Dans ce mouvement l'extrémité 1 du cliquet sera entraînée; & se trouvant à la hauteur de l'entre-deux de deux chevilles immédiatement supérieur à celui où elle étoit, elle y sera poussée par le ressort. Mais la machine est construite de maniere que ce premier échappement n'est pas plûtôt fait, qu'il s'en fait un autre, celui de la seconde cheville *R S* de dessous la partie 3, 4, du sautoir: ce second échappement laisse le sautoir abandonné à lui-même; le poids de sa partie 4 5 6 7 8 9, fait agir l'extrémité 1 du cliquet contre la cheville de la roue 8, 7, sur laquelle elle vient de s'appuyer par le premier échappement; fait tourner la roue 8, 9, dans le sens 8, 8, 9, 9, & par conséquent aussi dans le même sens la roue 10, 11, 11, & la roue 12, 13, en sens contraire, ou dans la direction 13, 13, 12; & dans le même sens que la roue 12, 13, le barillet 14, 15. Mais telle est encore la construction de la machine que, quand par le second échappement, celui de la cheville *R S* de dessous la partie 3, 4, du sautoir, ce sautoir se trouve abandonné à lui-même, il ne peut descendre & entraîner la roue 8, 9, que d'une certaine quantité déterminée. Quand il est descendu de cette quantité, la partie *T figur.* 2. de la coulisse rencontre l'étochio *r* qui l'arrête.

Maintenant si l'on suppose 1°. que la roue *VIII*, *IX*, a douze chevilles, la roue *X*, *XI* autant, & la roue *XII*, *XIII* autant encore: 2°. que la roue 8, 9 a vingt chevilles, la roue 10, 11, vingt, & la roue 12, 13 autant: 3°. que l'extrémité *T* du sautoir, *figure* 3. rencontre l'étochio *r* précisément quand la roue

8, 9

8, 9, *figure* 4. a tourné d'une vingtieme partie, il s'ensuivra évidemment que le barillet *XIV*, *XV*, fera un tour sur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera sur lui-même que de sa vingtieme partie.

Si l'on suppose 1°. que la roue *VIII*, *IX* a vingt chevilles, la roue *X*, *XI* autant, & la roue *XII*, *XIII* autant: 2°. que la roue 8, 9 ait dix chevilles, la roue 10, 11 autant, & la roue 12, 13 autant: 3°. que l'extrémité *T* du sautoir ne soit arrêtée, *fig.* 3. par l'étochio *r*, que quand la roue 8, 9, *fig.* 4 a tourné d'une dixieme partie, il s'ensuivra évidemment que le barillet *XIV*, *XV* fera un tour entier sur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera sur lui-même que de sa dixieme partie.

Si l'on suppose 1°. que la roue *VIII*, *IX* ait dix chevilles, la roue *X*, *XI* autant, & la roue *XII*, *XIII* autant: 2°. que la roue 8, 9 ait pareillement dix chevilles, la roue 10, 11 autant, & la roue 12, 13 autant aussi: 3°. que l'extrémité *T* du sautoir, *fig.* 3. ne soit arrêtée par l'étochio *r*, que quand la roue 8, 9, *fig.* 4. aura tourné d'un dixieme, il s'ensuivra évidemment que le barillet *XIV*, *XV*, fera un tour entier sur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera sur lui-même que d'un dixieme.

On peut donc en général établir tel rapport qu'on voudra entre un tour entier du barillet *XIV*, *XV*, & la partie dont le barillet 14, 15 tournera dans le même tems.

Donc, si l'on écrit sur le barillet *XIV*, *XV* les deux rangées de nombre suivantes, l'une au-dessus de l'autre, comme on le voit,

0, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
11, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

& sur le barillet 14, 15, les deux rangées suivantes, comme on les voit,

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

& que les zéros des deux rangées inférieures des barillets correspondent exactement aux intervalles *A*, *B*, il est clair qu'au bout d'une révolution du barillet *XIV*, *XV*, le zéro correspondra encore à l'intervalle *B*: mais que ce sera le chiffre *I* du barillet 14, 15, qui correspondra dans le même tems à l'intervalle *A*.

Donc, si l'on écrit sur le barillet *XIV*, *XV* les deux rangées suivantes, comme on les voit,

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1,
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

& sur le barillet 14, 15, les deux rangées suivantes, comme on les voit,

0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

& que les zéros des deux rangées inférieures des barillets correspondent en même tems aux intervalles *A*, *B*, il est clair que dans ce cas, de même que dans le premier, lorsque le zéro du barillet *XIV*, *XV* correspondra, après avoir fait un tour, à l'intervalle *B*, le barillet 14, 15 présentera à l'ouverture ou espace *A*, le chiffre 1.

Il en sera toûjours ainsi, quelles que soient les rangées de chiffres que l'on trace sur le barillet *XIV*, *XV*, & sur le barillet 14, 15: dans le premier cas le barillet *XIV*, *XV* tournera sur lui-même, & présentera les douze caracteres à l'intervalle *B*, quand le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un vingtieme, présentera à l'intervalle *A*, le chiffre 1. Dans le second cas, le barillet *XIV*, *XV* tournera sur lui-même, & présentera ses vingts caracteres à l'ouverture ou intervalle *B*, pendant que le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un dixieme, présentera à l'ouverture ou intervalle *A*, le chiffre 1. Dans le troisieme cas, le barillet *XIV*, *XV* tournera sur lui-même, & aura présenté ses dix caracteres à l'ouverture *B*, quand le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un dixieme, présentera à l'ouverture ou intervalle *A*, le chiffre 1.

Mais au lieu de faire toutes ces suppositions sur deux barillets, je peux les faire sur un grand nombre de barillets, tous assemblés les uns avec les autres, comme on voit ceux de la *fig.* 4. Rien n'empêche de supposer à côté du barillet 14, 15 un autre barillet placé par rapport à lui, comme il est placé par rapport au barillet *XIV*, *XV*, avec les mêmes roues, un sautoir, & tout le reste de l'assemblage. Rien n'empêche que je ne puisse supposer douze chevilles à la roue *VIII*, *IX* & les deux rangées 0, 11, 10, 9, &c.
11, 0, 1, 2, &c.
tracées sur le barillet *XIV*, *XV*, vingt chevilles à la roue 8, 9, & les deux rangées 0, 19, 18, 17, 16,
19, 0, 1, 2, 3,
15, &c. tracées sur le barillet 14, 15; dix chevilles à 4, &c.
la premiere, pareille à la roue 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, &c. sur le troisieme barillet; dix
9, 0, 1, 2, 3, &c.
chevilles à la seconde pareille de 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, &c. sur le quatrieme barillet; dix
9, 0, 1, 2, 3, &c.
chevilles à la troisieme pareille de 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, &c. sur le cinquieme barillet,
9, 0, 1, 2, 3, &c.
& ainsi de suite.

Rien n'empêche non plus de supposer que tandis que le premier barillet présentera ses douze chiffres à son ouverture, le second ne présentera plus que le chiffre 1 à la sienne; que tandis que le second barillet présentera ses vingt chiffres à son ouverture ou intervalle, le troisieme ne présentera que le chiffre 1; que tandis que le troisieme barillet présentera ses dix caracteres à son ouverture, le quatrieme n'y présentera que le chiffre 1; que tandis que le quatrieme barillet présentera ses dix caracteres à son ouverture, le cinquieme barillet ne présentera à la sienne que le chiffre 1, & ainsi de suite.

D'où il s'ensuivra 1°. qu'il n'y aura aucun nombre qu'on ne puisse écrire avec ces barillets; car après les deux échappemens, chaque équipage de barillet demeure isolé, est indépendant de celui qui le précede du côté de la droite, peut tourner sur lui-même tant qu'on voudra dans la direction *VIII*, *VIII*, *IX*, *IX*, & par conséquent offrir à son ouverture celui des chiffres de sa rangée inférieure qu'on jugera à propos: mais les intervalles *A*, *B*, sont aux cylindres nuds *XIV*, *XV*, 14, 15, ce que leur sont les ouvertures de la ligne *Y*, *X*, *figure* 1. quand ils sont couvertes de la plaque *NORP*.

2°. Que le premier barillet marquera des deniers, le second des sous, le troisieme des unités de livres, le quatrieme des dixaines, le cinquieme des centaines, &c.

3°. Qu'il faut un tour du premier barillet, pour un vingtieme du second; un tour du second, pour un dixieme du troisieme; un tour du troisieme, pour un dixieme du quatrieme; & que par conséquent les barillets suivent entre leurs mouvemens la proportion qui regne entre les chiffres de l'Arithmétique quand ils expriment des nombres; que la proportion des chiffres est toûjours gardée dans les mouvemens des barillets, quelle que soit la quantité de tours qu'on fasse faire au premier, ou au second, ou au troisieme, & que par conséquent de même qu'on fait les opérations de l'Arithmétique avec des chiffres, on peut la faire avec les barillets & les rangées de chiffres qu'ils ont.

4°. Que pour cet effet, il faut commencer par mettre tous les barillets de maniere que les zéros de leur rangée inférieure correspondent en même tems aux ouvertures de la bande *YZ*, & de la plaque *NORP*; car si tandis que le premier barillet, par exemple, présente *0* à son ouverture, le second présente 4 à la sienne, il est à présumer que le premier barillet a fait déjà quatre tours, ce qui n'est pas vrai.

5°. Qu'il est assez indifférent de faire tourner les barillets dans la direction *VIII*, *VIII*, *IX*; que ce mouvement ne dérange rien à l'effet de la machine; mais qu'il ne faut pas qu'ils ayent la liberté de rétrograder; & c'est aussi la fonction du cliquet supérieur *C* de la leur ôter.

Il permet, comme on voit, aux roues de tourner dans le sens *VIII*, *VIII*, *IX*: mais il les empêche de tourner dans le sens contraire.

6°. Que les roues ne pouvant tourner que dans la direction *VIII*, *VIII*, *IX*, c'est de la ligne ou rangée de chiffres inférieure des barillets qu'il faut se servir

pour écrire un nombre; par conſéquent pour faire l'addition; par conſéquent encore pour faire la multiplication; & que comme les chiffres des rangées ſont dans un ordre renverſé, la ſouſtraction ſe doit faire ſur la rangée ſupérieure, & par conſéquent auſſi la diviſion.

Mais tous ces corollaires s'éclairciront davantage par l'uſage de la machine, & la maniere de faire les opérations.

Mais avant que de paſſer aux opérations, nous ferons obſerver encore une fois que chaque roue 6, 7. *fig.* 4, a ſa correſpondance 4, 5, *fig.* 2. & chaque roue 4, 5, ſon cercle mobile *Q*; que chaque roue 8, 9, a ſon cliquet ſupérieur, & ſon cliquet inférieur; que ces deux cliquets ont une de leurs fonctions commune; c'eſt d'empêcher les roues *VIII*, *IX*, 8, 9, &c. de retrograder; enfin, que le talon 1, pratiqué au cliquet inférieur, lui eſt eſſentiel.

Uſages de la machine arithmétique pour l'addition. Commencez par couvrir de la bande *PR*, la rangée ſupérieure d'ouvertures, en ſorte que cette bande ſoit dans l'état où vous la voyez *fig.* 1. mettez enſuite toutes les roues de la bande inférieure ou rangée à zéro; ſoient les ſommes à ajoûter.

69	7	8
584	15	6
342	12	9

Prenez le conducteur; portez ſa pointe dans la huitieme denture du cercle *Q*, le plus à la droite; faites tourner ce cercle juſqu'à ce que l'arrêt ou la potence *S* vous empêche d'avancer.

Paſſez à la roue des ſous; ou au cercle *Q* qui ſuit immédiatement celui ſur lequel vous avez opéré, en allant de la droite à la gauche; portez la pointe du conducteur dans la ſeptieme denture, à compter depuis la potence; faites tourner ce cercle juſqu'à ce que la potence *S* vous arrête; paſſez aux livres, aux dixaines, & faites la même opération ſur leurs cercles *Q*.

En vous y prenant ainſi, votre premiere ſomme ſera évidemment écrite: opérez ſur la ſeconde, préciſément comme vous avez fait ſur la premiere, ſans vous embarraſſer des chiffres qui ſe préſentent aux ouvertures; puis ſur la troiſieme. Après votre troiſieme opération, remarquez les chiffres qui paroîtront aux ouvertures de la ligne *YZ*, ils marqueront la ſomme totale de vos trois ſommes partielles.

Démonſtration. Il eſt évident que ſi vous faites tourner le cercle *Q* des deniers de huit parties, vous aurez 8 à l'ouverture correſpondante à ce cercle: il eſt encore évident que ſi vous faites tourner le même cercle de ſix autres parties, comme il eſt diviſé en douze, c'eſt la même choſe que ſi vous l'aviez fait tourner de douze parties, plus 2: mais en le faiſant tourner de douze, vous auriez remis à zéro le barillet des deniers correſpondant à ce cercle des deniers, puiſqu'il eût fait un tour exact ſur lui-même: mais il n'a pû faire un tour ſur lui-même, que le ſecond barillet, ou celui des ſous, n'ait tourné d'un vingtieme; & par conſéquent mis le chiffre 1 à l'ouverture des ſous. Mais le chiffre des deniers n'a pû réſiſter à 0; car ce n'eſt pas ſeulement de douze parties que vous l'avez fait tourner, mais de douze parties plus deux. Vous avez donc fait en ſus comme ſi le barillet des deniers étant à zéro, & celui des ſous à 1, vous euſſiez fait tourner le cercle *Q* des deniers de deux dentures: mais en faiſant tourner le cercle *Q* des deniers de deux dentures, on met le barillet des deniers à 2, où ce barillet préſente 2 à ſon ouverture. Donc le barillet des deniers offrira 2 à ſon ouverture, & celui des ſous 1: mais 8 deniers & 6 deniers font 14 deniers, ou un ſou, plus 2 deniers; ce qu'il falloit en effet ajoûter, & ce que la machine a donné. La démonſtration ſera la même pour tout le reſte de l'opération.

Exemple de ſouſtraction. Commencez par baiſſer la bande *PR* ſur la ligne *XY* d'ouvertures inférieures; écrivez la plus grande ſomme ſur le ouvertures de la ligne ſupérieure, comme nous l'avons preſcrit pour l'addition, par le moyen du conducteur; faites l'addition de la ſomme à ſouſtraire, ou de la plus petite avec la plus grande, comme nous l'avons preſcrit à l'exemple de l'addition: cette addition faite, la ſouſtraction le ſera auſſi. Les chiffres qui paroîtront aux ouvertures, marqueront la différence des deux ſommes, ou l'excès de la grande ſur la petite; ce que l'on cherchoit.

Soit	9121	9	2
dont il faut ſouſtraire	8989	16	11

Si vous exécutez ce que nous vous avons preſcrit, vous trouverez aux ouvertures 131 9 3.

Démonſtration. Quand j'écris le nombre 9121 liv. 9 ſ. 2 d. pour faire paroître 2 à l'ouverture des deniers, je ſois obligé de faire paſſer avec le directeur, onze dentures du cercle *Q* des deniers; car il y a à la rangée ſupérieure du barillet des deniers onze termes depuis 0 juſqu'à 2: ſi à ce 2 j'ajoûte encore 11, je tomberai ſur 3; car il faut encore que je faſſe faire onze dentures aux cercles *Q*: or comptant 11 depuis 2, on tombe ſur 3. La démonſtration eſt la même pour le reſte. Mais remarquez que le barillet des deniers n'a pû tourner de 22, ſans que le barillet des ſous n'ait tourné d'un vingtieme ou de douze deniers. Mais comme à la rangée d'en-haut les chiffres vont en rétrogradant dans le ſens que les barillets tournent; à chaque tour du barillet des deniers, les chiffres du barillet des ſous diminuent d'une unité; c'eſt-à-dire que l'emprunt que l'on fait pour un barillet eſt acquitté ſur l'autre, ou que la ſouſtraction s'exécute comme à l'ordinaire.

Exemple de multiplication. Revenez aux ouvertures inférieures; faites remonter la bande *PR* ſur les ouvertures ſupérieures; mettez toutes les roues à zéro, par le moyen du conducteur, comme nous avons dit plus haut. Ou le multiplicateur n'a qu'un caractere, ou il en a pluſieurs; s'il n'a qu'un caractere, on écrit, comme pour l'addition, autant de fois le multiplicande qu'il y a d'unités dans ce chiffre du multiplicateur: ainſi la ſomme 1245 étant à multiplier par 3, j'écris ou poſe trois fois cette ſomme à l'aide de mes roues & des cercles *Q*; après la derniere fois, il paroît aux ouvertures 3735, qui eſt en effet le produit de 1245 par 3.

Si le multiplicateur a pluſieurs caracteres, il faut multiplier tous les chiffres du multiplicande par chacun de ceux du multiplicateur, les écrire de la même maniere que pour l'addition: mais il faut obſerver au ſecond multiplicateur de prendre pour premiere roue celle des dixaines.

La multiplication n'étant qu'une eſpece d'addition, & cette regle ſe faiſant évidemment ici par voie d'addition, l'opération n'a pas beſoin de démonſtration.

Exemple de diviſion. Pour faire la diviſion, il faut ſe ſervir des ouvertures ſupérieures; faites donc deſcendre la bande *PR* ſur les inférieures; mettez à zéro toutes les roues fixées ſur cette bande, & qu'on appelle *roues de quotient*; faites paroître aux ouvertures votre nombre à diviſer, & opérez comme nous allons dire.

Soit la ſomme 65 à diviſer par cinq; vous dites, en ſix, cinq y eſt, & vous ferez tourner votre roue comme ſi vous vouliez additionner 5 & 6; cela fait, les chiffres des roues ſupérieures allant toûjours en rétrogradant, il eſt évident qu'il ne paroîtra plus que 1 à l'ouverture où il paroiſſoit 6; car dans 0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1; 1 eſt le cinquieme terme après 6.

Mais le diviſeur 5 n'eſt plus dans 1, marquez donc 1 ſur la roue des quotiens, qui répond à l'ouverture des dixaines; paſſez enſuite à l'ouverture des unités, ôtez-en 5 autant de fois qu'il ſera poſſible, en ajoûtant 5 au caractere qui paroît à-travers cette ouverture, juſqu'à ce qu'il vienne à cette ouverture ou zéro, ou un nombre plus petit que cinq, & qu'il n'y ait que des zéros aux ouvertures qui précedent: à chaque addition faites paſſer l'aiguille de la roue des quotiens qui eſt au-deſſous de l'ouverture des unités, du chiffre 1 ſur le chiffre 2, ſur le chiffre 3, en un mot ſur un chiffre qui ait autant d'unités que vous ferez de ſouſtractions: ici après avoir ôté trois fois 5 du chiffre qui paroiſſoit à l'ouverture des unités, il eſt venu zéro; donc 5 eſt 13 fois en 65.

Il faut obſerver qu'en ôtant ici une fois 5 du chiffre qui paroît aux unités, il vient tout de ſuite 0 à cette ouverture; mais que pour cela l'opération n'eſt pas achevée, parce qu'il reſte une unité à l'ouverture des dixaines, qui fait avec le zéro qui ſuit 10, qu'il faut épuiſer; or il eſt évident que 5 ôté deux fois de 10, il ne reſtera plus rien; c'eſt-à-dire que pour exhauſtion totale, ou que pour avoir zéro à toutes les ouvertures, il faut encore ſouſtraire 5 deux fois.

Il ne faut pas oublier que la ſouſtraction ſe fait exactement comme l'addition, & que la ſeule différence qu'il y ait, c'eſt que l'une ſe fait ſur les nombres d'en-bas, & l'autre ſur les nombres d'en-haut.

Mais ſi le diviſeur a pluſieurs caracteres, voici comment on opérera: ſoit 9989 à diviſer par 124, on ôtera 1 de 9, chiffre qui paroît à l'ouverture des mille; 2 du chiffre qui paroît à l'ouverture des centaines; 4 du chif-

chiffre qui paroîtra à l'ouverture des dixaines, & l'on mettra l'aiguille des cercles de quotient, qui répond à l'ouverture des dixaines, sur le chiffre 1. Si le diviseur 124 peut s'ôter encore une fois de ce qui paroîtra, après la premiere soustraction, aux ouvertures des mille, des centaines, & dex dixaines, on l'ôtera & on tournera l'aiguille du même cercle de quotient sur 2, & on continuera jusqu'à l'exhaustion la plus complete qu'il sera possible; pour cet effet il faudra réitérer ici la soustraction huit fois sur les trois mêmes ouvertures; l'aiguille du cercle du quotient qui répond aux dixaines, sera donc sur 8, & il ne se trouvera plus aux ouvertures que 69, qui ne peut plus se diviser par 124; on mettra donc l'aiguille du cercle de quotient, qui répond à l'ouverture des unités, sur 0, ce qui marquera que 124 ôté 80 fois de 9989, il reste ensuite 69.

Maniere de réduire les livres en sous, & les sous en deniers. Réduire les livres en sous, c'est multiplier par 20 les livres données; & réduire les sous en deniers, c'est multiplier par douze. *Voy.* MULTIPLICATION.

Convertir les sous en livres & les deniers en sous, c'est diviser dans le premier cas par 20, & dans le second par douze. *Voyez* DIVISION.

Convertir les deniers en livres, c'est diviser par 240. *Voyez* DIVISION.

Il parut en 1725 une autre machine *Arithmétique*, d'une composition plus simple que celle de M. Pascal, & que celles qu'on avoit déjà faites à l'imitation; elle est de M. de l'Epine; & l'Académie a jugé qu'elle contenoit plusieurs choses nouvelles & ingénieusement pensées. On la trouvera dans le recueil des machines: on y en verra encore une autre de M. de Boitissendeau, dont l'Académie fait aussi l'éloge. Le principe de ces machines une fois connu, il y a peu de mérite à les varier: mais il falloit trouver ce principe; s'il falloit s'appercevoir que si l'on fait tourner verticalement de droite à gauche un barillet chargé de deux suites de nombres placées l'une au-dessus de l'autre, en cette sorte, 0, 9, 8, 7, 6, &c.
9, 0, 1, 2, 3, &c.

l'addition se faisoit sur la rangée supérieure, & la soustraction sur l'inférieure, précisément de la même maniere.

* ARIZA, (*Géog. anc. & mod.*) bourg d'Espagne dans l'Arragon, sur les frontieres de la vieille Castille, & sur la riviere de Xalon. Les Géographes prétendent que cette *Ariza* est la ville qu'on nommoit anciennement *Arsi* ou *Arci*.

* ARKI, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe, située dans la Bosnie, à l'embouchure de la Bosna, dans la Save.

* ARLANZA, petite riviere d'Espagne, qui a sa source à Lara, baigne Lerma, & se rend dans l'Arlanzon.

* ARLANZON, riviere d'Espagne dans la vieille Castille, qui baigne Burgos, reçoit l'Arlanza, & se jette dans le Pizuerga sur les frontieres du royaume de Léon.

ARLEQUIN, s. m. (*Littér.*) personnage qui dans la Comédie italienne fait le rôle de bouffon, pour divertir le peuple par ses plaisanteries. Nous l'avons introduit sur nos théatres, & il y joue un des principaux rôles dans les pieces que l'on représente sur le théatre italien.

Quelques-uns prétendent que ce nom doit son origine à un fameux comédien italien qui vint à Paris sous le regne d'Henri III. & que comme il fréquentoit familiarement dans la maison du président de Harlai qui lui avoit accordé ses bonnes graces, ses camarades l'appelloient par dérision ou par envie *harlequino*, *le petit de Harlai*; mais cette histoire a tout l'air d'une fable, quand on fait attention au caractere d'Achilles de Harlai, qui, aussi-bien que les autres magistrats de ce tems-là, ne s'avilissoit point à recevoir chez lui des baladins. *Voyez* COMEDIE. (*G*)

* ARLES, (*Géog. anc. & mod.*) ville de France dans le gouvernement de Provence; elle est sur le Rhone. *Long.* 22. 18. *lat.* 43. 40. 33.

* ARLES, (*Géog.*) petite ville de France dans le Roussillon, à six lieues de Perpignan.

* ARLESHEM, ville de Suisse dans l'évêché de Bâle.

* ARLEUX, petite & ancienne ville des Pays-Bas dans le Cambresis, sur les confins de la Flandre & du Hainaut. *Long.* 20. 46. *lat.* 50. 17.

* ARLON, ancienne ville des Pays-Bas, autrefois considérable & peuplée, dans le comté de Chini, annexe du duché de Luxembourg. *Long.* 23. 20. *lat.* 49. 45.

* ARMADE, s. f. (*Hist. mod.*) ou *le régiment de l'armade*; c'est celui qui a droit de garder la principale porte du palais du roi de Portugal, & de loger dans la ville.

ARMADILLE, animal quadrupede, mieux connu sous le nom de *tatou*. *Voyez* TATOU. (*I*)

ARMADILLE, s. f. (*Marine.*) On appelle ainsi un certain nombre de vaisseaux de guerre, comme six ou huit, depuis vingt-quatre jusqu'à cinquante pieces de canon, qui forment une petite flotte que le roi d'Espagne entretient dans la nouvelle Espagne pour garder la côte, & empêcher que les étrangers n'aillent négocier avec les Espagnols & les Indiens. Cette flotte a le pouvoir de prendre même tous les vaisseaux espagnols qu'elle rencontre à la côte sans permission du roi.

La mer du Sud a son *armadille*, de même que celle du Nord; celle-ci réside ordinairement à Carthagene, & l'autre à Callao, qui est le port de Lima.

ARMADILLES: c'est aussi une espece de petits vaisseaux de guerre dont les Espagnols se servent dans l'Amérique. (*Z*)

* ARMAGH, ville d'Irlande dans la province d'Ultonie & dans le comté d'Armagh; elle est sur la riviere de Kalin. *Long.* 10. 46. *lat.* 54.

* ARMAGNAC, province de France, avec titre de comté, d'environ 22 lieues de long sur 16 de large, dans le gouvernement de Guienne, bornée à l'orient par la Garonne, au fond de la Bigorre & le Béarn, à l'occident par la Gascogne particuliere, au septentrion par le Condomois & l'Agénois: Auch en est la capitale. Il y a le haut & le bas *Armagnac*.

ARMAND, *terme usité parmi les Maréchaux*, est une espece de bouillie qu'on fait prendre à un cheval dégoûté & malade, pour lui donner de l'appétit & des forces: en voici la composition.

Prenez plein un plat de mie de pain blanc émiées bien menu, mouillez-la avec du verjus, y mettant trois ou quatre pincées de sel (au défaut de verjus le vinaigre pourra servir), & suffisante quantité de miel rosat ou violat, ou à leur défaut, du miel commun: faites cuire cette pâte à petit feu pendant un quart-d'heure pour en ôter l'humidité superflue, & ajoûtez-y de la canelle en poudre le poids de deux écus, une douzaine & demie de clous de girofle battus, une muscade rapée, & demi-livre de cassonnade: remettez le tout sur un petit feu, & laissez cuire à feu lent un demi-quart d'heure, remuant de tems en tems avec une spatule de bois, pour bien mêler le tout, & faire incorporer les aromates avec le pain & le miel; mais il faut peu de feu, parce que la vertu des drogues s'exhale promptement par le moindre excès de chaleur.

Il faut avoir un nerf de bœuf, & mettre tremper le gros bout dans l'eau pendant quatre ou cinq heures; & après qu'il sera ramolli de la sorte, le faire ronger au cheval, qui l'applatira peu-à-peu: ou bien vous l'applatirez avec un marteau, & y mettrez ensuite gros comme une noix de l'*armand*: vous ouvrirez d'une main la bouche du cheval, lui faisant tenir la langue par quelqu'un avec la main, & la tête aussi, de peur qu'il ne la remue; & vous introduirez votre nerf ainsi chargé, le plus avant qu'il sera possible. Dès qu'il aura pénétré assez avant dans la bouche, il faut lui lâcher la langue, & lui laisser mâcher le nerf de bœuf & l'*armand* tout ensemble l'espace d'un *pater*; vous lui en remettrez ensuite jusqu'à cinq ou six fois, & le laisserez manger au bout de trois heures, pour lui redonner l'*armand*; & continuerez de la sorte de trois en trois heures.

L'*armand* est utile à tous les chevaux dégoûtés & malades, pourvû qu'ils n'ayent point de fievre. Il nourrit & fait revenir l'appétit, & ne manque jamais, lorsqu'on fourre tout doucement le nerf jusqu'au fond du gosier, de faire jetter au-dehors quantité de flegmes ameres & bilieuses qui causent le dégoût. Il faut à chaque fois qu'on retire le nerf du gosier, le nettoyer & l'essuyer avec du foin. Solleysel, *Parfait Maréchal*.

L'*armand* est bon pour déboucher le gosier d'un cheval qui auroit avalé une plume ou telle autre ordure semblable, enfonçant par plusieurs fois le nerf chargé d'*armand* jusqu'au fond. On éprouvera que l'usage de ce remede ne fait aucune violence au cheval, & qu'il le nourrit & le remet en appétit; mais si le maréchal a la main rude, & que le nerf ne soit pas amolli, il peut

peut crever le gosier du cheval, & le faire mourir par la suite: mais cela arrive fort rarement. *Ibid.*

Autre armand pour un cheval dégoûté. Prenez une livre de miel, & le faites un peu chauffer; un demi-verre de vinaigre, & un peu de farine de froment cuite au four: faites cuire doucement le tout dans un pot devant le feu: ajoûtez-y une canelle rapée, & pour deux liards de girofle battu. Quand le tout sera cuit, vous le ferez prendre au cheval le mieux que vous pourrez.

Comme un cheval peut être dégoûté parce qu'il est malade, & que si on laissoit agir la nature il seroit en danger de se laisser atténuer faute de nourriture, on prend du gruau ou de l'orge mondé qu'on fait bouillir dans un pot sans beurre, puis on le donne tiede au cheval; ce qui suffit pour le soûtenir dans son mal, & empêcher qu'il ne meure de faim. (*V*)

* ARMANOTH, (*Géogr.*) province de l'Ecosse septentrionale, qui fait partie de la province de Ross, entre celles de Locquabir & de Murrai.

* ARMANSON *ou* ARMENSON, riviere de France en Bourgogne, qui a sa source au-dessus de Semur où elle passe, reçoit la Brenne, arrose Tonere, & se jette dans l'Yonne à la gorge d'*Armanson*, près d'Auxerre.

ARMARINTE, s. f. *cachrys*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, soûtenues par des rayons en forme de parasol, composées de plusieurs pétales disposés en rond sur un calice qui devient dans la suite un fruit composé de deux pieces faites en demi-ovale, d'une matiere spongieuse, lisse dans quelques especes, cannelées & raboteuses dans quelques autres: ces deux pieces renferment chacune une semence semblable à un grain d'orge. Tournef. *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

ARMATA, (*Myth.*) surnom sous lequel les Lacédémoniens honoroient Vénus, qu'ils représentoient armée.

ARMATEUR *ou* CAPRE, (*Marine*) on appelle ainsi le comandant d'un vaisseau qui est armé pour croiser sur les bâtimens du parti contraire; & c'est aussi le nom spécieux que prennent les pirates, pour adoucir celui de *corsaire*.

On appelle aussi *armateurs* les marchands qui afretent ou équipent un vaisseau, soit pour la course, soit pour le commerce. (*Z*)

ARMATURE, s. f. (*Fonderie.*) Les Fondeurs en statues équestres & en grands ouvrages de bronze, appellent ainsi un assemblage de différens morceaux de fer, pour porter le noyau & le moule de potée d'un ouvrage de bronze. Ceux d'une forme pyramidale n'ont pas besoin d'une forte *armature*, parce que la base soûtient les parties d'au-dessus qui diminuent de grosseur; & il suffit d'y mettre quelques barres de fer, dans lesquelles on passe d'autres fers plus menus qu'on appelle *lardons*, pour lier le noyau avec le moule de potée. *Voyez* FONDERIE, NOYAU, LARDON, *&c.*

Quelques fers de l'*armature* sont faits pour rester toûjours enfermés dans le bronze, parce qu'ils servent à donner plus de solidité aux parties qui portent le fardeau; les autres sont faits de maniere qu'on peut les retirer lorsque l'ouvrage est fondu: & de-là vient qu'on les fait de plusieurs pieces attachées les unes aux autres avec des vis, des boulons & des clavettes, afin de pouvoir les tourner dans le vuide du bronze lorsqu'on en ôte le noyau. Il faut observer en forgeant les fers de l'*armature*, de leur donner un contour fort coulant, pour ne pas corrompre les corpuscules du fer, ce qui lui ôteroit toute sa force.

Pour mettre en leur place tous les fers de l'*armature*, on commence par démolir la grille & le massif qui portoit dessus, de façon qu'on puisse assembler & river les principaux fers sur la base de l'*armature*. *Voy. les Planches des figures en bronze.*

ARMATURE, (*en Architect.*) nom générique sous lequel on comprend toutes les barres, boulons, clés, étriers & autres liens de fer qui servent à contenir un assemblage de charpente.

* ARME, ARMURE, (*Gram.*) *Arme* se dit de tout ce qui sert au soldat dans le combat, soit pour attaquer, soit pour se défendre: *armure* ne s'entend que de ce qui sert à le défendre. On dit une *armure* de tête, de cuisse, *&c.* Dom Quichotte prend un bassin à barbe pour une *armure* de tête, & fait tomber sur des moulins à vent l'effort de ses *armes*. La mode des *armures* s'est passée, mais celle des *armes* ne passera point. *Voyez les Synon. franç.*

ARME *ou* SCIE A MAIN, (*Luth. Menuis. Marq.*) outil dont se servent les Facteurs de clavecin, les Ebénistes, les Menuisiers, *&c.* est un feuillet de scie *AC*, très-mince & fort large, denté dans toute sa longueur. Cette lame entre par la plus large de ses extrémités dans la fente d'une poignée *AB*, plate, & percée d'un trou *a*, où elle est retenue par deux chevilles de fer. Le trou *a* sert à passer les doigts pendant que la paume de la main appuie sur la partie *B*; ensorte que pour tenir cet instrument il faut empoigner la partie *a B*. *Voyez* la figure de cette scie qui sert à séparer les touches & à plusieurs autres usages, *Pl. XVII. de Lutherie, fig. 22.*

ARME *les avirons*, (*Marine.*) c'est un commandement de mettre les avirons sur le bord de la chaloupe, tout prêts à servir. (*Z*)

ARMES, s. f. (*Art militaire.*) se dit en général de tout ce qui peut servir à se garantir ou couvrir des attaques de l'ennemi & à le combattre. Nicod fait venir ce mot d'une phrase latine, *quòd operiant armos*, parce qu'elles couvrent les épaules ou les flancs; mais il paroît qu'il vient plûtôt du latin *arma*, que Varron dérive *ab arcendo, eò quòd arceant hostes*. On croit que les premieres *armes* étoient de bois, & qu'elles servoient uniquement contre les bêtes; que Nembroth, le premier tyran, les employa contre les hommes, & que son fils Belus fut le premier qui fit la guerre; d'où, selon quelques-uns, il a été appellé *Bellum*. Diodore de Sicile croit que Belus est le même que Mars, qui dressa le premier des soldats. Selon Josephe, ce fut Moyse qui commença à armer les troupes avec du fer, on se servoit auparavant d'*armes* d'airain. Les *armes* sont offensives ou défensives; les premieres servent à attaquer l'ennemi, les autres à se couvrir de ses coups. Les *armes* chez les Romains étoient défensives ou offensives; les offensives étoient principalement le trait: il y en eut de bien des especes, selon les différens ordres des soldats. Les soldats armés à la légere s'appelloient en général *ferentarii*. Les Vélites qui furent créés en 542, cesserent quand on donna le droit de bourgeoisie à toute l'Italie: on leur substitua les frondeurs, *funditores*, & les archers, *jaculatores*. Les *armes* des Vélites étoient premierement le sabre d'Espagne, commun à tous les soldats; ce sabre avoit un excellente pointe, & coupoit des deux côtés, ensorte que les soldats pouvoient se servir du bout & des deux tranchans: du tems de Polybe ils le portoient à la cuisse droite. Ils avoient en second lieu sept javelots ou demi-piques qui avoient environ trois piés de longueur, avec une pointe de neuf doigts. Cette pointe étoit si fine, qu'on ne pouvoit renvoyer le javelot quand il avoit été lancé, parce que cette pointe s'émoussoit en tombant. Ils portoient un petit bouclier de bois d'un demi-pié de large, couvert de cuir. Leur casque étoit une espece de chaperon de peau, appellé *galea* ou *galerus*, qu'il faut bien distinguer des casques ordinaires, qui étoient de métal, & qu'on appelloit *cassis*: cette sorte de casque étoit assez connue chez les anciens. Les *armes* des piquiers & des autres soldats étoient premierement un bouclier, qu'ils appelloient *scutum*, différent de celui qu'ils nommoient *clypeus*; celui-ci étoit rond, & l'autre oval. La largeur du bouclier étoit de deux piés & demi, & sa longueur étoit de près de quatre piés; de façon qu'un homme, en se courbant un peu, pouvoit facilement s'en couvrir, parce qu'il étoit fait en forme de tuile creuse, *imbricata*. On faisoit ces boucliers de bois léger & pliant, qu'on couvroit de peau ou de toile peinte. C'est de cette coûtume de peindre les *armes* que sont venues dans la suite les armoiries. Le bout de ce bouclier étoit garni de fer, afin qu'il pût résister plus facilement, & que le bois ne se pourrît point quand on le posoit à terre, comme on le faisoit quelquefois. Au milieu du bouclier il y avoit une bosse de fer pour le porter; on y attachoit une courroie. Outre le bouclier, ils avoient des javelots qu'ils nommoient *pila*; c'étoit l'*arme* propre des Romains: les uns étoient ronds & d'une grosseur à emplir la main: les autres étoient quarrés, ayant quatre doigts de tour, & le bois quatre coudées de longueur. Au bout de ce bois étoit un fer à crochet qui faisoit qu'on ne retiroit ce bois que très-difficilement: ce fer avoit à-peu-près la même longueur que le bois. Il étoit attaché de maniere que la moitié tenoit au bois, & que l'autre servoit de pointe; ensorte que ce javelot avoit en tout cinq coudées & demie de longueur; l'épaisseur du fer qui étoit attaché au bois, étoit d'un doigt & demi: ce qui prouve qu'il devoit être fort pesant, & devoit percer tout ce qu'il atteignoit. On se servoit encore d'autres traits plus légers qui ressembloient à-peu-près à des pieux. Ils

Ils portoient aussi un casque d'airain ou d'un autre métal, qui laissoit le visage découvert; d'où vient le mot de César à la bataille de Pharsale: *Soldats, frappez au visage*. On voyoit flotter sur ce casque une aigrette de plumes rouges & blanches, ou de crin de cheval. Les citoyens de la premiere classe étoient couverts d'une cuirasse qui étoit faite de petites mailles ou chaînons, & qu'on appelloit *samata*: on en faisoit aussi d'écailles ou de lames de fer: celles-ci étoient pour les citoyens les plus distingués; elles pouvoient couvrir tout le corps. Héliodore, *Æthiop. liv. IX.* en fait, vers le milieu de son ouvrage, une description fort exacte. Cependant la plûpart portoient des cuirasses de lames d'airain de 12 doigts de largeur, qui couvroient seulement la poitrine.

Le bouclier, le casque & la cuirasse étoient enrichis d'or & d'argent, avec différentes figures qu'on gravoit dessus; c'est pourquoi on les portoit toûjours couvertes, excepté dans le combat & dans différentes cérémonies. Les Romains portoient aussi des bottines, mais quelquefois une seule à une des deux jambes. Les soldats sur-tout portoient de petites bottines garnies de clous tout autour, qu'on appelloit *caligæ*, d'où est venu le mot de *Caligula*, que l'on donna à l'empereur Caïus, parce qu'il avoit été élevé parmi les simples soldats dans le camp de Germanicus son pere.

Dans les premiers tems les cavaliers, chez les Romains, n'avoient qu'une espece de veste, afin de monter plus facilement à cheval. Ils n'avoient ni étriers ni selle, mais seulement une couverture qui leur en servoit. Ils avoient aussi des piques très-legeres & un bouclier de cuir: mais dans la suite ils emprunterent leurs *armes* des Grecs, qui consistoient en une grande épée, une pique longue, une cuirasse, un casque, & un bouclier. Ils portoient aussi quelquefois des javelots. Nieuport, *coûtumes des Romains*.

Les *armes* des François, lorsque Clovis fit la conquête des Gaules, étoient la hache, le javelot, le bouclier, & l'épée. Procope, secrétaire du fameux Belisaire, parlant de l'expédition que les François firent en Italie sous Théodoric I. roi de la France Austrasienne, dit que ce roi, parmi les cent mille hommes qu'il conduisoit en Italie, avoit fort peu de cavaliers, qui étoient tous autour de sa personne. Ces cavaliers seuls portoient des javelots, *qui soli hastas ferebant*; tout le reste étoit infanterie. Ces piétons n'avoient ni arc ni javelot; *non arcu, non hastâ armati*: toutes leurs *armes* étoient une épée, une hache, & un bouclier. Le fer de la hache étoit à deux tranchans; le manche étoit de bois, & fort court. Au moment qu'ils entendoient le signal, ils s'avançoient, & au premier assaut, dès qu'ils étoient à portée, ils lançoient leur hache contre le bouclier de l'ennemi, le cassoient, & puis sautant l'épée à la main sur leur ennemi, le tuoient.

Les casques & les cuirasses n'étoient guere en usage parmi les François du tems de nos premiers rois: mais cet usage fut introduit peu-à-peu. Ces cuirasses, dans les premiers tems, étoient des cottes de mailles, qui couvroient le corps depuis la gorge jusqu'aux cuisses; on y ajoûta depuis des manches & des chaussures de même. Comme une partie de l'adresse des combattans, soit dans les batailles, soit dans les combats particuliers, étoit de trouver le défaut de la cuirasse, c'est-à-dire les endroits où elle se joignoit aux autres pieces de l'armure, afin de percer par-là l'ennemi; nos anciens chevaliers s'appliquoient à remédier à cet inconvénient.

Guillaume le Breton, & Rigord, tous deux historiens de Philippe Auguste, remarquent que ce fut de leur tems, ou un peu auparavant, que les chevaliers réussirent à se rendre presqu'invulnérables, par l'expédient qu'ils imaginerent de joindre tellement toutes les pieces de leur armure, que ni la lance, ni l'épée, ni le poignard, ne pussent guere pénétrer jusqu'à leur corps, & de les rendre si fortes, qu'elles ne pussent être percées. Voici ce que dit Rigord là-dessus. „ Le „ chevalier Pierre de Mauvoisin, à la bataille de Bo„ vines, saisit par la bride le cheval de l'empereur „ Othon, & ne pouvant le tirer du milieu de ses gens „ qui l'entraînoient, un autre chevalier porta à ce prin„ ce un coup de poignard dans la poitrine: mais il ne „ put le blesser, tant les chevaliers de notre tems, dit„ il, sont impénétrablement couverts „. Et en parlant de la prise de Renaud de Dammartin, comte de Bologne, qui étoit dans la même bataille du parti d'Othon. „ Ce comte, dit-il, étant abattu & pris sous son „ cheval . . . . un fort garçon, appellé *Commote*, lui „ ôta son casque, & le blessa au visage . . . . . „ Il voulut lui enfoncer le poignard dans le ventre: „ mais les bottes du comte étoient tellement attachées „ & unies aux pans de la cuirasse, qu'il lui fut im„ possible de trouver un endroit pour le percer „. Guillaume le Breton décrivant la même bataille, dit la même chose encore plus expressément, & qui marque distinctement que cette maniere de s'armer avec tant de précaution étoit nouvelle; que c'étoit pour cela que dans les batailles on songeoit à tuer les chevaux, pour renverser les cavaliers, & ensuite les assommer ou les prendre, parce qu'on ne pouvoit venir à bout de percer leurs armures.

> . . . . . . *Equorum viscera rumpunt,*
> *Demissis gladiis dominorum corpora quando*
> *Non patitur ferro contingi ferrea vestis,*
> *Labuntur vecti, lapsis victoribus; & sic,*
> *Vincibiles magis existunt in pulvere strati:*
> *Sed nec tunc acies valet illos tangere ferro,*
> *Ni prius armorum careat munimine corpus.*
> *Tot ferri sua membra plicis, tot quisque patenis*
> *Pectora, tot coriis, tot gambusonibus armant.*
> *Sic magis attenti sunt se munire moderni,*
> *Quam fuerint olim veteres* . . . .

Et il fait la réflexion que c'étoit pour cela que dans le tems passé, où l'on ne prenoit pas tant de précaution, il périssoit tant de gens dans les batailles.

> . . . . *ubi millia mille*
> *Unâ sæpe die legimus cecidisse virorum;*
> *Nam mala dum crescunt, crescit cautela malorum;*
> *Munimenque novum contra nova tela repertum est.*

De sorte que dans le tems dont il parle, pourvû que le cheval ne fût point renversé, que le cavalier se tînt bien ferme sur les étriers, lorsque l'ennemi venoit fondre sur lui avec sa lance, il étoit invulnérable, excepté par la visiere du casque. Il falloit être bien adroit pour y donner; & c'étoit à acquérir cette adresse que servoient divers exercices en usage, comme les tournois, & autres divertissemens militaires de ces tems-là. On y acquéroit cette justesse de bien diriger la lance dans la course de la bague, & dans quelques autres exercices. Les blessures que les chevaliers remportoient alors des combats, n'étoient d'ordinaire que des contusions, causées, ou par les coups de massue qu'on leur déchargeoit, ou par de violens coups de sabre qui faussoient quelquefois l'armure; & rarement étoient-ils blessés jusqu'au sang: ainsi ceux qui étoient les plus robustes & les plus forts pour porter leurs *armes* très-pesantes, ou pour assener, ou pour soûtenir mieux un coup, avoient l'avantage; de sorte qu'alors la force du corps entroit beaucoup plus dans les qualités du héros, qu'aujourd'hui.

„ Quant aux hommes de cheval, dit Fauchet, ils „ chaussoient des chausses de mailles, des éperons à „ molettes, aussi larges que la paume de la main; car „ c'est un vieux mot que le chevalier commence à „ s'armer par les chausses; puis on donnoit un gobis„ son . . . . c'étoit un vêtement long jusque sur les „ cuisses, & contrepointé: dessus ce gobisson ils avoient „ une chemise de mailles, longue jusqu'au-dessous des „ genoux, appellée *auber*, ou *hauber*, du mot *albus*, „ pource que les mailles de fer bien polies, forbies, „ & reluisantes, en sembloient plus blanches. A ces „ chemises étoient cousues les chausses, ce disent les „ annales de France, en parlant de Renaud, comte de „ Dammartin, combattant à la bataille de Bovines. „ Un capuchon ou coeffe, aussi de mailles, y tenoit, „ pour mettre aussi la tête dedans; lequel capuchon „ se rejettoit derrier, après que le chevalier s'étoit ôté „ le heaulme, & quand ils vouloient se rafraîchir sans „ ôter tout leur harnois; ainsi que l'on voit dans plu„ sieurs sépultures, le hauber ou brugne, ceint d'une „ ceinture en large courroie . . . . . & pour dernie„ re *arme* défensive un elme ou heaulme, fait de plu„ sieurs pieces de fer élevés en pointe, & lequel cou„ vroit la tête, le visage, & le chinon du cou, avec „ la visiere & ventaille, qui ont pris leur nom de „ *vûe*, & de *vent*, lesquels pouvoient s'élever & s'a„ baisser pour prendre vent & haleine; ce néanmoins „ fort poisant, & si malaisé, que quelquefois un coup „ bien assené au nasal, ventaille, ou visiere, tournoit „ le devant derriere, comme il avint en ladite batail„ le de Bovines à un chevalier François . . . . De-

„ puis,

„ puis, quand les heaulmes ont mieux représenté la „ tête d'un homme, ils furent nommés *bourguignotes*, possible à cause des Bourguignons inventeurs; „ par les Italiens *serlades*, ou *celates armets* . . . . „ Leur cheval étoit volontiers houssé, c'est-à-dire couvert, & caparaçonné de soie, aux *armes* & blason „ du chevalier, & pour la guerre, de cuir bouilli, ou „ de bandes de fer „.

Cette maniere de s'armer tout de fer a duré longtems en France; & elle étoit encore en usage sous Louis XIII. parce qu'il y avoit peu de tems qu'on avoit cessé de se servir de la lance dans les armées. Or c'étoit une nécessité de s'armer de la sorte contre cette espece d'*arme*, dont on ne pouvoit se parer que par la résistance d'une forte armure. Sur la fin du regne de Louis XIII. notre cavalerie étoit encore armée de même pour la plûpart; car voici comme en parle un officier de ce tems-là, qui imprima un livre des principes de l'art militaire en 1641.

„ Ils sont si bien armés, dit-il, (nos gens de cheval) qu'il n'est pas besoin de parler d'autres *armes*; „ car ils ont la cuirasse à l'épreuve de l'arquebuse, & „ les tassettes, genouillieres, haussecols, brassarts, gantelets, avec la salade, dont la visiere s'éleve en-haut, „ & fait une belle montre . . . . . qu'il les faut armer à cru & sans casaques; car cela a bien plus belle montre, & pourvû que la cuirasse soit bonne, il „ n'importe du reste. Il seroit bon que seulement la „ premiere brigade qui seroit au premier rang, eût des „ lames avec des pistolets; car cela feroit un grand effort, soit aux hommes, soit aux chevaux des ennemis: mais il faudroit que ces lanciers-là fussent bien „ adroits; autrement ils nuisent plus qu'ils ne servent „. Or il n'y en avoit plus guere qui fussent alors fort adroits dans l'exercice de la lance.

Les chevaux avoient aussi dans les anciens tems leurs *armes* défensives. On les couvroit d'abord de cuir; on se contenta ensuite de les couvrir de lames de fer sur la tête; & le poitrail seulement, & les flancs, de cuir bouilli. Ces *armes* défensives du cheval s'appelloient des *bardes*, & un cheval ainsi armé s'appelloit *un cheval bardé*. On voit des figures de ces chevaux ainsi armés & bardés, dans les anciennes tapisseries, & en plusieurs autres monumens. Cette couverture, dit le président Fauchet, étoit de cuir ou de fer. Mais la chronique de Cesinar, sous l'an 1298, parlant des chevaux de bataille, dit que ces couvertures étoient comme les haubers, faites de mailles de fer. *Hi equi cooperti fuerunt coopertuis ferreis, id est, veste & ferreis circulis contexta*; mais cela n'étoit pas général. Par une lettre de Philippe-le-Bel datée du 20 Janvier 1303, au bailli d'Orléans, il est ordonné que ceux qui avoient cinq cents livres de revenu dans ce royaume, en terres, aideroient d'un gentilhomme *bien armé*, & *bien monté* d'un cheval de cinquante livres tournois, & *couvert de couverture de fer*, ou *couverture de pourpointe*. Et le roi Jean dans ses lettres du mois d'Août 1353, écrit aux bourgeois & aux habitans de Nevers, de Chaumont-en-Bassigni, & autres villes, qu'ils eussent à envoyer à Compiegne, à la quinzaine de Pâque, le plus grand nombre d'hommes & de chevaux *couverts de mailles* qu'ils pourroient, pour marcher contre le roi d'Angleterre. Depuis on se contenta de leur couvrir la tête & le poitrail de lames de fer, & les flancs du cuir bouilli.

Il est fait encore mention de cette armure dans une ordonnance de Henri II. „ Ledit homme d'*armes* sera „ tenu de porter *arme* petit & grand, garde-bras, cuirasse; cuissots, devant de greves, avec une grosse „ & forte lance; & entretiendra quatre chevaux, & les „ deux de service pour la guerre, dont l'un aura le „ devant garni de bardes, avec le chamfrain & les flancois; & si bon lui semble aura un pistolet à l'arçon „ de la selle „. C'étoient ces flancois, c'est-à-dire ce qui couvroit les flancs du cheval, qui étoient de cuir bouilli. Les seigneurs armoient souvent ces flancois de leurs écussons; nos rois les semoient souvent de fleurs-de-lis, & quelquefois de quelques pieces des armoiries d'un pays conquis.

Le *chamfrain* qui étoit de métal ou de cuir bouilli, servoit encore d'*arme* défensive au cheval; il lui couvroit la tête par-devant, & c'étoit comme une espece de masque qu'on y ajustoit. Il y en a un de cuir bouilli au magasin d'*armes* de l'Arsenal de Paris. Il y a dans le milieu un fer rond & large, & qui se termine en pointe assez longue; c'étoit pour percer tout ce qui se présenteroit, & tout ce que la tête du cheval choqueroit. L'usage de cette armure du cheval étoit contre la lance, & depuis contre le pistolet. Le seigneurs François se piquoient fort de magnificence sur cet article. Il est rapporté dans l'histoire de Charles VII. que le comte de S. Pol au siége de Harfleur, l'an 1449, avoit un chamfrain à son cheval d'*armes*, c'est-à-dire à son cheval de bataille, prisé trente mille écus. Il falloit qu'il fût non-seulement d'or, mais encore merveilleusement travaillé. Il est encore marqué dans l'histoire du même roi, qu'après la prise de Bayonne par l'armée de ce prince, le comte de Foix en entrant dans la place, avoit la tête de son cheval couverte d'un chamfrain d'acier, garni d'or & de pierreries, que l'on prisoit quinze mille écus d'or: mais communément ces chamfrains n'étoient que de cuivre doré pour la plûpart, ou de cuir bouilli, ainsi qu'on le voit par un compte de l'an 1316, à la chambre des comptes de Paris, où il est dit entr'autres choses: *item, deux chamfrains dorés & un de cuir*. On trouve dans le traité de la cavalerie Françoise de M. de Mongommeri, qu'on donnoit encore de son tems des chamfrains aux chevaux, c'est-à-dire, du tems d'Henri IV. La principale raison de cette armure des chevaux n'étoit pas seulement de les conserver, & d'épargner la dépense d'en acheter d'autres, mais c'est qu'il y alloit souvent de la vie & de la liberté du gendarme même. Car comme les gendarmes étoient très-pesamment armés, s'ils tomboient sous leur cheval tué ou blessé, ils étoient eux-mêmes tués ou pris, parce qu'il leur étoit presqu'impossible de se tirer de dessous le cheval. Ces armes défensives, comme on l'a vû plus haut, étoient nécessaires pour les hommes comme pour les chevaux, pour les garantir des coups de lance. Ainsi depuis qu'on ne s'est plus servi de cette arme offensive, & peu de tems après, on a abandonné non-seulement les chamfrains, mais encore tous ces harnois dont on a parlé, à cause de leur pesanteur, de l'embarras, & de la dépense qu'ils causoient.

Pour les armes défensives de l'infanterie, on en trouve la description dans une ordonnance de Jean V. duc de Bretagne, publiée en l'an 1525.

„ Jean par la grace de Dieu.... voulons..... & „ ordonnons que des gens de commun de notre pays „ & duché, en outre les nobles, se mettent en appareil promptement & sans délai; savoir est, de chaque „ paroisse trois ou quatre, cinq ou six, ou plus, selon „ le grand ou qualité de la paroisse, lesquels ainsi choisis & élûs, soient garnis d'armes, & habillemens qui „ ensuivent.... savoir est, ceux qui sauront tirer de „ l'arc, qu'ils ayent arc, trousse, *capeline*, coustille, „ hache, ou mail de plomb, & soient armés de forts „ *jacques*, garnis de laisches, chaînes, ou mailles pour „ couvrir le bras; qu'il soient armés de *jacques*, capelines, haches, ou bouges, avec ce, ayant *panier* de „ tremble, ou autre bois plus convenable qu'ils pourront trouver, & soient les paniers assez longs pour „ couvrir haut & bas „. Les armes défensives qu'on donne ici aux piétons, sont la capeline, le jacques, & le panier. La capeline étoit une espece de casque de fer, le jacques étoit une espece de juste-au-corps; les piétons portoient cet habillement garni de laisches, c'est-à-dire, de minces lames ou plaques de fer, entre la doublure & l'étoffe, ou bien de mailles. Ces paniers de tremble dont il est parlé dans l'ordonnance, étoient les boucliers des piétons; on les appelle *paniers*, parce qu'en-dedans ils étoient creux & faits d'osier. L'osier étoit couvert de bois de tremble ou de peuplier noir, qui est un bois blanc & fort léger. Ils étoient assez longs pour couvrir tout le corps du piéton; c'étoit des especes de targes.

Du tems de François I. les piétons avoient les uns des corcelets de lames de fer, qu'on appelloit *hallecrets*; les autres une veste de maille, comme nous l'apprenons du livre attribué à Guillaume du Belay, seigneur de Langey. „ La façon du tems présent, dit-il, „ est d'armer l'homme de pié d'un hallecret complet, „ ou d'une chemise ou gollette de mailles & cabasset; „ ce qui me semble, ajoûte-t-il, suffisant pour la défense de la personne, & le trouve meilleur que la „ cuirasse des anciens n'étoit „. L'armure des francs-archers doit avoir été à peu près la même que celle du reste de l'infanterie Françoise. Nous avons vû de notre tems donner encore aux piquiers des cuirasses de fer, contre les coups de pistolets des cavaliers qui les attaquoient en caracolant, pour faire breche au bataillon, & ensuite l'enfoncer. M. de Puysegur, dans ses mémoires, dit qu'en 1387 les piquiers des régimens des Gar-

Gardes & de tous les vieux corps avoient des corcelets, & qu'ils en porterent juſqu'à la bataille de Sedan, qui fut donnée en 1641. Les piquiers du régiment des Gardes-Suiſſes en ont porté juſqu'au retranchement des piques, ſous le précédent regne. *Hiſt. de la milice Franç. par* le P. Daniel.

Les *armes* défenſives de la cavalerie ſont aujourd'hui des plaſtrons à l'épreuve au moins du piſtolet: les officiers doivent avoir des cuiraſſes de même. A l'égard des *armes* offenſives, elles conſiſtent dans un mouſqueton, deux piſtolets & un ſabre. Les dragons ont un mouſqueton & un ſabre comme les cavaliers; mais ils n'ont qu'un piſtolet à l'arçon de la ſelle; à la place du ſecond piſtolet, ils portent une bêche, ſerpe, hache, ou autre inſtrument propre à ouvrir des paſſages. Ils ne ſont point plaſtronnés, attendu qu'ils combattent quelquefois à pié comme l'infanterie. *V.* DRAGON. Ils ont de plus une bayonnette. Les *armes* de l'infanterie ſont le fuſil, la bayonnette & l'épée. Cette derniere *arme* eſt entierement inutile aujourd'hui, attendu que l'infanterie ne combat que la bayonnette au bout du fuſil: ce qui fait que pluſieurs habiles officiers penſent qu'on devroit la ſupprimer, de même que le ſabre. *Car*, dit M. le maréchal de Puyſegur, *comme on les porte en travers, dès que les ſoldats touchent à ceux qui ſont à leur droite & à leur gauche, en ſe remuant & en ſe tournant, ils s'accrochent toûjours. Un homme ſeul même ne peut aller un peu vîte, qu'il ne porte la main à la poignée de ſon épée, de peur qu'elle ne paſſe dans ſes jambes, & ne le faſſe tomber; à plus forte raiſon dans les combats, ſur-tout dans des bois, hayes ou retranchemens, les ſoldats pour tirer étant obligés de tenir leurs fuſils des deux mains.*

Cet illuſtre maréchal prétend que les couteaux de chaſſe devroient être ſubſtitués aux épées, & qu'ils ſeroient beaucoup plus utiles dans les combats, „ J'ai obſervé, dit-il, que quand on ſe joint dans l'action le „ ſoldat allonge avec le fuſil ſon coup de bayonnette, „ & qu'en le pouſſant il releve ſes *armes*; en ſorte que „ ſouvent la bayonnette ſe rompt ou tombe. De plus, „ quand on eſt joint, il arrive ordinairement que la „ longueur des *armes* fait que l'on ne peut plus s'en „ ſervir; auſſi le ſoldat en pareil cas ôte-t-il ſa bayon„ nette du fuſil, quand elle y eſt encore, & s'en ſert „ de la main, ce qu'il ne peut plus faire quand elle „ eſt rompue ou tombée. S'il avoit un couteau de chaſ„ ſe, cela remédieroit à tout, & il ne ſeroit pas obli„ gé d'ôter ſa bayonnette du bout de ſon fuſil; de ſor„ te qu'il auroit en même tems une *arme* longue & „ une courte; reſſource qu'il n'a pas avec l'épée, vû „ ſa longueur „. *Art de la Guerre, par* M. le maréchal de Puyſegur.

A l'égard des *armes* des officiers de l'infanterie, il eſt enjoint par une ordonnance du premier Décembre 1710, aux colonels, lieutenans-colonels & capitaines de ce corps, d'avoir des eſpontons de ſept à huit piés de longueur, & aux officiers ſubalternes d'avoir des fuſils garnis de bayonnettes. Pour les ſergens, ils ſont armés de hallebardes de ſix piés & demi environ de longueur, y compris le fer.

Selon M. de Puyſegur, les ſergens & les officiers devroient être armés de la même maniere que les ſoldats. Il prétend qu'il n'y a aucune bonne raiſon pour les armer différemment, dès qu'il eſt prouvé que l'armement du fuſil avec la bayonnette à douille eſt l'*arme* la meilleure & la plus utile pour toutes ſortes d'actions. Auſſi voit-on pluſieurs officiers qui dans les combats ſe ſervent de fuſils au lieu d'eſpontons; & parmi ceux qui ſont détachés pour aller en parti à la guerre, aucun ne ſe charge de cette longue *arme*, mais d'un bon fuſil avec ſa bayonnette.

Par les anciennes lois d'Angleterre, chaque perſonne étoit obligée de porter les *armes*, excepté les juges & les eccléſiaſtiques. Sous Henri VIII. il fut expreſſément ordonné à toutes perſonnes d'être inſtruits dès leur jeuneſſe aux *armes* dont on ſe ſervoit alors, qui étoient l'arc & la fleche. *XXXIII. ch. viij. Voyez* ARC.

ARMES, ſelon leur ſignification *en Droit*, s'entendent de tout ce qu'un homme prend dans ſa main, étant en colere, pour jetter à quelqu'un ou pour le frapper. Car *armorum appellatio non ubique ſcuta & gladios, & galeas ſignificat, ſed & fuſtes & lapides.*

ARMES DE PARADE, c'étoient celles dont on ſe ſervoit dans les joûtes & dans les tournois. *Voyez* JOÛTE & TOURNOI. C'étoit ordinairement des lances qui n'étoient pas ferrées, des épées ſans pointe, & ſouvent des épées de bois, ou des cannes de roſeau.

Paſſe d'armes, c'étoit une ſorte de combat en uſage parmi les anciens chevaliers. *Voyez* FLEURET.

ARMES, ſignifie auſſi les *armes* naturelles, ou les défenſes des bêtes, comme les griffes, les dents & les défenſes d'éléphans, & les becs des oiſeaux. *Voyez* DENT, ONGLE, BEC, *&c.* Il y a des animaux qui ſont ſuffiſamment en garde contre tous les dangers ordinaires, par leur couverture naturelle, ou leur armure d'écaille, comme les tortues. *Voyez* ECAILLE, TORTUE. D'autres qui n'ont pas ces avantages, ſont armés de cornes; d'autres, de pointes aiguës, comme le porc-épic & le hériſſon; d'autres ſont armés d'aiguillon. *Voyez* AIGUILLON, CORNE, *&c.*

ARMES, ſe diſent auſſi au figuré pour la profeſſion de ſoldat. C'eſt dans ce ſens que l'on dit *être élevé aux armes*. *Voyez* SOLDAT.

FRATERNITÉ D'ARMES, *voyez* FRATERNITÉ.

LOIS D'ARMES, *voyez* LOI.

SUSPENSION D'ARMES, *voy.* SUSPENSION.

Nous avons crû qu'il ne ſeroit pas hors de propos, après avoir parlé de l'uſage des *armes* dans la guerre, d'ajoûter quelques articles des ordonnances de nos Rois, ſur le port des *armes* pendant la paix.

Article III. de l'ordonnance du Roi, du mois d'Août 1669. Interdiſons à toutes perſonnes, ſans diſtinction de qualité, de tems ni de lieu, l'uſage des *armes* à feu briſées par la croſſe ou par le canon, & de cannes ou bâtons creuſés, même d'en porter ſous quelque prétexte que ce ſoit ou que ce puiſſe être; & à tous ouvriers d'en fabriquer & façonner, à peine contre les particuliers de 100 livres d'amende, outre la confiſcation pour la premiere fois, & de punition corporelle pour la ſeconde; & contre les ouvriers, de punition corporelle pour la premiere fois.

Article IV. même ordonnance. Faiſons auſſi défenſes à toutes perſonnes de chaſſer à feu, & d'entrer ou demeurer de nuit dans nos forêts, bois & buiſſons en dépendans, ni même dans les bois des particuliers, avec *armes* à feu, à peine de 100 livres, & de punition corporelle, s'il y échet.

Article V. même ordonnance. Pourront néanmoins nos ſujets de la qualité requiſe par les édits & ordonnances, paſſant par les grands chemins des forêts & bois, porter des piſtolets & autres *armes* non prohibées, pour la défenſe & conſervation de leur perſonne.

Article V. de l'ordonnance du Roi, du mois d'Avril 1669. Défenſes à tous payſans, laboureurs, & autres habitans domiciliés en l'étendue de nos capitaineries, d'avoir dans leurs maiſons ni ailleurs, aucuns fuſils ni arquebuſes ſimples ni briſées, mouſquetons ni piſtolets, porter ni tirer d'iceux, ſous prétexte de s'exercer au blanc, ni aller tirer au prix, s'ils ne ſont établis par permiſſion du Roi, dûement enregiſtrée en ladite capitainerie, ou ſous autre prétexte que ce puiſſe être, à peine de confiſcation & amende; à eux enjoint de porter leſdites *armes* à feu ès châteaux & maiſons ſeigneuriales des lieux où ils réſident, ès mains deſdits ſeigneurs ou leurs concierges, qui en donneront le rôle au greffe de ladite capitainerie, & demeureront reſponſables deſdites *armes* à eux dépoſées.

Article VI. même ordonnance. Permis néanmoins auxdits habitans domiciliés qui auront beſoin d'*armes* pour la ſûreté de leurs maiſons, d'avoir des mouſquets à meche pour la garde d'icelles.

Article XV. de la déclaration du Roi, du 18 *Décembre* 1660. Et ne pourront les gentilshommes ſe ſervir d'arquebuſes ou fuſils pour la chaſſe, ſinon à l'égard de ceux qui ont juſtice & droit de chaſſe, pour s'en ſervir & en tirer ſur leurs terres, & autres ſur leſquelles ils ont droit de chaſſer; & à l'égard de ceux qui n'ont ledit droit, pourront s'en exercer ſeulement dans l'enclos de leurs maiſons.

Extrait de la déclaration du Roi, du 4 *Décembre* 1679. Enjoignons pareillement à tous nos autres ſujets, tant pour leſdits couteaux & bayonnettes, que piſtolets de poche, que nous voulons être rompus, à peine de confiſcation, & de 80 livres pariſis d'amende contre chacun contrevenant.

Extrait de l'ordonnance du Roi, du 9 *Septembre* 1700. Sa Majeſté permet néanmoins par les mêmes déclarations à tous ſes ſujets, lorſqu'ils feront quelque voyage, de porter une ſimple épée, à la charge de la quitter lorſqu'ils ſeront arrivés dans les lieux où ils iront.

ARMES A L'ÉPREUVE, eſt une cuiraſſe de fer poli, conſiſtant en un devant à l'épreuve du mouſquet, le derriere à l'épreuve du piſtolet, & un pot-en-tête auſſi à l'épreuve du mouſquet ou du fuſil. Il y a auſſi des calotes de chapeaux de fer de la même qualité.

ARMES DES PIECES DE CANON; ce ſont tous les inſtrumens néceſſaires à ſon ſervice, comme la lanterne, qui ſert à porter la poudre dans l'ame de la piece; le refouloir, qui eſt la boîte, ou maſſe de bois montée ſur une hampe, avec laquelle on foule le fourage mis ſur la poudre, & enſuite ſur le boulet; l'écouvillon, qui eſt une autre boîte montée ſur une hampe, & couverte d'une peau de mouton, qui ſert à nettoyer & rafraîchir la piece; le dégorgeoir, qui ſert à nettoyer la lumiere, &c. *Voyez* ces différens inſtrumens dans la 6e *fig. de la Pl. VI. de l'Art milit. Voy. encore* CHARGE & CANON. Le mortier a auſſi ſes *armes*. *Voyez* MORTIER.

ARMES À OUTRANCE; c'étoit une eſpece de duel de ſix contre ſix, quelquefois de plus ou de moins, preſque jamais de ſeul à ſeul. Ce duel étoit fait ſans permiſſion, avec des *armes* offenſives & défenſives, entre gens de parti contraire ou de différente nation, ſans querelle qui eût précédé, mais ſeulement pour faire parade de ſes forces & de ſon adreſſe. Un héraut d'*armes* en alloit porter le cartel, dans lequel étoit marqué le jour & le lieu du rendez-vous, combien de coups on devoit donner, & de quelles *armes* on devoit ſe ſervir. Le défi accepté, les parties convenoient des juges: on ne pouvoit remporter la victoire qu'en frappant ſon ennemi dans le ventre ou dans la poitrine; qui frappoit aux bras ou aux cuiſſes, perdoit ſes *armes* & ſon cheval, & étoit blâmé par ſes juges; le prix de la victoire étoit la lance, la cotte d'*arme* & l'épée du vaincu. Ce duel ſe faiſoit en paix & en guerre. A la guerre, avant une action, c'en étoit comme le prélude: on en voit quantité d'exemples, tant dans l'hiſtoire de S. Louis, que dans celle de ſes ſucceſſeurs, juſqu'au regne d'Henri II.

ARMES BOUCHANIERES; on appelle ainſi les fuſils dont ſe ſervent les chaſſeurs des îles, & principalement ceux de Saint-Domingue. Le canon eſt long de quatre piés & demi, & toute la longueur du fuſil eſt d'environ cinq piés huit pouces. La batterie eſt forte, comme elle doit être à des *armes* de fatigue, & le calibre eſt d'une once de balle, c'eſt-à-dire de 16 à la livre. La longueur de cette *arme* donne tant de force au coup, que les boucaniers prétendent que leurs fuſils portent auſſi loin que les canons; quoique cette expreſſion ne ſoit pas exacte, il eſt néanmoins certain que ces fuſils portent beaucoup plus loin que les fuſils ordinaires. En effet les boucaniers ſe tiennent aſſûrés de tuer à trois cents pas, & de percer un bœuf à deux cents. *Voyez* BOUCANIER.

L'auteur anonyme de la *maniere de fortifier, tirée des méthodes du chevalier de Ville, du comte de Pagan, & de M. de Vauban*, voudroit que les arſenaux fuſſent fournis de ſept à huit cents fuſils boucaniers, & même davantage ſelon la grandeur de la place, afin d'en armer les ſoldats placés dans les ouvrages les moins avancés. Les mouſquets biſcayens y ſeroient auſſi également utiles. *Voyez* MOUSQUET, BISCAYEN.

ARMES COURTOISES, ſe diſoit autrefois des *armes* qu'on employoit dans les tournois: c'étoient ordinairement des lances ſans fer, & des épées ſans taillans & ſans pointe.

ARMES A FEU, ſont celles que l'on charge avec de la poudre & des balles: comme les canons, les mortiers, & les autres pieces d'artillerie; les mouſquets, les carabines, les piſtolets, & même les bombes, les grenades, les carcaſſes, &c. *Voyez* CANON, MORTIER, ARTILLERIE, &c.

Pour le rebond ou reſſaut des *armes à feu*, *voyez* REBOND, *voyez auſſi* POUDRE A CANON, BOULET, CANON, &c.

On trouve dans les Mémoires de l'Académie royale de l'*année* 1707, le détail de quelques expériences faites par M. Caſſini avec des *armes à feu* différemment chargées. Il obſerve entr'autres choſes, qu'en chargeant la piece avec une balle plus petite que ſon calibre, avec de la poudre deſſus, & deſſous, il ſe fait un bruit violent, ſans que la balle reçoive la moindre impulſion de la part de la poudre. Il prétend que c'eſt en cela que conſiſte le ſecret de ceux qui ſe diſent invulnérables ou à l'épreuve des *armes à feu*. (Q)

*ARMES (*exercice des*), *Hiſt. anc.* partie de la Gymnaſtique; les Romains l'inventerent pour perfectionner l'art militaire. Le ſoldat ſe couvroit de ſes *armes*, & ſe battoit contre un autre ſoldat, ou contre un poteau: les membres devenoient ainſi ſouples & vigoureux, le ſoldat en acquéroit de la légéreté & l'habitude au travail. Nos exercices ont le même but & les mêmes avantages.

ARMES, (*Hiſt. mod.*) *arma dare*, donner les *armes*, ſignifie dans quelques anciennes chartres *armer quelqu'un chevalier*.

Arma deponere, mettre bas les *armes*; c'étoit une peine que l'on impoſoit autrefois à un militaire qui avoit commis quelque crime ou faute conſidérable. Les lois d'Henri I. le condamnoient à cette peine, qui eſt encore en uſage parmi nous dans la dégradation de nobleſſe, où l'on briſe les *armes* du coupable.

Arma mutare, échanger les *armes*, étoit une cérémonie en uſage pour confirmer une alliance ou amitié; on en voit des traces dans l'antiquité, dans l'Iliade, lorſque Diomede & Glaucus, après avoir combattu l'un contre l'autre, ſe jurent amitié, & changent de cuiraſſe; Diomede donne la ſienne qui n'étoit que d'airain à Glaucus, qui lui rend en échange une cuiraſſe d'or; d'où eſt venu le proverbe, *échange de Diomede*, pour ſignifier un marché dans lequel une des parties a infiniment plus d'avantage que l'autre.

Arma moluta, étoient des *armes* blanches fort pointues; Fleta les appelle *arma emolita*.

Arma reverſata, *armes renverſées*, étoit une cérémonie en uſage, lorſqu'un homme étoit convaincu de trahiſon ou de félonie. *Voyez* DÉGRADATION. (G)

ARMES *aſſomptives*, *en terme de Blaſon*, ſont celles qu'un homme a droit de prendre en vertu de quelque belle action. En Angleterre un homme qui n'eſt pas gentilhomme de naiſſance, & qui n'a point d'armoirie, ſi dans une guerre légitime il peut faire priſonnier un gentilhomme, un pair, ou un prince, acquiert le droit de porter les *armes* de ſon priſonnier, & de les tranſmettre à ſa poſtérité: ce qui eſt fondé ſur ce principe des lois militaires, que le domaine des choſes priſes en guerre légitime paſſe au vainqueur. (V)

ARMES, ce terme s'employe, *en Eſcrime*, de la maniere ſuivante: on dit, *tirer dans les armes*, c'eſt allonger un coup d'épée entre les bras de l'ennemi, ou, ce qui eſt la même choſe, du côté gauche de ſon épée. *Tirer hors les armes*, c'eſt allonger un coup d'épée hors des bras de l'ennemi, ou, ce qui eſt le même, du côté droit de ſon épée. *Tirer ſur les armes*, c'eſt porter un coup d'eſtocade à l'ennemi, dehors ou dans les *armes*, en faiſant paſſer la lame de l'épée par-deſſus ſon bras. *Tirer ſous les armes*, c'eſt porter une eſtocade à l'ennemi dehors ou dans les *armes*, en faiſant paſſer la lame de l'épée par deſſous ſon bras.

ARMES qu'on applique en or ſur les livres; ces *armes* doivent être gravées ſur un morceau de cuivre fondu, taillé en ovale ou en rond; il doit y avoir par derriere deux queues courtes, d'une force proportionnée à la grandeur du morceau, leſquelles queues ſervent à tenir le carton avec lequel on les monte. *Voyez Pl. II. de la Reliûre, fig. S.* On applique ces *armes* des deux côtés du volume ſur le milieu, par le moyen d'une preſſe. *Planche II. fig.* 1.

ARMÉ, adj. *terme de Blaſon*; il ſe dit des ongles des lions, des griffons, des aigles, &c. comme auſſi des fleches, dont les pointes ſont d'autre couleur que le fût. Il ſe dit encore d'un ſoldat & d'un cavalier, come celui des armes de Lithuanie.

Bertrand de la Perouſe & Chamoſſet, dont il y a eu pluſieurs préſidens au ſénat de Chambery, d'or au lion de ſable, *armé*, lampaſſé, & couronné de gueules.

ARMÉ *en guerre*, (*Marine*) c'eſt-à-dire équipé & armé pour attaquer les vaiſſeaux ennemis.

Un vaiſſeau *armé* moitié en guerre & moitié en marchandiſe, eſt celui qui outre l'équipage néceſſaire pour le conduire, a encore des officiers, des ſoldats, des armes & des munitions propres pour l'attaque & la défenſe. La plûpart des vaiſſeaux marchands qui font des voyages de long cours ſont ainſi armés, ce qui diminue beaucoup le profit.

On ne peut armer un vaiſſeau en guerre ſans commiſſion de l'amiral: celui qui l'a obtenue eſt obligé de la faire enregiſtrer au greffe de l'amirauté du lieu où il fait ſon armement, & de donner caution de la ſomme de 15000 livres, laquelle eſt reçûe par le lieutenant de l'amirauté, en préſence du procureur du Roi. *Articles j. & ij. du tit. 9. du liv. III. de l'ordonnance de la Marine, du mois d'Août* 1681.

AR-

ARMÉ *en cours* ou *en course*. *Voyez* COURSE. (Z)

ARMÉE, s. f. (*Art milit.*) est un nombre considérable de troupes d'infanterie & de cavalerie jointes ensemble pour agir contre l'ennemi. Cette définition regarde les *armées* de terre. On peut définir celles de mer, qu'on appelle *armées navales*, la réunion ou l'assemblage d'un grand nombre de vaisseaux de guerre qui portent des troupes destinées à agir contre les vaisseaux ennemis. *Voyez* FLOTTE, VAISSEAU, &c.

On comprend dans ce qui compose l'*armée*, l'artillerie, c'est-à-dire le canon & les autres machines de guerre en usage dans l'attaque & la défense.

„ Toutes les troupes d'une *armée* étant divisées en „ escadrons & en bataillons, ces différens corps de ca- „ valerie & d'infanterie peuvent être considérés com- „ me les élémens de l'*armée*, de même que les hom- „ mes le sont de tous les corps dont elle est compo- „ sée. Ainsi la formation de l'*armée* ne dépend que „ de l'arrangement des bataillons & des escadrons: com- „ me l'action la plus considérable qu'elle puisse faire, „ est celle de livrer bataille, on appelle *ordre de ba-* „ *taille* celui qui s'observe dans la position des batail- „ lons & des escadrons de l'*armée*.

„ On place les bataillons & les escadrons à côté les „ uns des autres, par les mêmes motifs qui font pla- „ cer les hommes de cette maniere dans les différen- „ tes troupes: mais ces troupes ainsi placées dans l'or- „ dre de bataille, ne sont point appellées *troupes en* „ *rang*, mais *troupes en ligne* ou *en bataille*; & l'on „ ne dit point non plus *un rang de troupes*, mais *une* „ *ligne de troupes*.

„ On met les troupes les unes derriere les autres, par „ les mêmes raisons qui font placer ainsi les hommes „ dont elles sont composées: mais on ne se sert pas „ du terme de *file* par rapport à cet arrangement. Si „ celles qui sont postées les unes derriere les autres „ sont destinées à se suivre, & qu'elles soient en grand „ nombre, on les appelle *troupes en colonne*, l'on dit „ *colonne de troupes*, & non pas *file de troupes*. Si „ les troupes placées les unes derriere les autres ne „ sont pas destinées à se suivre, on ne les considere „ point par rapport à l'arrangement précédent, mais „ seulement par rapport aux autres troupes avec lesquel- „ les elles sont en ligne. Ce dernier cas est beaucoup „ plus commun dans l'ordre de bataille que le premier.

„ Le nombre des lignes qu'on doit donner à l'*ar-* „ *mée* n'est pas fixé, non plus que le reste de l'ordre „ de bataille: la différence des pays & des terreins où „ l'on doit combattre, & la disposition des ennemis, „ peuvent y occasionner des changemens considérables. „ Ainsi il paroît qu'on doit définir l'ordre de bataille: „ *l'ordre & l'arrangement des bataillons & des esca-* „ *drons d'une armée par rapport au terrein & aux* „ *desseins du général, & par rapport à l'arrangement* „ *que les ennemis ont pris ou qu'ils peuvent prendre*.

„ On n'entreprend point ici de donner tous les dif- „ férens ordres de bataille ou exécutés ou possibles: on „ se contentera pour en donner une idée, d'en suppo- „ ser un qui soit le plus conforme aux maximes en „ usage, & qu'on regardoit encore dans la guerre de „ 1701, comme des regles dont on ne devoit point „ s'écarter. On est fondé à en user ainsi sur ce qui se „ pratique réellement lorsqu'on assemble une *armée*. „ On suppose d'abord un ordre à peu-près tel qu'on „ va le décrire, pour assigner & pour apprendre à cha- „ que troupe le poste où elle doit être: on en fait un „ état dont on distribue des copies aux officiers princi- „ paux. Cet ordre n'est pas pour cela regardé comme „ quelque chose de fixe, & le général y fait dans la „ suite les changemens qu'il juge à propos.

„ Voici les maximes qui dans les dernieres guerres „ servoient de base à l'ordre de bataille.

Principes ou maximes qui servent de fondement à l'ordre de bataille. Premiere maxime. „ Former l'*ar-* „ *mée* sur deux lignes de troupes.

„ La ligne la plus proche des ennemis est appellée „ *la premiere ligne*; celle qui suit immédiatement, la „ *seconde*; celle qui suit la seconde, *la troisieme*; & „ ainsi de suite si l'on a un plus grand nombre de li- „ gnes: ce qui arrive lorsque le terrein ne permet pas „ que l'*armée* soit seulement sur deux lignes.

II. maxime. „ Garder quelques troupes outre cel- „ les qui composent les deux lignes, pour s'en servir „ au besoin, à porter du secours dans les endroits où „ il est nécessaire. Le corps composé de ces troupes, „ ou de bataillons & d'escadrons, est appellé *réserve* „ dans l'ordre de bataille. On en a vû jusqu'à trois „ dans les grandes *armées*. Le poste le plus naturel „ des réserves est derriere la seconde ligne.

III. maxime. „ Mettre toute l'infanterie au milieu „ de l'*armée*. L'espace qu'elle occupe ainsi placée se „ nomme *le centre*.

IV. maxime. „ Placer la cavalerie également sur les „ deux flancs de l'infanterie. Cette cavalerie de chaque „ ligne se nomme alors *aîles de cavalerie*.

V. maxime. „ Laisser entre les bataillons un inter- „ valle égal à leur front, & observer la même chose „ entre les escadrons; ensorte que par cette disposition „ les lignes ayent autant de vuide que de plein: ce „ qui fait que les bataillons & les escadrons peuvent „ se mouvoir facilement, & exécuter les différens mou- „ vemens qui leur sont ordonnés par le général, sans „ que pour cela ils s'embarrassent les uns les autres.

VI. maxime. „ Placer les bataillons & les escadrons „ de la seconde ligne vis-à-vis les intervalles de ceux „ de la premiere, afin qu'en cas de besoin les troupes „ de la seconde ligne puissent secourir aisément celles „ de la premiere; & que si les troupes de cette pre- „ miere ligne sont battues & mises en desordre, elles „ trouvent les intervalles de la seconde, par où elles „ peuvent se retirer sans causer de desordre à cette li- „ gne, & qu'enfin elles puissent se rallier ou reformer „ derriere.

VII. maxime. „ Placer la seconde ligne environ à „ trois cents pas, ou cent cinquante toises de la pre- „ miere, afin que le feu des ennemis ne parvienne pas „ jusqu'à l'endroit qu'elle occupe. Dans le moment „ du combat, la seconde ligne s'approche davantage „ de la premiere; mais à cent toises elle perd du mon- „ de, & elle en perd beaucoup plus à cinquante toises „ & à vingt-cinq.

Observations sur les maximes précédentes. „ Suivant „ ces maximes une *armée* doit avoir une très-grande „ étendue de la droite à la gauche, & très-peu de pro- „ fondeur de la tête à la queue.

„ Pour connoître cette étendue, il faut savoir le nom- „ bre des bataillons & des escadrons dont la premiere „ ligne doit être composée, & quel doit être l'interval- „ le qui les sépare. Comme on connoît l'espace qu'oc- „ cupe un bataillon & un escadron, il ne s'agit plus „ que d'une simple multiplication pour savoir l'étendue „ du terrein de cette premiere ligne, & par conséquent „ celui du front de l'*armée*.

„ Si l'on objecte à cela que les bataillons & les es- „ cadrons peuvent être fort différens les uns des au- „ tres, & qu'ainsi le calcul qu'on vient d'indiquer ne „ peut être exact, on répondra à cette objection, que „ si ces troupes different considérablement entr'elles, „ c'est aux officiers à qui il importe particulierement „ de connoître le terrein que l'*armée* doit occuper, de „ s'instruire de ces différences pour y avoir égard dans „ le calcul. Si ces différences ne sont pas considéra- „ bles, ou si elles ne viennent que du nombre com- „ plet des troupes, on peut sans erreur sensible ajoûter „ la moitié de la différence des plus fortes troupes aux „ plus petites, & regarder ensuite comme égales cel- „ les de la même espece: autrement il faut calculer „ l'étendue de chaque troupe en particulier, & les ad- „ ditionner ensemble avec les intervalles convenables. „ Ce calcul est un peu plus long que le précédent: „ mais il faut convenir aussi qu'il n'a rien de difficile.

„ M. le maréchal de Puysegur propose dans son „ excellent livre de l'*art de la guerre*, pour détermi- „ ner exactement le terrein nécessaire à une *armée*, de „ régler au commencement de la campagne le nombre „ de rangs que les bataillons & les escadrons doivent „ avoir. Pour cela il faut examiner la force ou le nom- „ bre des hommes de chacune de ses troupes, & fixer „ ce qu'il peut y en avoir à chaque rang par le plus „ grand nombre des bataillons & des escadrons. S'il „ s'en trouve quelques-uns qui ayent un front beau- „ coup plus grand que les autres, cet illustre général „ prétend qu'il faut leur donner un rang de plus, & „ en donner un de moins à ceux qui auront trop peu „ de front. De cette façon on pourroit regarder les „ bataillons & les escadrons, comme occupant toû- „ jours le même front, & faire le calcul du terrein „ que toute l'*armée* doit occuper avec une très-gran- „ de facilité.

„ Pour donner une idée du calcul qu'on vient d'in- „ diquer, c'est-à-dire de celui qui est utile pour trou- „ ver l'espace nécessaire pour le front d'une *armée*, „ soit une *armée* de 48 bataillons & 80 escadrons, &

„ soit supposé aussi que suivant l'usage ordinaire les in-
„ tervalles sont égaux au front de chaque troupe, &
„ qu'on veût disposer ou placer l'*armée* sur deux li-
„ gnes. On aura 24 bataillons & 40 escadrons pour
„ chaque ligne. On suppose que les bataillons sont de
„ 650 hommes à 4 de hauteur, & les escadrons de
„ 150 à 3 de hauteur; ce qui donne, en comptant 2
„ piés pour chaque soldat dans le rang, & 3 piés pour
„ le cavalier, 54 toises pour le front du bataillon, &
„ 25 pour celui de l'escadron. Multipliant donc 24 par
„ 54, on aura 1296 toises pour le front de 24 batail-
„ lons, ci, ... 1296

„ On aura la même étendue pour les intervalles,
„ ci, ... 1296

„ Pour le front des escadrons, on multipliera 40
„ par 25: ce qui donnera 1000 toises pour le front,
„ ci, ... 1000

„ Il faut observer les mêmes espaces pour les inter-
„ valles, ci, ... 1000

Total du front de chaque ligne, . . . 4592

„ A l'égard de la profondeur du terrein occupé par
„ l'*armée*, elle ne contient que celle de deux batail-
„ lons ou de deux escadrons, avec la distance de deux
„ lignes, qu'on peut régler de 150 toises; ainsi cette
„ profondeur n'auroit guere que 160 toises. On n'a
„ point parlé des réserves dans ce calcul, parce qu'el-
„ les n'ont point de poste fixe & déterminé.

„ Il est difficile de ne pas convenir qu'une étendue
„ de 4592 toises, ou de deux lieues communes de Fran-
„ ce, telle qu'est celle du front de l'*armée* qu'on vient
„ de supposer, est exorbitante par rapport à la profon-
„ deur de cette même *armée*. Aussi d'habiles géné-
„ raux pensent-ils qu'il seroit à propos de diminuer ce
„ front en retranchant quelque chose de la grandeur
„ des intervalles.

„ M. le maréchal de Puysegur est non-seulement de
„ l'avis de ceux qui croyent que les grands intervalles
„ sont préjudiciables & qu'il faut les diminuer: mais il
„ pense encore qu'il seroit à-propos de faire combattre
„ les troupes à *lignes pleines*, c'est-à-dire sans inter-
„ valle.

„ Il suppose pour en démontrer l'avantage, 20 ba-
„ taillons de 120 hommes de front sur six de hauteur,
„ rangés à côté les uns des autres sans aucun inter-
„ valle, & que chaque bataillon occupe un espace de
„ 40 toises de front: il suppose aussi 10 bataillons de
„ pareille force, qui leur soient opposés & rangés à
„ l'ordinaire avec des intervalles égaux à leur front:
„ cela posé, il paroit évident que les 20 bataillons bat-
„ tront sans difficulté les 10 opposés, & même 15 qui
„ occuperoient un pareil front; car lorsque deux trou-
„ pes combattent l'une contre l'autre, l'avantage doit
„ être du côté de celle qui a le plus de combattans
„ qui agissent ensemble dans le même lieu. Il est ar-
„ rivé cependant quelquefois que des lignes pleines ont
„ été battues par des lignes tant pleines que vuides:
„ mais l'évenement en doit être attribué aux troupes
„ de la ligne pleine, qui n'ont pas su entrer dans les
„ intervalles de l'autre ligne, & attaquer le flanc des
„ bataillons de cette ligne.

„ M. de Puysegur examine encore, si une *armée* ran-
„ gée sur une seule ligne pleine sera placée plus avan-
„ tageusement qu'une autre *armée* de pareil nombre de
„ bataillons & d'escadrons rangée sur deux lignes tant
„ pleines que vuides. Il est clair qu'alors les deux *ar-*
„ *mées* occuperont le même front: mais il ne l'est pas
„ moins que si des deux troupes qui ont à combattre,
„ l'une joint tout son monde & l'autre le sépare, celle
„ qui attaque avec tout le sien a incontestablement un
„ avantage considérable sur la partie qu'elle attaque, &
„ qu'elle doit battre en détail toutes celles de la trou-
„ pe dont le monde est séparé.

„ S'il est difficile de ne pas penser là-dessus comme
„ l'illustre maréchal qui fait cette observation, on peut
„ lui objecter, & il ne se le dissimule pas, que si la
„ premiere ligne est rompue, la seconde vient à son
„ secours pour en rétablir le désordre, & que la pre-
„ miere peut alors se rallier derriere la seconde; au lieu
„ qu'en combattant à ligne pleine, si l'effort de cette
„ ligne ne réussit pas, l'*armée* se trouve obligée de plier
„ sans pouvoir se réformer derriere aucun autre corps
„ qui la couvre & qui la protege. A cela M. le ma-
„ réchal de Puysegur, d'accord avec le savant marquis
„ de Santa-Crux, prétend que tout le succès d'une ba-
„ taille dépend de l'attaque de la premiere ligne, &
„ que si elle est rompue, la seconde ne peut guere ré-
„ tablir le combat avec avantage. Ajoûtez à cela, que
„ cette seconde ligne s'avançant avec la même foibles-
„ se dans son ordre de bataille que la premiere, elle
„ sera battue avec la même facilité par la ligne pleine,
„ qui a presque le même avantage sur cette ligne que
„ sur la premiere; on dit presque, parce qu'il n'est pas
„ possible à la ligne pleine, de battre celle qui lui
„ est opposée, sans déranger un peu son ordre, & que
„ la seconde ligne arrivant dans ce moment, est en é-
„ tat d'attaquer la ligne pleine avec plus d'avantage que
„ la premiere ne le pourroit faire. Il faut voir plus en
„ détail dans l'ouvrage de M. le maréchal de Puyse-
„ gur, tous les raisonnemens par lesquels il démontre
„ en quelque façon ce qu'il dit à l'avantage des lignes
„ pleines. Ce détail n'est point de la nature de ce trai-
„ té, & nous n'en avons dit un mot, que pour exci-
„ ter les militaires à ne pas négliger l'étude d'un livre
„ aussi utile pour l'intelligence de leur métier, & dont
„ ils peuvent tirer les plus grands avantages pour en
„ posséder parfaitement les principes.

Des divisions de l'armée, appellées brigades. „ S'il
„ n'y avoit point de division dans l'*armée* que celle
„ des bataillons & des escadrons, c'est-à-dire si elle
„ étoit seulement partagée en plusieurs parties par ces
„ différentes troupes, ou bien en partie du centre & en
„ aîles, on pourroit dire que la premiere de ces divi-
„ sions donneroit de trop petites parties, & la seconde
„ de trop grandes. Mais comme on a vû par la for-
„ mation des troupes en particulier qu'il ne convient
„ pas de les composer, ni d'un trop petit nombre d'hom-
„ mes, ni d'un trop grand; il s'ensuit que les divisions
„ de l'*armée* doivent être proportionnées de même d'un
„ nombre de bataillons ou d'escadrons assez considé-
„ rable pour produire de grands effets dans le combat,
„ mais trop petit pour donner de l'embarras dans le
„ mouvement de l'*armée*. Ce qu'on appelle *division*
„ dans l'*armée* n'étant autre chose que l'union ou la
„ liaison de plusieurs corps de troupes destinés à agir
„ ensemble; l'union de plusieurs bataillons ou escadrons
„ peut donc être considérée comme une division de
„ l'*armée*.

„ Chaque régiment peut aussi être considéré comme
„ une division: mais comme les régimens sont très-
„ différens en France les uns des autres par le nom-
„ bre d'hommes dont ils sont composés, la division de
„ l'ordre de bataille par régimens ne conviendroit pas;
„ c'est pour cela qu'on en joint plusieurs ensemble, qu'
„ on met sous les ordres d'un même chef appellé *bri-*
„ *gadier*; & cette union de régimens, ou plûtôt des
„ bataillons ou des escadrons qu'ils composent, se nom-
„ me *brigade d'armée* ou simplement *brigade*. *Voyez*
„ BRIGADIER. Il suit de-là qu'on doit définir la
„ brigade *un certain nombre de bataillons ou d'esca-*
„ *drons destinés à combattre & à faire le service mi-*
„ *litaire ensemble sous les ordres d'un chef appellé bri-*
„ *gadier*.

„ Les troupes d'une même brigade sont sur la mê-
„ me ligne dans l'ordre de bataille, & placées immé-
„ diatement à côté les unes des autres: elles ne sont
„ point de différente espece, mais seulement ou d'in-
„ fanterie ou de cavalerie.

„ Toute l'*armée* est divisée par brigades: mais le nom-
„ bre des bataillons ou des escadrons de chaque briga-
„ de n'est pas fixé. On regarde cependant le nombre
„ de six bataillons ou celui de huit escadrons comme
„ le plus convenable pour former les brigades: mais
„ il y en a de plus fortes & de plus foibles.

„ Il y a encore quelques autres regles usitées dans
„ la formation de l'ordre de bataille, par rapport au
„ rang que les régimens ont entr'eux: mais on ren-
„ voye pour ce détail aux ordonnances militaires, qui
„ fixent le rang de chaque régiment, & l'on se restraint
„ à ce qu'il y a de plus essentiel & de plus général
„ dans l'ordre de bataille.

„ Les brigades suivent entr'elles le rang du premier
„ régiment qu'elles contiennent: les autres régimens
„ sont regardés comme joints avec ce premier, & ne
„ faisant en quelque façon que le même corps. Con-
„ formément au rang de ce régiment, on donne aux
„ brigades *les postes d'honneur* qui lui conviennent „.
Voyez POSTE D'HONNEUR. *Essai sur la Castra-*
métation par M. le Blond.

On a expérimenté en Europe, qu'un prince qui a
un million de sujets, ne peut pas lever une *armée* de
plus de dix mille hommes sans se ruiner. Dans les an-
ciennes républiques cela étoit différent; on levoit les
soldats à proportion du reste du peuple, ce qui étoit
environ le huitieme, & présentement on ne leve que le
cen-

centieme. La raison pourquoi on en levoit anciennement davantage, semble venir de l'égal partage des terres que les fondateurs des républiques avoient fait à leurs sujets; ce qui faisoit que chaque homme avoit une propriété considérable à défendre, & avoit les moyens de le faire. Mais présentement les terres & les biens d'une nation étant entre les mains d'un petit nombre de personnes, & les autres ne pouvant subsister que par le commerce ou les arts, *&c.* n'ont pas de propriétés à défendre, ni les moyens d'aller à la guerre sans écraser leurs familles; car la plus grande partie du peuple est composée d'artisans ou de domestiques, qui ne sont que les ministres de la mollesse & du luxe. Tant que l'égalité des terres subsista, Rome, quoique bornée à un petit état, & dénuée du secours que les Latins devoient lui fournir après la prise de leur ville, sous le consulat de Camille, leverent cependant dix légions dans la seule enceinte de leur ville: ce qui, dit Tite-Live, étoit plus qu'ils ne peuvent faire à présent, quoiqu'ils soient les maîtres d'une grande partie du monde; & la raison de cela, ajoûte cet historien, c'est qu'à proportion que nous sommes devenus plus puissans, le luxe & la mollesse se sont augmentés. *Voyez* Tite-Live, *Dec. I. liv. VII. consid. sur les caus. de la grand. des Rom. ch. iij. p.* 24.

Anciennement nos *armées* étoient une sorte de milice composée des vassaux & des tenans des seigneurs. *Voyez* VASSAL, TENANT, SEIGNEUR, SERVICE, MILICE. Quand une compagnie avoit servi le nombre de tems qui lui étoit enjoint par son tenement ou par la coûtume du fief qu'elle tenoit, elle étoit licentiée. *Voyez* TENEMENT, FIEF, *&c.*

Les *armées* de l'Empire consistent en différens corps de troupes fournies par les différens cercles d'Allemagne. *Voyez* EMPIRE, CERCLE. La principale partie de l'*armée* Françoise, sous la premiere race, consistoit en infanterie. Sous Pepin & Charlemagne elles étoient composées également d'infanterie & de cavalerie: mais depuis le défaut de la ligne Carlovingienne, les fiefs étant devenus héréditaires, les *armées* nationales, dit le Gendre, sont ordinairement composées de cavalerie.

Les *armées* du grand-seigneur sont composées de janissaires, de spahis, & de timariots.

ARMÉE D'OBSERVATION, est une *armée* qui en protege une autre qui fait un siége, & qui est destinée à observer les mouvemens de l'ennemi pour s'y opposer.

Suivant M. le maréchal de Vauban, lorsqu'on fait un siége, il faut toûjours avoir une *armée* d'observation: mais elle doit être placée de maniere qu'en cas d'attaque elle puisse tirer du secours de l'*armée* assiégeante, avec laquelle elle doit toûjours conserver des communications.

ARMÉE ROYALE, est une armée qui marche avec du gros canon, & qui est en état d'assiéger une place forte & bien défendue. On pend quelquefois le gouverneur d'une petite place, quand il a osé tenir devant une *armée royale*.

ARMÉE A DEUX FRONTS, c'est une armée rangée en bataille sur plusieurs lignes, dont les troupes font face à la tête & à la queue, ensorte que les soldats des premieres & des dernieres se trouvent dos à dos. Cette position se prend lorsqu'on est attaqué par la tête & par la queue: (*Q*)

ARMÉE NAVALE: on appelle ainsi un nombre un peu considérable de vaisseaux de guerre réunis & joints ensemble: lorsque ce nombre ne passe pas douze ou quinze vaisseaux, on dit une *escadre*.

Quelques-uns se servent du mot de *flotte*, pour exprimer une escadre ou une *armée navale* peu considérable: mais cette expression n'est pas exacte; on la réserve pour parler de vaisseaux marchands qui sont réunis pour naviger ensemble. *Voyez* FLOTTE.

Une *armée navale* est plus ou moins forte, suivant le nombre & la force des vaisseaux dont elle est composée. La France en a eu de considérables à la fin du siecle dernier, & au commencement de celui-ci. En 1690, l'*armée navale* commandée par M. le comte de Tourville, vice-amiral de France, étoit de 116 voiles; savoir 70 vaisseaux de ligne, depuis 100 canons jusqu'à 40 canons; 20 brûlots, 6 frégates, & 20 bâtimens de charge.

En 1704, l'*armée navale* commandée par M. le comte de Toulouse étoit de 50 vaisseaux de ligne, depuis 104 canons jusqu'à 54 canons; de quelques frégates, brûlots, & bâtimens de charge, avec 24 galeres.

Nous divisons nos *armeés navales* en trois corps principaux, ou trois escadres, qu'on distingue par un pavillon qu'ils portent au mât d'avant; l'une s'appelle l'*escadre bleue*, l'autre l'*escadre blanche*, & la troisieme l'*escadre bleue & blanche*. L'escadre blanche est toûjours celle du commandant de l'*armée*. Ces trois escadres forment une avant-garde, un corps de bataille, & une arriere-garde, chaque vaisseau porte des flammes de la couleur de son escadre.

L'avant-garde est l'escadre la plus au vent, & l'arriere-garde, celle qui est sous le vent. Lors du combat ces trois escadres se rangent sur une même ligne, autant qu'il est possible; de sorte que le commandant se trouve au milieu de la ligne. (Z)

ARMEMENT, s. m. (*Art. milit.*) grand corps de troupes abondamment fourni de toutes sortes de provisions, soit pour le service de terre, soit pour le service de mer. *Voyez* ARMÉE. On dit qu'un prince fait un *armement*, lorsqu'il augmente le nombre de ses troupes, & qu'il fait de grands amas de munitions de guerre & de bouche. (*Q*)

ARMEMENT, s. m. (*Marine.*) c'est l'équipement, soit d'un vaisseau de guerre, soit de plusieurs, & la distribution ou embarquement des troupes qui doivent monter chaque vaisseau. Il se prend aussi quelquefois pour les gens de l'équipage.

On appelle *état d'armement*, la liste que la cour envoye, dans laquelle sont marqués les vaisseaux, les officiers, & le nombre des matelots qu'on destine pour armer. On dit encore *état d'armement*, pour signifier le nombre, la qualité, & les proportions des agreils, apparaux, & munitions qui doivent être employés aux vaisseaux qu'on doit armer.

Armement; tems d'un *armement*. On dit: l'*armement ne durera que quatre mois*. (Z)

* ARMÉNIE, s. f. (*Géog. & Hist. anc. & mod.*) grand pays d'Asie, borné à l'occident par l'Euphrate; au midi par Diarbeck, le Curdistan & l'Aderbijan; à l'orient par le Chivran; & au septentrion par la Géorgie. Il est arrosé par plusieurs grands fleuves. Le paradis terrestre y étoit situé.

* ARMÉNIE (PIERRE D'), *Hist. nat. foss.* elle est opaque; elle a des taches vertes, bleues, & brunes; elle est polie, parsemée de petits points dorés, comme la pierre d'azur, dont elle differe en ce qu'elle se met aisément en poudre. On les trouve dans la même terre; c'est pourquoi on les employe indistinctement. Elles ont les mêmes propriétés.

La *pierre d'Arménie* purge seulement plus fortement que celle d'azur; on les recommande dans les mêmes maladies: la dose en est depuis six grains jusqu'à un scrupule. Elle déterge à l'extérieur, avec un peu d'acrimonie & d'astriction: mais on s'en sert rarement en Medecine.

Les Peintres en tirent un beau bleu tirant sur le verd. *Geoff.* Alexandre de Trulles préfere la *pierre d'Arménie* à l'ellébore blanc, en qualité de purgatif, dans les affections mélancholiques.

ARMÉNIENS, s. m. pl. (*Théol. Hist. ecclés.*) considérés par rapport à leur religion, c'est une secte des Chrétiens d'Orient ainsi appellés, parce qu'ils habitoient autrefois l'Arménie. *Voyez* SECTE.

On croit que la foi fut portée dans leur pays par l'apôtre S. Barthelemy: ce qu'il y a de certain, c'est qu'au commencement du jv. siecle l'église d'Arménie étoit très-florissante, & que l'arianisme y fit peu de ravages. Ils étoient du ressort du patriarche de Constantinople: mais ils s'en séparerent avant le tems de Photius, aussi-bien que l'église Greque, & composerent ainsi une église nationale, en partie unie avec l'Eglise Romaine, & en partie séparée d'elle. Car on en distingue de deux sortes; les francs *Arméniens*, & les schismatiques. Les francs *Arméniens* sont catholiques, & soûmis à l'Eglise Romaine. Ils ont un patriarche à Naktivan, ville d'Arménie, sous la domination du roi de Perse, & un autre à Kaminiek, en Pologne. Les *Arméniens* schismatiques ont aussi deux patriarches; l'un résidant au couvent d'Elchemiazin, c'est-à-dire, les trois églises proche d'Erivan, & l'autre à Eti en Cilicie.

Depuis la conquête de leur pays par Scha-Abbas, roi de Perse, ils n'ont presque point eu de pays ou d'habitation fixe: mais ils se sont dispersés dans quelques parties de la Perse, de la Turquie, de la Tartarie, & même en plusieurs parties de l'Europe, particulierement en Pologne. Leur principale occupation est le commerce, qu'ils entendent très-bien. Le cardinal de Richelieu, qui vouloit le rétablir en France, projetta d'y attirer

tirer grand nombre d'*Arméniens*; & le chancelier Seguier leur accorda une Imprimerie à Marſeille, pour multiplier à moins de frais leurs livres de religion, qui avant cela étoient fort rares & fort chers.

Le Chriſtianiſme s'eſt conſervé parmi eux, mais avec beaucoup d'altération, ſur-tout parmi les *Arméniens* ſchiſmatiques. Le Pere Galanus rapporte que Jean Hernac, *Arménien* catholique, aſſûre qu'ils ſuivent l'héréſie d'Eutychès, touchant l'unité de nature en Jeſus-Chriſt; qu'ils croyent que le Saint-Eſprit ne procede que du Pere; que les ames des juſtes n'entrent point dans le paradis, ni celles des damnés en enfer, avant le jugement dernier; qu'ils nient le purgatoire; retranchent du nombre des ſacremens la confirmation & l'extrême-onction; accordent au peuple la communion ſous les deux eſpeces; la donnent aux enfans avant qu'ils ayent atteint l'âge de raiſon; & penſent enfin que tout prêtre peut abſoudre indifféremment de toutes ſortes de péchés; enſorte qu'il n'eſt point de cas réſervés, ſoit aux évêques, ſoit au pape. Michel Fevre, dans ſon théatre de la Turquie, dit que les *Arméniens* ſont *Monophyſites*, c'eſt-à-dire, qu'ils n'admettent en Jeſus-Chriſt qu'une nature compoſée de la nature Divine & de la nature humaine, ſans néanmoins aucun mêlange. *V.* MONOPHYSITES.

Le même auteur ajoûte que les *Arméniens*, en rejettant le purgatoire, ne laiſſent pas que de prier & de célébrer des meſſes pour les morts, dont ils croyent que les ames attendent le jour du jugement dans un lieu où les juſtes éprouvent des ſentimens de joie dans l'eſpérance de la béatitude, & les méchans des impreſſions de douleur, dans l'attente des ſupplices qu'ils ſavent avoir mérités, quoique d'autres s'imaginent qu'il n'y a plus d'enfer depuis que Jeſus-Chriſt l'a détruit en deſcendant aux limbes, & que la privation de Dieu ſera le ſupplice des réprouvés; qu'ils ne donnent plus l'extrême-onction depuis environ deux cents ans, parce que le peuple croyant que ce ſacrement avoit la vertu de remettre par lui-même tous les péchés, en avoit pris occaſion de négliger tellement la confeſſion, qu'inſenſiblement elle auroit été tout-à-fait abolie: que quoiqu'ils ne reconnoiſſent pas la primauté du pape, ils l'appellent néanmoins dans leurs livres le *paſteur univerſel*, & *vicaire de J. C.* Ils s'accordent avec les Grecs ſur l'article de l'euchariſtie, excepté qu'ils ne mêlent point d'eau avec le vin dans le ſacrifice de la meſſe, & qu'ils s'y ſervent de pain ſans levain pour la conſécration, comme les Catholiques. *Voyez* AZYME.

C'eſt ſans fondement que Brerewood les a accuſés de favoriſer les opinions des ſacramentaires, & de ne point manger des animaux qui ſont eſtimés immondes dans la loi de Moyſe, n'ayant pas pris garde que c'eſt la coûtume de toutes les ſociétés chrétiennes d'Orient de ne manger ni ſang ni viandes étouffées; en quoi, ſelon l'eſprit de la primitive Egliſe, il n'y a point de ſuperſtition. Il ſont grands jeûneurs; & à les entendre, l'eſſentiel de la religion conſiſte à jeûner.

On compte parmi eux pluſieurs monaſteres de l'ordre de S. Baſile, dont les ſchiſmatiques obſervent la regle: mais ceux qui ſe ſont réunis à l'Egliſe Romaine ont embraſſé celle de S. Dominique, depuis que les Dominicains envoyés en Arménie par Jean XXII. eurent beaucoup contribué à les réunir au ſaint ſiége. Cette union a été renouvellée & rompue pluſieurs fois, ſurtout au concile de Florence, ſous Eugene IV.

Les *Arméniens* font l'office eccléſiaſtique en l'ancienne langue Arménienne, différente de celle d'aujourd'hui, & que le peuple n'entend pas. Ils ont auſſi dans la même langue toute la bible, traduite d'après la verſion des Septante. Ceux qui ſont ſoûmis au pape font auſſi l'office en cette langue, & tiennent la même créance que l'Egliſe catholique, ſans aucun mêlange des erreurs que profeſſent les ſchiſmatiques.

Nous remarquerons encore que le titre de *vertabied*, ou docteur, eſt plus reſpecté que celui d'évêque; qu'ils le conferent avec les mêmes cérémonies qu'on donne les ordres ſacrés; parce que, ſelon eux, cette dignité repréſente celle de Jeſus-Chriſt, qui s'appelloit *rabbi*, ou *docteur*. Ces vertabieds ont droit de prêcher aſſis, & de porter une croſſe ſemblable à celle du patriarche, tandis que les évêques n'en ont qu'une moins diſtinguée, & prêchent debout, l'ignorance de leurs évêques ayant acquis ces honneurs & cette préférence aux docteurs. Galanus, *conciliat. de l'Egl. Armén. avec l'Egl. Rom.* Simon, *hiſt. des Relig. du Levant*. (*G*)

* ARMENNA, (*Géog. anc.*) ruines d'une ville appellée autrefois *Medobriga*: on les voit dans l'Alentéjo, près de l'Eſtramadure d'Eſpagne, & du bourg de Marvaon.

* ARMENTIERES, (*Géog.*) ville des Pays-bas, dans le comté de Flandre, au territoire d'Ypres, capitale du quartier de la Wepe ſur la Lys. *Long.* 20. 27. *lat.* 50. 40.

ARMER (s') *en terme de Manége*, ſe dit d'un cheval qui baiſſe ſa tête, & courbe ſon encolure juſqu'à appuyer les branches de la bride contre ſon poitrail, pour réſiſter au mors, & défendre ſes barres & ſa bouche.

On dit encore qu'un cheval s'*arme* des levres, quand il couvre ſes barres avec ſes levres, afin de rendre l'appui du mors plus ſourd. Les chevaux qui ont de groſſes levres ſont ſujets à s'*armer* ainſi. Le remede à cela eſt de lui donner un mors plus large, & qui ſoit mieux arrêté ſur les barres.

Pour le premier cas, le remede eſt de lui attacher ſous la bouche une boule de bois entourée d'étoffe entre les os de la mâchoire inférieure, qui l'empêche de porter ſa bouche ſi près de ſon poitrail. (*V*)

ARMER un vaiſſeau, c'eſt l'équiper de vivres, munitions, ſoldats, matelots, & autres choſes néceſſaires pour faire voyage & pour combattre. (*Z*)

ARMER, *terme de Fauconnerie*. On dit *armer les cures de l'oiſeau*. *Voyez* CURE. On dit auſſi *armer l'oiſeau*; c'eſt lui attacher des ſonnettes au pié.

ARMER *un Métier*, terme de Fabrique des étoffes de ſoie; c'eſt par rapport à la chaîne, quand elle eſt paſſée au-travers du remiſſe, qu'elle eſt tirante, & qu'il s'agit de la faire mouvoir, pour former le corps de l'étoffe; attacher des ficelles de moyenne groſſeur aux liſſerons par de longues boucles, enfiler les marches & les ajuſter, pour faire lever ou baiſſer les liſſes & partager la chaîne, de façon que l'ouvrier puiſſe mouvoir ſa navette.

L'armure eſt très-peu de choſe, pour ce qui concerne la chaîne: mais elle eſt de conſéquence pour les liſſes de poil: quant à cette opération, *voyez l'article* ARMURE.

* ARMIERES, (*Géog.*) petite ville du Hainaut, ſur la Sambre. *Long.* 25. 3. *lat.* 52. 4.

* ARMIER, (*Géog.*) ville de France, dans le Dauphiné, au Valentinois.

ARMIGER, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) mot Latin compoſé d'*arma gerere*, porter les armes. C'étoit chez nos anciens, ceux qui accompagnoient les héros au combat, & étoient leurs porteurs d'armes. Dans les écrivains modernes, *armiger* eſt un titre de dignité, un degré de nobleſſe, que nous exprimons en François par *écuyer*. *Voyez* ECUYER. (*G*)

ARMILLAIRE, adj. *en Aſtronomie*; c'eſt ainſi que l'on appelle une *ſphere artificielle*, compoſée de pluſieurs cercles de métal ou de bois, qui repréſentent les différens cercles de la ſphere du monde, mis enſemble dans leur ordre naturel. *Voyez* SPHERE & CERCLE. Ce mot *armillaire* eſt formé d'*armilla*, qui veut dire un bracelet. La ſphere *armillaire* ſert à aider l'imagination pour concevoir l'arrangement des cieux, & le mouvement des corps céleſtes. *Voyez* CIEL, SOLEIL, PLANETE.

On en voit la repréſentation dans la *Planche Aſtronomiq. fig.* 21. *P* & *Q* repréſentent les poles du monde; *AD*, l'équateur; *EL*, l'écliptique, ou le zodiaque; *PAQD*, le méridien, ou le colure des ſolſtices; *T*, la terre; *EG*, le tropique du cancer; *HL*, le tropique du capricorne; *MN*, le cercle arctique; *OV*, le cercle antarctique; *N* & *O*, les poles de l'écliptique; & *RS*, l'horiſon. Il y a cette différence entre le globe & la ſphere *armillaire*, que la ſphere eſt à jour, & ne contient préciſément que les principaux cercles; au lieu que le globe eſt entierement ſolide, & que les cercles y ſont ſimplement tracés. Outre la ſphere *armillaire*, qui repréſente les différens cercles qu'on imagine ſur le globe terreſtre ou céleſte, il y a d'autres ſpheres *armillaires*, qui repréſentent les orbites ou les cercles que décrivent les planetes dans les différens ſyſtèmes. Ainſi il y a la ſphere *armillaire* de Ptolomée, celle de Copernic, celle de Tycho: ces différentes ſpheres repréſentent les différens arrangemens des planetes, ſuivant ces Aſtronomes. (*O*)

ARMILLE, *en Architecture*. *Voyez* ANNELETS.

ARMILUSTRIE, ſub. f. (*Hiſt. anc.*) fête des Romains, dans laquelle on faiſoit une revûe générale des troupes dans le champ de Mars, au mois d'Octobre. Les chevaliers, les centurions & tous les ſoldats étoi-

étoient couronnés, & l'on y faisoit un sacrifice au son des trompettes. Ce nom vient du Latin *arma lustrare*, *faire la revûe des armes*. Varron donne à cette fête une autre origine: il prétend que cette fête étoit regardé comme un ὁπλοκαθάρσιον, expiation ou bénédiction des armes, dérivant *armilustrium* de *arma luere*, ou *lustrare*, qui en termes consacrés à la religion payenne, signifioient une *expiation*, pour la prospérité des armes des Romains. (*G*)

* ARMINACHA, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville de la Natolie, dans l'Aladulie, au pié du mont Taurus; on prétend que c'est l'ancienne *Cybistra*.

ARMINIANISME, subst. m. (*Théol. Hist. ecclés.*) doctrine d'Arminius, célebre ministre d'Amsterdam, & depuis professeur en Théologie dans l'Académie de Leyde & des Arminiens ses sectateurs. *Voy.* ARMINIENS. Ce qui distingue principalement les Arminiens des autres réformés; c'est que persuadés, que Calvin, Beze, Zanchius, *&c.* qu'on regardoit comme les colonnes du calvinisme, avoient établi des dogmes trop séveres, sur le libre arbitre, la prédestination, la justification, la persévérance & la grace; ils ont pris sur tous ces points des sentimens plus modérés, & approchans à quelques égards de ceux de l'Eglise Romaine. Gomar professeur en Théologie dans l'Académie de Groningue, & Calviniste rigide, s'éleva contre la doctrine d'Arminius. Après bien des disputes commencées dès 1609, & qui menaçoient les Provinces-unies d'une guerre civile; la matiere fut discutée & décidée en faveur des Gomaristes par le synode de Dordrect, tenu en 1618 & 1619; & composé outre les théologiens d'Hollande, de députés de toutes les églises réformées, excepté des François, qui en furent empêchés par des raisons d'état. C'est par l'exposition de l'*arminianisme* faite dans ce synode, qu'on en pourra juger sainement. La dispute entre les deux partis étoit réduite à cinq chefs: le premier regardoit la prédestination; le second, l'universalité de la rédemption; le troisieme & le quatrieme, qu'on traitoit toûjours ensemble, regardoient la corruption de l'homme & la conversion; le cinquieme concernoit la persévérance.

Sur la prédestination, les Arminiens disoient „ qu'il „ ne falloit reconnoître en Dieu aucun decret absolu, „ par lequel il eût résolu de donner Jesus-Christ aux „ seuls élûs, ni de leur donner non plus à eux seuls „ par une vocation efficace, la foi, la justification, la „ persévérance, & la gloire; mais qu'il avoit donné „ Jesus-Christ pour rédempteur commun à tout le monde, & résolu par ce decret, de justifier & de sauver „ tous ceux qui croiroient en lui, & en même tems „ de leur donner à tous les moyens suffisans pour être sauvés; que personne ne périssoit pour n'avoir „ point ces moyens, mais pour en avoir abusé; que „ l'élection absolue & précise des particuliers se faisoit „ en vûe de leur foi & de leur persévérance future, „ & qu'il n'y avoit d'élection que conditionnelle; & „ que la réprobation se faisoit de même, en vûe de „ l'infidélité & de la persévérance dans un si grand „ mal „. Ce qui étoit directement opposé au système de Calvin, qui admet un decret absolu & positif de prédestination pour quelques-uns, & de réprobation pour tous les autres, avant toute prévision de leurs mérites ou démérites futurs. *Voyez* PRÉDESTINATION, DECRET, MÉRITE, DÉMÉRITE, RÉPROBATION, PRÉVISION, *&c.* Sur l'universalité de la rédemption, les Arminiens enseignoient, „ que le prix „ payé par le Fils de Dieu n'étoit pas seulement suffisant „ à tous, mais actuellement offert pour tous & un chacun des hommes; qu'aucun n'étoit exclus du fruit de „ la rédemption par un decret absolu, ni autrement que „ par sa faute „; doctrine toute différente de celle de Calvin & des Gomaristes, qui posoient pour dogme indubitable, que Jesus-Christ n'étoit mort en aucune sorte que pour les prédestinés, & nullement pour les réprouvés. Sur le troisieme & quatrieme chef, après avoir dit que la grace est nécessaire à tout bien, non-seulement pour l'achever, mais encore pour le commencer, ils ajoûtoient que la grace n'étoit pas *irrésistible*; c'est-à-dire qu'on peut y résister, & soûtenoient „ qu'encore que la grace „ fût donnée inégalement, Dieu en donnoit ou en offroit „ une suffisante à tous ceux à qui l'Evangile étoit annoncé, même à ceux qui ne se convertissoient pas; „ & l'offroit avec un desir sincere & sérieux de les sauver tous, sans qu'il fît deux personnages, faisant „ semblant de vouloir sauver, & au fond ne le voulant pas, & poussant secretement les hommes aux „ péchés qu'il défendoit publiquement „; deux opinions monstreuses qu'avoient introduites les premiers réformateurs. Sur le cinquieme, c'est-à-dire, la persévérance, ils décidoient „ que Dieu donnoit aux vrais fide„ les, régénérés par sa grace, des moyens pour se con„ server dans cet état; qu'ils pouvoient perdre la vraie „ foi justifiante, & tomber dans des péchés incompa„ tibles avec la justification, même dans des crimes „ atroces; y persévérer, y mourir même, s'en relever „ par la pénitence, sans néanmoins que la grace les „ contraignît à la faire „; & par ce sentiment, ils détruisoient celui des Calvinistes rigides; savoir que l'homme une fois justifié, ne pouvoit plus perdre la grace, ni *totalement* ni *finalement*; c'est-à-dire, ni tout-à-fait pour un certain tems, ni à jamais & sans retour. *Synod. Dordac. sess.* 31. & 34. Boss. *Hist. des variat. liv. XIV.* n°. 23. 24. 25. 26. & 27. *Voyez* GOMARISTES.

ARMINIENS, sectateurs d'Arminius, parti ou secte qui s'éleva en Hollande au commencement du dix-septieme siecle, & qui se separa des Calvinistes. *Voyez* ARMINIANISME. Les *Arminiens* sont aussi appellés *Remontrans*, par rapport à une requête ou remontrance qu'ils adresserent aux Etats Généraux des Provinces-unies en 1611., & dans laquelle ils exposerent les principaux articles de leur croyance. *Voyez* REMONTRANS. Les derniers *Arminiens* ont poussé les choses beaucoup plus loin que n'avoit fait Arminius lui-même, & se sont fort approchés du Socinianisme, sur-tout lorsqu'ils avoient pour chef Simon Episcopius. Quand les Calvinistes les accusoient de renouveller une ancienne hérésie déjà condamnée dans les Pélagiens & les sémi-Pélagiens, ils répliquoient que la simple autorité des hommes ne pouvoit passer pour une preuve légitime que dans l'Eglise Romaine; que les Calvinistes eux-mêmes avoient introduit dans la religion une toute autre maniere d'en décider les différends; & enfin qu'il ne suffisoit pas de faire voir qu'une opinion avoit été condamnée, mais qu'il falloit montrer en même tems qu'elle avoit été condamnée à juste titre. *Nec satis est damnatam olim sententiam esse, nisi damnandam eam, aut jure aut ritè damnatam esse constet.* Sur ce principe que les Calvinistes ne sont pas trop en état de réfuter, les *Arminiens* retranchent un assez grand nombre d'articles de religion que les premiers appellent *fondamentaux*, parce qu'on ne les trouve point assez clairement expliqués dans l'Ecriture. Ils rejettent avec mépris les catéchismes & les confessions de foi, auxquels les Calvinistes veulent qu'ils ayent à s'en tenir. C'est pourquoi ceux-ci dans le synode de Dordrect, s'attacherent beaucoup à établir la nécessité de décider les différends de religion par voie d'autorité, & y condamnerent les *Arminiens*, qui furent d'abord proscrits en Hollande, où on les tolere cependant aujourd'hui.

Ils ont abandonné la doctrine de leur premier maître sur la prédestination & l'élection faites de toute éternité, en conséquence de la prévision des mérites; Episcopius ayant imaginé que Dieu n'élit les fideles que dans le tems, & lorsqu'ils croyent actuellement. Ils pensent que la doctrine de la Trinité n'est point nécessaire au salut, & qu'il n'y a dans l'Ecriture aucun précepte qui nous commande d'adorer le S. Esprit. Enfin leur grand principe est qu'on doit tolérer toutes les sectes chrétiennes, parce que, disent-ils, il n'a point été décidé jusqu'ici qui sont ceux d'entre les chrétiens qui ont embrassé la religion la plus véritable & la plus conforme à la parole de Dieu.

On a distingué les *Arminiens* en deux branches; par rapport au gouvernement, & par rapport à la religion. Les premiers ont été nommés *Arminiens politiques*; & l'on a compris sous ce titre tous les Hollandois qui se sont opposés en quelque chose aux desseins des princes d'Orange, tels que Messieurs Barneveld & de Witt, & plusieurs autres réformés qui ont été victimes de leur zele pour leur patrie. Les *Arminiens* ecclésiastiques, c'est-à-dire ceux qui professant les sentimens des Remontrans touchant la religion, n'ont cependant point de part dans l'administration de l'état, ont été d'abord vivement persécutés par le prince Maurice; mais on les a ensuite laissés en paix, sans toutefois les admettre au ministere ni aux chaires de Théologie, à moins qu'ils n'ayent accepté les actes du synode de Dordrect. Outre Simon Episcopius, les plus célebres entre ces derniers ont été Etienne de Courcelles & Philippe de Limborch, qui ont beaucoup écrit pour exposer & soûtenir les sentimens de leur parti. (*G*)

* ARMIRO, (*Géog.*) ville de la Turquie Européen-

pénne, dans la Macédoine, sur le golfe de Voie, & les côtes de l'Archipel, vis-à-vis l'île de Négrepont. *Long.* 41. 10. *lat.* 38. 34.

Il y a encore en Candie une riviere de ce nom; elle coule près le Castel-Malvesi, & se décharge dans la Méditerranée, près de Paleo-Castro. On dit que c'est l'*Oaxès* des Anciens.

On croit que l'*Armiro*, montagne de Portugal, aux confins de l'Alentéjo, près Portalegre, est l'*Herminius* ou *Eminius mons* des Anciens.

* ARMISTICE, s. m. (*Art milit.*) treve fort courte, ou suspension d'armes pour un petit espace de tems. *Voyez* TREVE, *&c.*

* ARMOA, petite riviere d'Arcadie, qui se jette dans l'Alphée; on croit que c'est l'*Amarynchus* des anciens.

ARMOGAN, s. m. (*Marine.*) on a laissé passer l'*armogan*. Les pilotes se servent de ce mot pour dire *le beau tems*, qui est propre pour naviger. Il n'est en usage que dans la mer Méditerranée. (*Z*)

ARMOIRIES, s. m. pl. (*Blason.*) marques de noblesse & de dignité, composées régulierement de certaines figures & d'émaux, données ou autorisées par les souverains, pour la distinction des personnes & des maisons. On les nomme *armoiries*, parce qu'on les portoit principalement sur le bouclier, sur la cuirasse, & sur les bannieres, & qu'elles ont pris leur origine des armes. Les plus belles *armoiries*, selon l'art, & les plus belles à voir, sont les moins chargées, & celles dont les figures sont faites de simples traits, comme les partitions, & les pieces honorables. Il n'y a que quatre couleurs & deux émaux qui entrent dans les *armoiries*. Ce mot vient d'*armure*, à cause qu'on peignoit autrefois sur les écus, les casques, & les cottes d'armes des chevaliers, les marques qu'ils avoient prises pour se distinguer les uns des autres, tant à la guerre que dans les tournois. *Voyez* TOURNOIS.

Les savans ne sont point d'accord sur l'origine des *armoiries*. Favyn prétend qu'elles ont été dès le commencement du monde; Segoin, du tems des enfans de Noé; d'autres, du tems d'Osiris, ce qui est appuyé par quelques passages de Diodore de Sicile; d'autres, du tems des Hébreux, parce qu'on a donné des armes à Moyse, à Josué, aux douzes tribus, à Esther, à David, à Judith, *&c.* & d'autres, dès les tems héroïques, & sous l'empire des Assyriens, des Medes, & des Perses, s'appuyant sur Philostrate, Xenophon & Quinte-Curce. Quelques-uns prétendent qu'Alexandre régla les *armoiries* & l'usage du Blason. Le P. Monet veut qu'elles ayent commencé sous l'empire d'Auguste; d'autres pendant les inondations des Goths; & d'autres, sous l'empire de Charlemagne. Chorier, dans son *Hist. du Dauphiné. tom. I. pag.* 97. remarque que les titres étoient les boucliers des Gaulois, qui les couvroient entierement; que chaque soldat y faisoit peindre quelque marque qui lui étoit propre, & par la vûe de laquelle il pouvoit être reconnu entre ses compagnons: il cite sur cela Pausanias, qui le dit en effet; & c'est-là, selon Chorier, l'origine des armes des familles nobles. Il dit ailleurs qu'il y auroit de l'ignorance à croire que les Romains ayent entierement manqué d'*armoiries*; mais qu'il y en auroit guere moins à soûtenir qu'ils en ayent eu des propres à chaque famille. Spelman dit que ce sont les Saxons, les Danois & les Normands qui les ont apportées du Nord en Angleterre, & de-là en France. Il est certain que de tems immémorial, il y a eu parmi les hommes des marques symboliques pour se distinguer dans les armées, & qu'on en a fait des ornemens de boucliers & d'enseignes: mais ces marques ont été prises indifféremment pour devises, emblèmes, hyéroglyphes *&c.* & ce n'étoient point des *armoiries* comme les nôtres, qui sont des marques héréditaires de la noblesse d'une maison, réglées selon l'art du Blason, & accordées ou approuvées par les souverains. Ainsi avant Marius, l'aigle n'étoit point l'enseigne perpétuelle du général des Romains; ils portoient indifféremment dans leur étendarts, ou un loup, ou un léopard, ou une aigle, selon le choix de celui qui commandoit. On remarque la même diversité à l'égard des François; ce qui fait que les auteurs sont partagés lorsqu'ils parlent des *armoiries* de France.

Il n'y avoit originairement que les seules nobles qui eussent le droit d'avoir des *armoiries*: mais Charles V. par sa charte de l'an 1371, ayant annobli les Parisiens, il leur permit de porter des *armoiries*; & sur cet exemple, les bourgeois les plus notables des autres villes en prirent aussi. (*V*)

ARMOISE, s. f. *artemisia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont les fleurs sont de petits bouquets à fleurons découpés, portés sur un embryon, & soûtenus par un calice écailleux: on trouve parmi ces fleurons quelques embryons découverts & surmontés d'un filet fourchu. Tous ces embryons deviennent des semences semblables à celles de l'absinthe. L'*armoise* ne differe de l'absinthe que par son port extérieur, car la différence des fleurs n'est presque pas sensible. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

L'*Artemisia vulgaris major*, *C. B. & Pit. Tournef.* donne du sel essentiel, de l'huile à demi exaltée, peu de flegme, & assez de terre; son odeur est forte & pénétrante.

Elle est déterfive, vulnéraire, apéritive, hystérique, fortifiante; elle excite les mois aux femmes, provoque la sortie du fœtus & de l'arrierefaix; elle nettoye & fortifie la matrice; elle abbat les vapeurs: enfin employée à l'intérieur, elle met les humeurs en mouvement, les divise extérieurement; elle est résolutive, tonique & fortifiante; elle entre dans les compositions hystériques ou emménagogues.

Pour faire du *sirop d'armoise*, prenez feuilles d'*armoise* nouvellement cueillies quatre poignées: coupez-les & les pilez, puis laissez-les infuser pendant douze heures dans deux pintes d'eau distillée d'*armoise*: après cela faites-les bouillir jusqu'à consomption du quart: passez le tout avec une forte expression, ajoûtez sucre deux livres: clarifiez ensuite la colature, & la faites cuire à consistance de sirop: mettez sur la fin de la cuite un noüet dans lequel on enfermera, de sel d'*armoise*, demi-once; canelle concassée, trois gros; spicnard haché, castoreum, de chaque un gros. La nouvelle Pharmacopée le fait plus simplement; ce sirop a toutes les vertus de l'*armoise*. (*N*)

ARMOSIN, s. m. (*manufacture de soie.*) c'est le nom d'un taffetas extrèmement mince, qui se fabrique en Italie, mais sur-tout à Florence. *Voyez* pour la fabrication des taffetas, l'*article* TAFFETAS.

* ARMON, s. m. (*terme de Charron & de Carrossier-Sellier.*) c'est le nom que ces ouvriers donnent aux deux pieces de bois qui aboutissent au timon d'un carrosse, & qui soûtiennent la cheville.

ARMONIAC, sel plus ordinairement nommé *sel ammoniac. Voyez* AMMONIAC. (*I*)

* ARMORIQUE, adj (*Hist. & Géog.*) c'est ainsi que les anciens désignoient la petite Bretagne. Ce mot signifie *maritime*: il faut comprendre sous ce nom, outre la petite Bretagne, quelque portion de la Normandie; selon Sanson, il convenoit à tous les peuples qui formoient la province Lyonoise seconde, qui fut ensuite divisée en seconde & troisieme, où sont maintenant les archevêchés de Roüen & de Tours.

* ARMOT, (ISLE D') (*Géog.*) petite île de la mer de Gascogne, sur la côte de Saintonge.

ARMURE, s. f. (*Hist. anc. & mod.*) habit de défense, qui sert à mettre le corps à couvert des coups des ennemis. *Voyez* ARMES. Dans les anciens écrits, l'*armure* est souvent nommé *harnois*. *Voy.* HARNOIS. Tels sont le bouclier, la cuirasse, le heaume, la cotte de maille, le gantelet, *&c. Voy.* BOUCLIER, CUIRASSE, *&c.*

L'ancienne *armure* complette étoit composée d'un casque ou heaume, d'une gorgerette ou haussecol, de la cuirasse, des gantelets, des tassettes, des brassarts, des cuissarts, & de l'*armure* des jambes aux-quelles étoient attachés les éperons: c'est ce qu'on nommoit l'*armure de pié-en-cap*; & c'étoit l'habillement des cavaliers & des hommes d'armes; l'infanterie ne portoit qu'une partie de l'*armure*, savoir, le pot-en-tête, la cuirasse & les tassettes, mais plus legers que ceux des cavaliers. Enfin les chevaux avoient aussi leur *armure*, qui leur couvroit la tête & le poitrail. De toute cette *armure*, on ne se sert à présent que de la cuirasse; car le haussecol que portent les officiers, est plûtôt un habillement d'honneur que de défense; cependant il est pour l'infanterie comme une marque de gorgerin ou gorgerette, qui faisoit partie de l'ancienne *armure*. Les François pousserent si loin la coûtume d'aller au combat à découvert & sans aucune *armure* défensive, que Louis XIV. fut obligé de faire publier souvent des ordonnances pour obliger les officiers à se servir d'*armure*: en conséquence de quoi les officiers généraux & les officiers de cavalerie furent obligés de reprendre la cuirasse. La cavalerie de la maison du Roi porte aussi la cuirasse, & sur le chapeau une calotte de fer pour parer les coups de tranchant, ou une calotte de meche en-

en-dedans du chapeau: le reste de la cavalerie porte des plastrons de fer, qui s'attachent derriere le dos avec deux fortes courroies passées en sautoir. Les dragons ne portent point de cuirasse. *Voyez* ARMES. (*G*)

ARMURE *d'un aimant*, (*Physiq.*) n'est autre chose que plusieurs plaques de fer qu'on attache à une pierre d'aimant, & par le moyen desquelles on augmente prodigieusement sa force. *Voyez* AIMANT. (*O*)

ARMURE, s. f. *dans les Manufactures de soie*; c'est, après que le métier est monté, l'ordre dans lequel on fait mouvoir les lisses tant de chaîne que de poil, pour la fabrication de l'étoffe: cet ordre suppose une certaine correspondance déterminée par le genre de l'étoffe, entre les lisses & les marches; d'où il s'ensuit qu'il doit y avoir un grand nombre d'*armures* différentes. Nous donnerons ces *armures* aux articles des ouvrages auxquels elles appartiennent.

Ainsi à l'*article* SATIN, on trouvera l'*armure* d'un satin à cinq lisses; l'*armure* d'un satin à huit lisses, dont une prise & deux laissées; celle d'un satin façonné courant, pour le satin & le liage de 5 le 6; celle d'un satin façonné broché, pour le satin & le liage de 9 le 10.

A l'*article* LUSTRINE, l'*armure* d'une lustrine courante, à une seule navette; l'*armure* d'une lustrine courante, à deux navettes seulement, c'est-à-dire rebordée & liserée; l'*armure* d'une lustrine rebordée ou liserée, & brochée; celle d'une lustrine à poil.

A l'*article* LUQUOISE *ou* VALOISE, l'*armure* d'un double fond courant, à une navette pour le poil seulement.

A l'*article* DAMAS, l'*armure* du damas courant, ordinaire; l'*armure* du damas ordinaire broché seulement; celle du damas liseré & broché.

A l'*article* SERGE, l'*armure* d'une serge à six lisses.

A l'*article* RAS, les *armures* des ras de S. Maur, de S. Cyr, & de Sicile.

A l'*article* TAFFETAS, les *armures* d'un taffetas.

A l'*article* GROS-DE-TOURS, l'*armure* d'un gros-de-Tours broché ordinaire.

A l'*article* CANNELE', l'*armure* d'un cannelé.

A l'*article* CARRELE', l'*armure* d'un carrelé.

A l'*article* BROCARD, l'*armure* d'un fond d'or à huit lisses de satin & à quatre de poil; l'*armure* d'un fond d'or à cinq lisses de fond & cinq lisses de poil; l'*armure* d'un fond d'or à cinq lisses de satin & quatre de poil; celle d'un brocard dont la dorure est relevée, sans liage ou liée par la corde; celle d'un brocard dont la dorure est relevée, & tous les lacs liés, excepté celui de la dorure relevée qui ne l'est jamais.

A l'*article* VELOURS, l'*armure* d'un tissu de couleur, l'endroit dessus, celle du velours à six lisses.

A l'*article* TOILE, l'*armure* de la toile d'or. Voilà vingt-huit *armures*; ces vingt-huit *armures* suffisent pour fixer la nature de toutes les étoffes de soie, de quelque nature qu'elles puissent être; il n'y en a aucune dont l'*armure* ne puisse être rapportée à quelqu'une des précédentes.

Pour expliquer plus clairement cette matiere, qui est par elle-même très-importante & très-difficile, nous avons pris le parti de représenter les lisses par des lignes horisontales, & les marches par des lignes verticales ou perpendiculaires à ces horisontales; & nous avons ensuite placé des zéros ou des étoiles aux intersections.

ARMURE, s. f. *en Serrurerie*: on donne généralement ce nom à toute la ferrure d'une poutre, d'une machine, *&c.* nécessaire soit à sa conservation, soit à ses usages. Ainsi on dit *une poutre armée*, *un aimant armé*, &c.

ARMURE, ce sont, *chez les Passementiers & autres ouvriers en soie*, de petites pieces de fer que l'on met aux deux bouts de la navette, en faisant de petites échancrures dans le bois de ladite navette, de façon que ces petites pieces ne la desafleurent pas. L'usage de l'*armure* est de préserver les bouts anguleux de la navette, lors de ses chûtes. *Voyez* NAVETTE.

ARMURIER, s. m. celui qui faisoit autrefois les armes défensives dont les gens de guerre se couvroient, telles que le heaume ou le casque, le gorgeron, la cuirasse, les brossards, les cuissarts, le morion, le haussecol, *&c.* On confond aujourd'hui l'*armurier* avec l'arquebusier; il est cependant évident que l'*armurerie* & l'arquebuserie sont deux professions fort différentes; & que l'une subsistoit dans toute sa vigueur, que l'autre n'étoit pas encore établie. Les *armuriers* s'appeloient aussi *heaumiers*, du heaume ou casque. Leur communauté étoit nombreuse. Leurs premiers statuts sont de 1409, sous le regne de Charles VI; ils furent renouvellés en 1562, sous Charles IX. En voici les principaux articles.

1. Ils auront quatre jurés, dont deux seront élûs chaque année: ces jurés veilleront à l'exécution des réglemens & à la conservation des privilèges. 2. Chaque maître ne fera qu'un apprenti à la fois, qui sera obligé pardevant notaire & reçû par les jurés. 3. L'apprentissage sera de cinq ans; les fils de maître n'en seront pas exempts; ils auront seulement le droit de faire apprentissage chez leur pere; & les peres, celui d'avoir un autre apprenti avec leur fils. 4. Le chef-d'œuvre sera donné par les jurés; les fils de maître en seront exempts. 5. Les veuves, restant en viduité, joüiront des privilèges de leur mari, excepté de celui de faire des apprentis. 6. Les ouvrages & marchandises des forains seront visitées par les jurés. 7. Les matieres destinées à la fabrication des armures, fer, acier, ferblanc, cuivre, *&c.* seront aussi visitées. 8. Chaque maître n'aura qu'une boutique. 9. Toute piece de harnois sera marquée d'un poinçon donné par les jurés, & dont l'empreinte en plomb sera dans la chambre du procureur du Roi. 10. Les apprentis de Paris, en concurrence de boutique avec les compagnons étrangers, leur seront préférés. 11. Les *armuriers* feront tous harnois pour homme, comme corcelets, cuirasses, haussecols, *&c.*

Les *armuriers* avoient S. Georges pour patron, & leur confrairie étoit à S. Jacques de la Boucherie: mais les armures ayant passé de mode, la communauté des *armuriers* est tombée. La fabrique des corps de cuirasse dont on se sert encore dans quelques régimens de cavalerie françoise, est à Besançon.

* ARMYDEN. (*Géog.*) ville des Provinces-Unies des Pays-Bas, dans l'île de Valcheren. *Long.* 21. 10. *lat.* 51. 30.

ARNALDISTES *ou* ARNAUDISTES, s. m. pl. (*Théol. Hist. ecclés.*) hérétiques, ainsi nommés d'Arnaud de Bresse leur chef. Ils parurent dans le XIIe siecle; & à l'exemple de leur maître, ils invectiverent hautement contre les possessions légitimes des biens appartenans aux églises & aux ecclésiastiques, qu'ils traitoient d'usurpation. Ils enseignerent enfin des erreurs contre le baptême & contre l'eucharistie, & furent condamnés au concile de Latran sous Innocent II. en 1139. Arnaud, après avoir excité de dangereux troubles à Bresse & à Rome, fut pendu & brûlé dans cette derniere ville en 1155, & ses cendres furent jettées dans le Tibre. Quelques-uns de ses disciples, qu'on nommoit aussi *Publicains* ou *Poblicains*, étant passés de France en Angleterre vers l'an 1160, y furent arrêtés & dissipés. Cette secte devint ensuite une branche de l'hérésie des Albigeois. *Voyez* ALBIGEOIS. (*G*)

* ARNALT, s. m. (*Hist. nat. bot.*) c'est un arbre qui croît, à ce qu'on dit, aux Indes orientales, & qui a l'odeur du citron & la feuille du saule. On ajoûte qu'il ne porte point de fruit: mais cela ne suffit pas pour le caractériser.

* ARNAUTES, s. m. pl. peuples d'Albanie, sur la côte orientale du golfe de Venise: ils sont errans & vagabonds. On donne aussi le nom d'*Arnautes* aux Albanois qui se sont fixés dans l'île de Nio, une de celles de l'Archipel.

* ARNAY-LE-DUC, (*Géog.*) ville de France au duché de Bourgogne, dans l'Auxois, proche la riviere d'Aroux. *Long.* 21. 56. *lat.* 47. 7.

ARNEAF, s. m. oiseau, mieux connu sous le nom de *pie-grièche*. *Voyez* PIE-GRIÈCHE. (*I*)

* ARNEBERG, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la vieille marche de Brandebourg, sur l'Elbe, entre Angermonde & Werben. Elle appartient au roi de Prusse.

* ARNEDO, (*Géog.*) ville du Pérou, à une demi-lieue de la mer du Sud, où elle a un port, à 10 lieues au nord de Lima.

* ARNHEIM, ville des Pays-Bas dans la province de Gueldre, capitale du Véluwe, sur la droite du Rhin. *Long.* 23. 25. *lat.* 52.

Les Hollandois ont donné le même nom à la partie de la terre australe qu'ils ont découverte au midi de la nouvelle Guinée.

* ARNHUSEN, petite ville d'Allemagne, près de la riviere de Rega, sur les confins de la marche de Brandebourg.

* ARNO, (*Géog.*) fleuve d'Italie dans la Tosca-ne;

ne; il a ſa ſource dans l'Apennin, paſſe à Florence & à Piſe, & ſe jette dans la mer un peu au-deſſous.

ARNODES, ſ. m. pl. (*Littér.*) nom que l'on donnoit à ceux qui parmi les Grecs, dans les feſtins ou d'autres aſſemblées, récitoient des vers d'Homere, une branche de laurier à la main. On les nommoit ainſi, parce qu'on leur donnoit pour récompenſe un agneau, qu'on appelle en grec ἄρνος; on les appelloit auſſi *rhapſodes*. *Voyez* RHAPSODES. (*G*)

* ARNON, (*Géog. ſainte.*) fleuve qui avoit ſa ſource dans les montagnes d'Arabie, traverſoit le deſert, entroit dans le lac Alphaltite, & diviſoit les Moabites, des Amorrhéens.

* ARNOULD, petite ville de France dans la Beauce, dans la forêt d'Yveline.

* ARNSBOURG, *voyez* ARENSBOURG.

* ARNSHEIM, petite ville d'Allemagne, dans le Palatinat du Rhin, bailliage d'Altzey.

* ARNSTAD, petite ville d'Allemagne, dans le Thuringe, ſur la riviere de Gera, *Long.* 28. 33. *lat.* 50. 54.

* AROBE *ou* ARROBE, ſ. m. (*Commerce.*) en eſpagnol *arobas*, en péruvien, *aroue*, poids dont on ſe ſert en Eſpagne, en Portugal, à Goa & dans toute l'Amérique eſpagnole. Les Portugais s'en ſervent auſſi au Bréſil, où auſſi bien qu'à Goa on l'appelle *arate*: tous ces *arobes* n'ont guere que le nom de commun; & ils ſont d'ailleurs aſſez différens pour leur peſanteur & pour leur évaluation au poids de France. L'*arobe* de Madrid & du reſte de preſque toute l'Eſpagne, à la réſerve de Séville & de Cadix, eſt de vingt-cinq livres eſpagnoles, qui n'en font pas tout-à-fait vingt-trois & un quart de Paris; enſorte que le quintal commun qui eſt de quatre *arobes*, ne fait que quatre-vingts-treize de nos livres. L'*arobe* de Séville & de Cadix eſt auſſi de vingt-cinq livres, mais qui en font vingt-ſix & demie poids de Paris, d'Amſterdam, de Strasbourg, & de Beſançon, où la livre eſt égale. Quatre *arobes* font le quintal ordinaire, c'eſt-à-dire cent livres; mais pour le quintal macho il faut ſix *arobes*, qu'on peut réduire en livres de Paris, ſur le pié de la réduction qu'on a faite ci-deſſus de l'*arobe* de ces deux villes. *Voyez* QUINTAL.

L'*arobe* de Portugal eſt de 32 livres de Lisbonne, qui reviennent à vingt-neuf livres de Paris. *Voyez* ARATE. (*G*)

* AROÉ, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Achaie: c'eſt aujourd'hui *Patras*.

AROER, (*Géog. ſainte.*) ville de la Judée en Aſie, au-delà du Jourdain, de la tribu de Gad, proche la riviere d'Arpon, ſur les confins de la tribu de Ruben, & du pays des Ammonites.

* AROMATES, ſ. m. pl. (*Hiſt. nat. & Mat. méd.*) on comprend ſous ce nom générique tous les végétaux pourvûs d'une huile & d'un ſel acre, qui par leur union forment une ſubſtance ſavoneuſe, qui eſt le principe de l'odeur & du goût acre, ſtimulant & échauffant qu'on y découvre. Tels ſont le cardamome, le clou de girofle, la canelle, le poivre, le gingembre, le macis, &c. Si dans le cas où la bile a perdu ſa force & ſon énergie, & où les fibres de l'eſtomac ſont relâchées, les *aromates* ſont d'un grand ſecours; ils ſont auſſi très-nuiſibles dans les diſpoſitions contraires, par l'impétuoſité de mouvement qu'ils occaſionnent dans les humeurs qui ſont déjà trop agitées. L'abſinthe qui facilite l'écoulement des eaux, en relevant le ton & le reſſort des vaiſſeaux affoiblis, & diviſant & inciſant les humeurs muqueuſes, eſt un excellent remede dans l'hydropiſie: mais dans les fievres inflammatoires, elle feroit certainement beaucoup de mal, en produiſant les mêmes effets que dans l'hydropiſie.

AROMATIQUE, adj. *Voyez* ODORANT.

* AROMATITE, ſ. f. (*Hiſt. nat. foſſ.*) pierre précieuſe d'une ſubſtance bitumineuſe, & fort reſſemblante par ſa couleur & ſon odeur à la myrrhe, qui lui donne ſon nom. On la trouve en Egypte & en Arabie.

* ARONCHES, petite ville de Portugal dans l'Alentéjo, ſur les confins de l'Eſtramadure eſpagnole: elle eſt ſur la riviere de Care, qui coule proche l'Alegrette, & joint la Guadiana un peu au-deſſus de Badajoz. *Long.* 11. 14. *lat.* 39.

ARONDE, *terme de Fortification*, *voy.* QUEUE D'ARONDE. C'eſt ainſi qu'on appelle les aîles ou les branches d'un ouvrage à corne ou à couronne, lorſqu'elles vont en ſe rapprochant vers la place, enſorte que la gorge ſe trouve moins étendue que le front. (*Q*)

* ARONDEL, *voyez* ARUNDEL.

ARONDELIERE, ſ. f. nom de plante, ſynonyme avec celui de *chélidoine*. *Voyez* CHÉLIDOINE. (*I*)

ARONDELLES, ſ. f. (*Marine.*) *arondelles de mer*, c'eſt ainſi qu'on appelle, *en terme de Marine*, les brigantins, les pinaſſes, & autres vaiſſeaux médiocres & legers. (*Z*)

* ARONE *ou* ARONA, (*Géog.*) ville d'Italie dans le territoire d'Anghiéra, au duché de Milan. *Long.* 26. 5. *lat.* 45. 41.

* AROOL, (*Géog.*) ville de l'empire Ruſſien dans l'Uckraine, ſur la riviere d'Occa, à 80 lieues nord de Moſcow. *Long.* 55. 50. *lat.* 51. 48.

* AROSBAY, ville des Indes dans la contrée ſeptentrionale de la côte occidentale de l'île de Madura, proche celle de Java. *Long.* 132. *lat. mérid.* 9. 30.

* AROSEN *ou* WESTERAS, petite ville de Suede, capitale de la Weſtimanie, ſur le lac Meler.

AROT & MAROT, ſ. m. (*Théol. & Hiſt.*) ſont les noms de deux anges que l'impoſteur Mahomet diſoit avoir été envoyés de Dieu pour enſeigner les hommes, & pour leur ordonner de s'abſtenir du meurtre, des faux jugemens, & de toutes ſortes d'excès. Ce faux prophete ajoûte qu'une très-belle femme ayant invité ces deux anges à manger chez elle, elle leur fit boire du vin, dont étant échauffés, ils la ſolliciterent à l'amour; qu'elle feignit de conſentir à leur paſſion, à condition qu'ils lui apprendroient auparavant les paroles par le moyen deſquelles ils diſoient que l'on pouvoit aiſément monter au ciel; qu'après avoir ſû d'eux ce qu'elle leur avoit demandé, elle ne voulut plus tenir ſa promeſſe, & qu'alors elle fut enlevée au ciel, où ayant fait à Dieu le récit de ce qui s'étoit paſſé, elle fut changée en l'étoile du matin qu'on appelle *lucifer* ou *aurore*, & que les deux anges furent ſéverement punis. C'eſt de-là, ſelon Mahomet, que Dieu prit occaſion de défendre l'uſage du vin aux hommes. *Voyez* ALCORAN.

AROTES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) nom que les Syracuſains donnoient aux hommes de condition libre qui par le malheur de leur fortune étoient obligés de ſervir pour ſubſiſter. (*G*)

* AROU *ou* AAROW, (*Géogr.*) ville du canton de Berne au pays d'Argow, ſur l'Aar, qui lui a donné ſon nom: elle eſt bâtie ſur les ruines de l'ancienne forteresse de Rora.

* AROVAQUES, ſ. m. pl. peuples de la Caribane dans l'Amérique ſeptentrionale, proche les bords de l'Eſſekebe & les frontieres du Paria.

* AROUCA, (*Géog. anc. & mod.*) village de Portugal dans la province de Beira, entre Viſeu & Porto, ſur la riviere de Paira. On croit que c'eſt l'ancienne *Araducta*.

AROUE, ſubſt. f. (*Commerce.*) poids dont on ſe ſert dans le Pérou, le Chily, & autres provinces & royaumes de l'Amérique qui ſont de la domination eſpagnole. L'*aroue*, qui n'eſt rien autre choſe que l'arobe d'Eſpagne, peſe vingt-cinq livres poids de France. *Voyez* AROBE. *Dictionn. du Comm. tom. I. pag.* 726.

* AROUENS, (ÎLE DES) l'une des îles qui ſont proche de l'embouchure de la riviere des Amazones, dans l'Amérique méridionale.

* AROUGHEUN, (*Hiſt. nat. Zoolog.*) animal qu'on trouve en Virginie, & qui eſt tout ſemblable au caſtor, à l'exception qu'il vit ſur les arbres, comme les écureuils.

La peau de cet animal forme une partie du commerce que les Anglois font avec les ſauvages voiſins de la Virginie; elle compoſe une ſorte de fourrure fort eſtimée en Angleterre.

AROURE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) nom d'une meſure en uſage chez les Grecs; elle contenoit cinquante piés, ſi l'on en croit Suidas. Ce mot ſignifioit plus fréquemment une *meſure quarrée* qui faiſoit la moitié du plethron. *Voyez* PLETHRON.

L'*aroure* égyptien étoit le quarré de cent coudées, ſelon le calcul du docteur Arbutnoth, *tab.* 9. (*G*)

* AROY, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale; elle ſort du lac Caſſipe dans la province de Paria, & ſe jette dans la riviere de ce nom.

ARPA EMINI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) officier du grand-ſeigneur; c'eſt le pourvoyeur des écuries: il eſt du corps des mutaferacas ou gentilshommes ordinaires de ſa hauteſſe. A la ville il reçoit l'orge, le foin, la paille & les autres fourrages d'impoſition; à l'armée ils lui ſont fournis par le defterdard ou grand thréſorier

qui

qui a soin des magasins. L'*arpa emini* en fait la distribution aux écuries du sultan & à ceux qui en ont d'étape; ses commis les délivrent & lui rendent compte du bénéfice, qui est quelquefois si considérable, qu'en trois ans d'exercice de cette charge il se voit en état de devenir bacha par les voies qui conduisent ordinairement à ce grade, c'est-à-dire par les riches présens faits aux sultanes & aux ministres. Guer. *Mœurs des Turcs, tom. II.* (*G*)

ARPAGE, s. m. (*Hist. anc.*) ou *plûtôt* HARPAGE, comme on le trouve écrit dans les anciennes inscriptions, signifie *un enfant qui meurt au berceau*, ou du moins dans sa plus tendre jeunesse. Ce mot est formé du grec, ἁρπάζω, *rapio*, je ravis : on le trouve rarement dans les auteurs latins. Gruter l'employe, *p.* 682. *inscript. jx.* dans l'épitaphe de Marc-Aurele, qui mourut à l'âge de 9 ans 2. mois & 13 jours, mais cette inscription fut trouvée dans les Gaules, où l'on parloit le grec corrompu.

Les Romains ne faisoient ni funérailles ni épitaphes aux *harpages*: on ne brûloit point leur corps; on ne leur érigeoit ni tombeaux ni monumens, ce qui fait qu'on trouve dans Juvenal:

Terra clauditur infans,
Et minor igne rogi.

Dans la suite on introduisit la coûtume de brûler les corps des enfans qui avoient vécu 40 jours, & à qui il avoit poussé des dents: on appelloit aussi ceux-là ἁρπακτοὶ, *rapti*. Cet usage semble avoir été emprunté des Grecs, qui, selon Eustathius, ne brûloient les enfans ni la nuit ni en plein jour, mais dès le matin; & ils n'appelloient pas leur décès *mort*, mais d'un nom plus doux, ἡμέρας ἁρπάγη, disant que ces enfans étoient ravis par l'aurore, qui joüissoit ou qui se privoit de leurs embrassemens. (*G*)

* ARPAIA, (*Géog. anc. & mod.*) village de la principauté ultérieure au royaume de Naples, sur les confins de la terre de Labour, entre Capoue & Bénévent. On croit que c'est l'ancien *Caudium*, & que notre stretto d'*arpaja* sont les fourches Caudines, *furcæ Caudinæ*, des anciens.

* ARPAILLEUR, s. m. nom que l'on donne à ceux qui s'occupent à remuer les sables des rivieres qui roulent des paillettes d'or, afin de les en séparer. Ces ouvriers n'ont aucun emploi dans les mines.

* ARPAJON, ville de France dans le Roüergue, avec titre de duché.

ARPATON, *voyez* CHATRES.

ARPEGGIO, ARPÉGE *ou* ARPÉGEMENT, s. m. *en Musique*, est la maniere de faire entendre successivement & rapidement les divers sons d'un accord, au lieu de les frapper tous à-la-fois.

Il y a des instrumens sur lesquels on ne peut former un accord plein qu'en arpégeant; tels sont le violon, le violoncelle, la viole, & tous ceux dont on joue avec l'archet, car l'archet ne peut appuyer sur toutes les cordes à-la-fois. Pour former donc des accords sur ces instrumens, on est contraint d'arpéger; & comme on ne peut tirer qu'autant de sons qu'il y a de cordes, l'*arpége* du violon & du violoncelle ne sauroit être composé de plus de quatre sons. Il faut pour arpéger que les doigts soient arrangés en même tems chacun sur sa corde & que l'*arpége* se tire d'un seul & grand coup d'archet, qui commence sur la plus grosse corde, & vienne finir en tournant sur la chanterelle. Si les doigts ne s'arrangeoient sur les cordes que successivement, ou qu'on donnât plusieurs coups d'archet, ce ne seroit plus un *arpége*, ce seroit passer très-vîte plusieurs notes de suite.

Ce qu'on fait sur le violon par nécessité, on le pratique par goût sur le clavecin. Comme on ne peut tirer de cet instrument que des sons secs qui ne tiennent pas, on est obligé de les refrapper sur des notes de longue durée. Pour faire donc durer un accord plus long-tems, on le frappe en arpégeant, en commençant par les sons bas, & en observant que les doigts qui ont frappé les premiers ne doivent point quitter leur touche que tout l'*arpége* ne soit fini, afin qu'on puisse entendre à-la-fois tous les sons de l'accord. *Voyez* ACCOMPAGNEMENT.

Arpeggio est un mot italien que nous avons francisé par celui d'*arpége*; il vient du mot *arpa*, à cause que c'est du jeu de la harpe qu'on a tiré l'idée de l'arpégement. (*S*)

ARPENT, s. m. (*Agriculture.*) c'est une certaine étendue de terre qui contient cent perches quarrées, c'est-à-dire dix perches de long sur dix perches de large, la perche étant évaluée sur le pié de trois toises ou dix-huit piés. Les métairies, les fermes, les bois, &c. s'estiment ordinairement en *arpens*. On dit qu'une prairie, qu'un jardin, qu'un champ contient tant d'*arpens*. En Angleterre, ainsi qu'en Normandie, on compte les terreins par *acres*. *Voyez* ACRE. (*E*)

ARPENTAGE *ou* GÉODÉSIE, s. m. c'est proprement l'art ou l'action de mesurer les terreins, c'est-à-dire de prendre les dimensions de quelques portions de terre, de les décrire ou de les tracer sur une carte, & d'en trouver l'aire. *Voy.* MESURE & CARTE, &c.

L'*Arpentage* est un art très-ancien : on croit même que c'est lui qui a donné naissance à la Géométrie. *Voyez* GÉOMETRIE.

L'*Arpentage* a trois parties; la premiere consiste à prendre les mesures & à faire les observations nécessaires sur le terrein même; la seconde, à mettre sur le papier ces mesures & ces observations; la troisieme, à trouver l'aire du terrein.

La premiere partie est proprement ce que l'on appelle l'*Arpentage*; la seconde est l'art de lever ou de faire un plan; & la troisieme est le calcul du toisé.

De plus, la premiere se divise en deux parties, qui consistent à faire les observations des angles, & à prendre les mesures des distances. On fait les observations des angles avec quelqu'un des instrumens suivans; le graphometre, le demi-cercle, la planchette, la boussole, &c. On peut voir la description & la maniere de faire usage de ces instrumens, aux *articles* GRAPHOMETRE, PLANCHETTE, BOUSSOLE, CERCLE *d'Arpenteur*, &c.

On mesure les distances avec la chaîne ou l'odometre. *Voyez* la description & la maniere d'appliquer ces instrumens, aux *articles* CHAÎNE & ODOMETRE *ou* COMPTE-PAS.

La seconde partie de l'*Arpentage* s'exécute par le moyen du rapporteur & de l'échelle d'arpenteur. *Voyez*-en les usages aux *articles* RAPPORTEUR, ECHELLE &c. Voyez *aussi* CARTE.

La troisieme partie de l'*Arpentage* se fait en réduisant les différentes divisions, les différens enclos, &c. en triangles, en quarrés, en parallélogrammes, en trapeses, &c. mais principalement en triangles; après quoi l'on détermine l'aire ou la surface de ces différentes figures, suivant les regles exposées aux *articles* AIRE, TRIANGLE, QUARRÉ, &c.

La croix d'*Arpentage* ou le bâton d'Arpenteur, est un instrument peu connu, & encore moins usité en Angleterre, quoiqu'en France, &c. l'on s'en serve au lieu de graphometre ou de quelqu'autre instrument semblable. Il est composé d'un cercle de cuivre, ou plûtôt d'un limbe circulaire gradué, & de plus divisé en quatre parties égales par deux lignes droites qui se coupent au centre à angles droits; à chacune des quatre extrémités de ces lignes & au centre sont attachées deux pinules ou des visieres, & le tout est monté sur un bâton. *Voyez* BATON. (*E*)

ARPENTER, v. act. & neut. (*Géom.*) c'est l'action de mesurer un terrein, c'est-à-dire de l'évaluer en arpens. *Voyez* ARPENT & ARPENTAGE.

ARPENTEUR, s. m. (*Géom.*) On appelle ainsi celui qui mesure, ou dont l'office est de mesurer les terreins, c'est-à-dire de les évaluer en arpens ou en toute autre mesure convenue dans le pays où se fait l'arpentage. *Voyez* ARPENTAGE. Il faut qu'un *arpenteur* sache bien l'Arithmétique & la Géométrie pratiques; on ne devroit même jamais en recevoir à moins qu'ils ne fussent instruits de la théorie de leur art. Celui qui ne sait que la pratique, est l'esclave de ses regles; si la mémoire lui manque, ou s'il se présente quelque circonstance imprévûe, son art l'abandonne, ou il s'expose à commettre de très-grandes erreurs: mais quand on est muni d'une bonne théorie, c'est-à-dire quand on est bien rempli des raisons & des principes de son art, on trouve alors des ressources; on voit toûjours clairement si la nouvelle route que l'on va suivre conduit droit au but, ou jusqu'à quel point elle peut en écarter. (*E*)

* ARPENTRAS, (*Géog. anc. & mod.*) ancienne ville sur le lac Leman, maintenant village appellé *Vidi*, au-dessous de Lausane.

* ARPHASACÉENS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) peuples de Samarie qui s'opposerent au rétablissement du temple. *Voyez Esd. xljx.* 23.

ARPHYE, poisson de mer, mieux connu sous le nom d'*aiguille*. *Voyez* AIGUILLE.

* ARPINO, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour; c'est l'Arpinum des Romains & la patrie de Cicéron. *Long.* 31. 20. *lat.* 41. 45.

* ARQUA *ou* ARQVA, ville d'Italie dans le Padoüan & l'état de Venise. *Long.* 29. 17. *lat.* 45. 43.

ARQUE, adj. (*Marine.*) quille *arquée*, c'est celle dont les deux bouts tombent plus que le milieu; navire *arqué*, c'est celui dont la quille est courbée en arc, soit que ce vaisseau ait touché sur un terrein inégal, ou qu'il soit vieux. (*Z*)

ARQUÉ, adj. (*Man.*) se dit des jambes du cheval. *Arqué* est celui dont les tendons des jambes de devant se sont retirés par fatigue, de façon que les genoux avancent trop, parce que la jambe est à moitié pliée en-dessous. Les chevaux brassicourts ont aussi les genoux courbés en arc, mais cette difformité leur est naturelle. (*V*)

ARQUEBUSE, s. f. (*Art milit.*) arme à feu de la longueur d'un fusil ou d'un mousquet: c'est la plus ancienne des armes à feu, montée sur un fût ou long bâton. Ce mot vient de l'italien *arcobusio* ou *arco abuso*; *arco* signifie arc, & *busio*, trou. L'ouverture par où le feu se communique à la poudre dans les *arquebuses*, qui ont succédé aux arcs des anciens, a donné lieu à cette dénomination.

L'*arquebuse*, selon Hanzelet, doit avoir quarante calibres de long, & porter une balle d'une once & sept huitiemes, avec autant de poudre. Le P. Daniel prétend que cette arme commença au plûtôt à être en usage sur la fin du regne de Louis XII. parce que Fabrice Colonne, dans les dialogues de Machiavel sur l'art de la guerre, ouvrage écrit à-peu-près dans le même tems, en parle comme d'une invention toute nouvelle. L'*arquebuse*, dit-il, *qui est un bâton inventé de nouveau, comme vous savez, est bien nécessaire pour le tems qui court.* L'auteur de la *discipline militaire*, attribuée au seigneur de Langis, en parle de même; *la arquebuse*, dit-il, *trouvée de peu d'ans en çà, est très-bonne.* Il écrivoit sous le regne de François I. Cette arme avoit beaucoup de rapport à nos mousquetons d'aujourd'hui pour le fût & le canon, mais elle étoit à roüet.

Des *arquebuses* vinrent les pistolets ou pistolets à roüet, dont le canon n'avoit qu'un pié de long: c'étoient les *arquebuses* en petit.

Les *arquebuses* & les pistolets à roüet sont aujourd'hui des armes fort inconnues; l'on n'en trouve guere que dans les arsenaux & dans les cabinets d'armes, où l'on en a conservé par curiosité.

Le roüet qui donnoit le mouvement à tous les ressorts de ces armes, étoit une petite roüe solide d'acier qu'on appliquoit contre la platine de l'*arquebuse* ou du pistolet: elle avoit un essieu qui la perçoit dans son centre. Au bout intérieur de l'essieu qui entroit dans la platine, étoit attachée une chaînette qui s'entortilloit autour de cet essieu quand on la faisoit tourner, & bandoit le ressort auquel elle tenoit. Pour bander le ressort on se servoit d'une clé, où l'on inséroit le bout extérieur de l'essieu. En tournant cette clé de gauche à droite on faisoit tourner le roüet, & par ce mouvement une petite coulisse de cuivre qui couvroit le bassinet de l'amorce, se retiroit de dessus le bassinet: par le même mouvement, le chien armé d'une pierre de mine, comme le chien du fusil l'est d'une pierre à fusil, étoit en état d'être lâché dès que l'on tireroit avec le doigt la détente comme dans les pistolets ordinaires; alors le chien tombant sur le roüet d'acier, faisoit feu & le donnoit à l'amorce. On voit par cet exposé, que nos pistolets d'aujourd'hui sont beaucoup plus simples, & d'un usage plus aisé que les pistolets à roüet. *Hist. de la Milice Franç.* par le P. Daniel.

Lorsque l'*arquebuse* étoit en usage, on appelloit *arquebusiers* les soldats qui en étoient armés. Il y avoit des arquebusiers à pié & à cheval. On tire encore en plusieurs villes de France le prix de l'*arquebuse* pour le plaisir & l'amusement des bourgeois. On l'appelle ainsi, parce que l'établissement de ces prix avoit eu pour objet d'exercer les bourgeois des villes à se servir de cette arme avec adresse dans des tems où la garde de la plûpart des villes leur étoit confiée. Ces prix subsistent encore dans plusieurs villes; & quoique l'on s'y serve de fusils, ils retiennent leur ancien nom de *prix de l'arquebuse*. (*Q*)

ARQUEBUSE *à croc*, est une arme que l'on trouve encore dans la plûpart des vieux châteaux: elle ressemble assez à un canon de fusil, & elle est soûtenue par un croc de fer qui tient à son canon, lequel est soûtenu par une espece de pié qu'on nomme *chevalet*. On s'en servoit beaucoup autrefois pour garnir les creneaux & les meurtrieres. On dit que la premiere fois qu'on ait vû de ces *arquebuses*, ce fut dans l'armée impériale de Bourbon, qui chassa Bonnivet de l'état de Milan. Elles étoient si massives & si pesantes, qu'il falloit deux hommes pour les porter. On ne s'en sert guere aujourd'hui, si ce n'est dans quelques vieilles forteresses, & en France dans quelques garnisons. Le calibre de l'*arquebuse à croc* est plus gros que celui du fusil, & bien moindre que celui du canon. On charge cette arme de la même maniere que le canon, & l'on y met le feu avec une meche. Sa portée est plus grande que celle du fusil. (*Q*)

ARQUEBUSE *ou* FUSIL *à vent*, (*Physiq.*) machine servant à pousser des balles avec une grande violence en n'employant que la force de l'air. Cette espece d'arme chargée d'air, a un effet qui ne le cede guere à celui des fusils ordinaires: mais en la déchargeant elle rend beaucoup moins de bruit. C'est apparemment ce qui a donné occasion aux histoires ou à la fable de la poudre blanche. *Voyez* POUDRE A CANON.

En effet, si ces histoires ont quelque réalité, on doit sans doute les entendre dans le sens figuré du *fusil à vent*, qui est capable de porter un coup assez meurtrier sans faire un bruit considérable: car comme le bruit d'un fusil ne vient point de la couleur de la poudre, mais qu'il est une suite nécessaire de l'explosion subite dont elle est capable, on doit croire que toute matiere qui se dilatera avec la même vîtesse, qu'elle soit noire ou blanche, éclatera de même.

Voici la description de l'*arquebuse* ou *fusil à vent*, donnée par M. Musschenbroek. On a conçu ce fusil comme partagé par le milieu, tant pour être plus clair, que pour mieux indiquer les parties qui le composent. *AK*, (*figure* 14. *Pneum.*) représente le canon, dans lequel il y a une balle proche de *K*; ce canon est entouré d'un autre canon ou conduit *CDRE*, de plus gros calibre que le précédent, & dans lequel l'air est pressé & gardé. *MN* est une pompe, dans laquelle coule le piston *S*; la pompe est située dans la couche ou crosse du fusil: c'est avec cette pompe qu'on presse l'air dans le canon extérieur *ECDR*; l'air y est introduit par la soûpape *P* près de la base de la pompe; mais l'air, quand il est condensé, la tient fermée. Proche de *L* se trouve une autre soûpape, laquelle ouvre & ferme le trou ou la lumiere qui est au fond du canon *S*, & qui est de même diametre que le calibre du canon. Cette soûpape est toûjours poussée en-bas par un ressort spiral. La queue de cette soûpape traverse une petite boîte garnie de cuir gras, qui ne donne aucun passage à l'air; & après s'être récourbée, elle se jette en-dehors du fusil proche de *O* dans une cannelure; de sorte qu'on peut la mouvoir en-dedans & en-arriere par le moyen de la clé du fusil, à laquelle elle est attachée. Lorsqu'on tire la queue en-arriere, la soûpape s'ouvre & laisse échapper l'air, qui sort alors par la lumiere située au fond du gros canon, & va frapper la balle, qui n'en reçoit guere moins de vîtesse que si elle étoit poussée par la poudre dont on charge un fusil ordinaire. Comme la clé ouvre & ferme la soûpape *L* fort brusquement, il ne s'échappe du canon que peu d'air à la fois; de sorte que lorsque le fusil se trouve bien chargé d'air, on peut tirer plusieurs fois à l'aide de ce même air, avant qu'on soit obligé de recharger le fusil.

Lorsque l'extrémité de l'*arquebuse* n'a point la forme d'une crosse de fusil, alors la machine a plûtôt la forme d'une canne que d'un fusil, & on l'appelle en ce cas *canne à vent*.

La soûpape ne demeurant ouverte qu'un instant, il ne s'échappe à chaque fois, comme on vient de le dire, qu'autant d'air qu'il en faut pour faire partir une balle. On place les autres dans un petit canal ou réservoir que l'on tourne par le moyen d'un robinet, pour les placer successivement dans la direction du petit canon, ou pour les déplacer si on ne veut pas tirer. Au reste il faut remarquer que les dernieres balles sont poussées plus foiblement, parce que le ressort de l'air diminue à mesure que ce qu'il en sort lui laisse plus de place pour s'étendre: néanmoins communément le huitieme coup perce encore une planche de chêne épaisse de 6 lignes, & placée à la distance de

20 à

20 à 25 pas. De plus, l'air & la balle en sortant font peu de bruit, sur-tout si le lieu où l'on est n'est point fermé : ce n'est qu'un souffle violent qu'on entend à peine à 30 ou 40 pas. La raison de cela est, que ni la balle, ni l'air qui la pousse, ne frappent jamais l'air extérieur avec autant de violence & de promptitude qu'une charge de poudre enflammée, dont l'explosion se fait toûjours avec une vîtesse extrème. Le *fusil à vent* se fait pourtant plus entendre dans un lieu fermé que dans un endroit decouvert, parce qu'alors la masse d'air qui est frappée, étant appuyée & contenue par des murailles ou autrement, fait une plus grande résistance. Au reste ces instrumens sont plus curieux qu'utiles. La difficulté de les construire, celle de les entretenir longtems en bon état, les rend nécessairement plus chers, & d'un service moins commode & moins sûr que les fusils ordinaires. Le seul avantage qu'on y pourroit trouver, c'est-à-dire celui de frapper sans être entendu, pourroit devenir dangereux dans la société; & c'est une précaution fort sage de restraindre le plus qu'il est possible l'usage de ces sortes d'instrumens. De plus, ils n'ont point la même force que les armes à feu, & c'est une chose fort rare que les soûpapes retiennent l'air assez constamment pour garder long-tems l'*arquebuse* chargée. *Voyez leç. de physiq. exp.* de M. l'abbé Nollet. (*O*)

On trouve la construction de cette espece d'arme, dans les *élémens d'Artillerie* de David Rivaut précepteur du roi Louis XIII: elle a été inventée par un nommé Marin bourgeois de Lisieux, & présentée au roi Henri IV. ce qu'il est à propos de remarquer, dit M. Blondel dans son livre de l'*art de jetter les bombes*, afin de desabuser ceux qui ont crû qu'on en devoit le secret à des ouvriers d'Hollande, qui en ont débité depuis. On peut encore observer qu'on en trouve la description dans la plûpart des traités de Physique, entr'autres dans les *leçons de Physique* de M. l'abbé Nollet, *p.* 233. *tom III.* (*Q*)

ARQUEBUSERIE, sub. f. art de fabriquer toutes sortes d'armes à feu, qui se montent sur des fûts, come sont les arquebuses, les fusils, les mousquets, les carabines, les mousquetons, les pistolets. Il se dit aussi du commerce qui se fait de ces armes. L'*arquebuserie*, que quelques-uns mettent au rang de la quincaille, fait partie du négoce des marchands Merciers.

ARQUEBUSIER, s. m. qu'on nommoit autrefois *artillier*, artisan qui fabrique les petites armes à feu, telles que sont les arquebuses, dont ils ont pris leur nouveau nom, les fusils, les mousquets, les pistolets, & qui en forgent les canons, qui en font les platines, & qui les montent sur des fûts de bois. Toutes les armes que fabriquent les *arquebusiers* consistent en quatre principales pieces, qui sont le canon, la platine, le fût, & la baguette.

Les meilleurs canons se forgent à Paris, par des maîtres de la communauté, qui ne s'appliquent qu'à cette partie du métier, & qui en fournissent les autres. Il en vient néanmoins quantité de Sedan, de Charleville, d'Abbeville, de Forès, de Franche-Comté, &c. Les canons des belles armes s'ornent vers la culasse d'ouvrages de ciselure & de damasquinure d'or ou d'argent, suivant le génie de l'ouvrier, & le goût de celui qui les commande. *Voyez* DAMASQUINURE. C'est aussi à Paris qu'on travaille les plus excellentes platines; chaque maître faisant ordinairement celles des ouvrages qu'il monte. Plusieurs se servent néanmoins de platines foraines pour les armes communes, & les tirent des mêmes lieux que les canons. *Voyez* CANON, PLATINE.

Les fûts qu'on employe pour l'arquebuserie sont de bois de noyer, de frêne, ou d'érable, suivant la qualité ou la beauté des armes qu'on veut monter dessus. Ce sont les marchands de bois qui vendent les pieces en gros; les menuisiers qui les débitent suivant les calibres au modele qu'on leur fournit, & les *arquebusiers* qui les dégrossissent & les achevent. On embellit quelquefois ces fûts de divers ornemens d'or, d'argent, de cuivre ou d'acier, gravés & ciselés; les statuts de la communauté permettent aux maîtres de travailler & d'appliquer ces ouvrages de gravure & de ciselure, de quelque métal qu'ils veuillent les faire. *Voyez* FÛT.

Les baguettes sont de chêne, de noyer, ou de baleine; il s'en fait aux environ de Paris: mais la plus grande quantité & les meilleures viennent de Normandie & de Ligourne: elles se vendent au paquet & au quart de paquet. Le paquet est ordinairement de cent baguettes, néanmoins le nombre n'en est pas reglé. Ce sont les *arquebusiers* qui les ferrent & qui les achevent: ils font aussi les baguettes ou verges de fer, qui servent à charger certaines armes, particulierement celles dont les canons sont rayés en dedans.

C'est aussi aux maîtres *arquebusiers* à faire tout ce qui sert à charger, décharger, monter, démonter, & nettoyer toutes les sortes d'armes qu'ils fabriquent.

Les outils & instrumens dont se servent les maîtres *arquebusiers*, sont la forge, comme celle des serruriers, l'enclume, la grande bigorne, divers marteaux, gros, moyens & petits; plusieurs limes, les compas communs, les compas à pointes courbées, les compas à lunette, & les compas à tête; les calibres d'acier doubles & simples pour roder la noix & les vis; d'autres calibres de bois pour servir de modele à tailler les fûts; diverses filieres, les unes communes, les autres simples, & les autres doubles; des pinces ou pincettes, des étaux à main, des rifloirs, des ciselets, des matoirs, des gouges, & des ciseaux en bois & en fer; des rabots; la plane ou couteau à deux manches; la broche à huit pans pour arrondir les trous; celle à quatre pour les aggrandir & équarrir; les tenailles ordinaires, les tenailles à chanfraindre; la potence, l'équierre, les fraises, le tour avec ses poupées & son archet; le poinçon à piquer, pour ouvrir les trous; le bec d'âne pour travailler le fer; des écoüennes & écoüenettes de diverses sortes; des portes-tarieres; des portes-broches; un chevalet à fraiser avec son arçon: enfin plusieurs scies à main & à refendre, & quelques autres outils que chaque ouvrier invente, suivant son génie & son besoin, & qui ont rapport à plusieurs de ceux qu'on vient de nommer.

Les *arquebusiers*, nommés improprement *armuriers*, parce que ce nom ne convient qu'aux heaumiers qui font des armes défensives, composent une des plus nombreuses communautés de Paris, quoique leur érection en corps de jurande ne soit pas d'une grande antiquité. Les réglemens des *arquebusiers* sont composés de 28 articles: les jurés sont fixés au nombre de quatre, dont deux s'élisent chaque année. Les jurés sont chargés de la passation & enregistrement des brevets d'apprentissage, des réceptions à maîtrise pour lesquelles ils donnent le chef d'œuvre; des visites, tant ordinaires qu'extraordinaires, soit des ouvrages des maîtres, soit des marchandises foraines; enfin, de tout ce qui regarde l'exécution des statuts & la police de la communauté. Nul ne peut tenir boutique qu'il n'ait été reçu maître; & aucun ne peut être reçû maître, & qu'il n'ait été apprenti & compagnon du métier d'arquebuserie. Il n'est permis aux maîtres d'ouvrir sur rue qu'une seule boutique. Tout maître doit avoir son poinçon pour marquer ses ouvrages, dont l'empreinte doit rester sur une table de cuivre, déposée au châtelet dans la chambre du procureur du roi. L'apprentissage doit être de quatre années consécutives, & le service chez les maîtres en qualité de compagnon, avant d'aspirer à la maîtrise, de quatre autres années. Chaque maître ne peut avoir qu'un seul apprenti à la fois, sauf néanmoins à ceux qui le veulent, d'en prendre un second après la troisieme année du premier achevée. Il est défendu à tout apprenti d'être plus de trois mois hors de chez son maître, s'il n'a cause légitime, à peine d'être renvoyé & être déchû de tout droit à la maîtrise. Les maîtres ne peuvent débaucher ni les apprentis, ni les compagnons, non plus que ceux-ci quitter leurs maîtres pour aller chez d'autres, avant que leurs ouvrages ou leur tems soient achevés. Tout aspirant à la maîtrise doit chef-d'œuvre, à l'exception des fils de maîtres, qui ne doivent qu'expérience.

Les fils de maîtres, soit qu'ils travaillent dans la maison de leur pere, soit qu'ils apprennent le métier dehors, sont obligés à l'apprentissage de quatre ans; tenant lieu d'apprentis aux autres maîtres, mais non pas à leurs peres. Nul apprenti ne peut racheter son tems. Les compagnons qui ont fait apprentissage à Paris doivent être preférés pour l'ouvrage chez les maîtres, aux compagnons étrangers, à moins que les premiers ne voulussent pas travailler au même prix que les derniers. Les veuves restant en viduité joüissent des privileges de leurs maris, sans néanmoins pouvoir faire d'apprentis; & elles & les filles de maîtres affranchissent les compagnons qui les épousent. Toute marchandise foraine du métier d'arquebuserie, arrivant à Paris, pour y être vendue, soit par les marchands forains mêmes, soit par ceux de la ville, ne peut être exposée en vente, qu'elle n'ait été visitée & marquée du poinçon de la communauté, étant au surplus défendu aux maîtres d'aller au-

au-devant deſdits forains, ni d'acheter d'eux aucune marchandiſe avant ladite viſite faite.

Enfin il eſt défendu aux maîtres de la communauté & aux forains, de braſer, ni d'expoſer en vente aucuns canons braſés; avec faculté aux jurés, qui en font la viſite, de les mettre au feu, pour découvrir ladite braſure, & les autres défauts deſdits canons; à la charge néanmoins par leſdits jurés de les remettre, s'ils ſe trouvent de bonne qualité, au même état qu'ils étoient auparavant qu'ils les euſſent mis au feu.

Il a été permis aux maîtres *arquebuſiers* d'établir à Paris un jeu d'arquebuſe, tel qu'on le voit dans les foſſés de la porte S. Antoine, pour y exercer la jeune nobleſſe & ceux qui font profeſſion des armes. Les maîtres *arquebuſiers* peuvent faire toutes ſortes d'arbaletes d'acier, garnies de leurs bandages, arquebuſes, piſtolets, piques, lances & fuſtels: monter leſdites arquebuſes, piſtolets, halebardes & bâtons à deux bouts, & les ferrer & vendre.

Il leur eſt pareillement permis de fabriquer & vendre dans leurs boutiques tous autres bâtons ouvragés en rond & au rabot, privativement à tous autres métiers. Aucun maître ne peut tenir plus de deux compagnons, que les autres maîtres n'en ayent autant, ſi bon leur ſemble, à peine d'amende. Les fils de maîtres doivent être reçus maîtres audit métier, en faiſant l'expérience accoûtumée. Les compagnons épouſant les filles de maîtres, ſont obligés à pareille expérience. Aucun maître ne peut être élû juré, qu'il n'ait été auparavant maître de confrairie, à peine de nullité de l'élection, & de demi-écu d'amende contre chacun des maîtres qui auront donné voix à celui qui n'aura point été maître de confrairie.

ARQUER, *s'arquer*, v. act. (*Marine.*) ſe dit de la quille, lorſque mettant le vaiſſeau à l'eau, ou que faiſant voile, & venant à toucher par l'avant ou par l'arriere, pour être inégalement chargé, la quille ſe dément par cet effort, devient *arquée*, & perd de ſon trait & de ſa figure ordinaire. Lorſqu'on lance un vaiſſeau de deſſus le chantier pour le mettre à l'eau, la quille peut s'*arquer*; on ne court point ce riſque en bâtiſſant les vaiſſeaux dans une forme. (Z)

ARQUERAGE, ſubſt. m. *terme d'ancien droit coûtumier*, ſignifiant une *ſorte de ſervitude*, en vertu de laquelle un vaſſal étoit obligé de fournir un ſoldat à ſon ſeigneur. On a auſſi dit *archarage* & *archairage*. Il ſemble que ce mot ſoit dérivé de celui d'*archer*. (*H*)

* ARQUES, (*Géog.*) petite ville de France, en Normandie, au pays de Caux, ſur la petite riviere d'Arques. *Long.* 18. 50. *lat.* 49. 54.

ARQUET, ſ. m. petit fil de fer attaché le long de la brochette ou du pointicelle qui retient les tuyaux dans les *navettes* ou *eſpolins*, où il forme une eſpece de reſſort. *Voyez* BROCHETTE, POINTICELLE, NAVETTE & ESPOLINS.

* ARQUIAN, petite ville de France, dans le Gatinois, élection de Gien.

ARRA *ou* ARRAS, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornit.*) nom que l'on a donné en Amérique, à une des plus grandes & des plus belles eſpeces de perroquets. *Voy.* PERROQUET. (*I*)

ARRACHÉ, adj. *terme de Blaſon*; il ſe dit des arbres & autres plantes dont les racines paroiſſent auſſi-bien que des têtes & membres d'animaux, qui n'étant pas coupés net, ont divers lambeaux encore ſanglans ou non ſanglans; ce qui fait connoître qu'on a arraché ces membres par force.

De Launay en Bretagne, d'argent à un arbre de ſinople *arraché*. (*V*)

ARRACHEMENT, ſ. m. *en Bâtiment*, s'entend des pierres qu'on arrache & de celles qu'on laiſſe alternativement pour faire liaiſon avec un mur qu'on veut joindre à un autre: *arrachemens* ſont auſſi les premieres retombées d'une voûte enclavée dans le mur. (*P*)

ARRACHER, v. act. (*Jardinage.*) ce terme s'employe à exprimer l'action de tirer de terre avec force quelque plante qui y eſt morte. (*K*)

ARRACHER *le jarre*, *terme de Chapelier*, qui ſignifie éplucher une *peau de caſtor*, ou en arracher avec des pinces les poils longs & luiſans qui s'y rencontrent. *Voyez* JARRE.

ARRACHEUSES, ſ. f. pl. nom que *les Chapeliers* donnent à des ouvrieres qu'ils employent à ôter avec des pinces le jarre de deſſus les peaux de caſtor. *Voyez* JARRE.

ARRACHIS, ſ. m. *terme de Droit*, uſité en matiere d'eaux & forêts, qui ſignifie l'*enlevement* frauduleux du plan des arbres. (*H*)

* ARRACIFES, (*Géog.*) une des îles des Larrons, dans la mer Pacifique, vers les terres Auſtrales & les îles Philippines.

ARRACIFES (*Cap des*), il eſt ſur la côte des Cafres, en Afrique, à 60 lieues de celui de Bonne-Eſpérance.

* ARRADES, ville d'Afrique, au royaume de Tunis, ſur le chemin de la Goulette à Tunis.

* ARRAMER, v. act. c'eſt étendre, ou plûtôt c'eſt diſtendre ſur des rouleaux, la ſerge & le drap. Cette manœuvre eſt défendue aux fabriquans & aux foulons.

* ARRAN *ou* ARREN, (*Géog.*) île conſidérable d'Ecoſſe, & l'une des Hébrides; ſa plus haute montagne eſt Capra. *Long.* 12. *lat.* 56.

* ARRAS, grande & forte ville des Pays-bas, capitale du comté d'Artois. Elle eſt diviſée en deux villes; l'une qu'on nomme la *cité*, qui eſt l'ancienne; & l'autre la *ville*, qui eſt la nouvelle. Elle eſt ſur la Scarpe. *Long.* 20. 26. 12. *lat.* 50. 17. 30.

ARRASSADE. *Voyez* SOURD, SALAMANDRE.

ARREGES (CONTRAT D'). *Voyez* GAZAILLE.

ARRENTEMENT, ſ. m. *terme de Droit coûtumier*, bail d'héritages à rente. On appelle auſſi *arrentement*, l'héritage même donné à rente. (*G*)

ARRÉPHORIE, ſ. f. (*Mythologie.*) c'étoit parmi les Athéniens une fête inſtituée en l'honneur de Minerve, & de Herſe fille de Cécrops. Ce mot eſt grec & compoſé d'ἄῤῥητος, *myſtere*, & φέρω, *je porte*; parce que l'on portoit de certaines choſes myſtérieuſes en proceſſion dans cette ſolennité. Les garçons, ou, comme d'autres diſent, les filles qui avoient l'âge de ſept à huit ans, étoient les miniſtres de cette fête, & on les appelloit ἀῤῥηφόροι. Cette fête fut auſſi nommée *Herſiphoria*, ἑρσιφορία, de Herſe fille de Cécrops, au tems de laquelle elle fut inſtituée. (*G*)

ARRÉRAGES, ſ. m. pl. *terme de Pratique*, ſe dit des payemens d'une rente ou redevance annuelle, pour raiſon deſquels le débiteur eſt en retard. On ne peut pas demander au-delà de 29 années d'*arrérages* d'une rente fonciere, ni plus de cinq d'une rente conſtituée. Tous les *arrérages* échûs antérieurement aux 29 années ou aux cinq, ſont preſcrits par le laps de tems; à moins que la preſcription n'en ait été interrompue par des commandemens ou demandes judiciaires. *Voy.* RENTE, INTÉRÊT, &c. (*H*)

Toute rente peut être regardée comme le denier d'une certaine ſomme prêtée; ſoit donc a la ſomme prêtée, & m le denier, c'eſt-à-dire la fraction qui déſigne la partie de la ſomme qu'on doit payer pour la rente: ſi l'intérêt eſt ſimple, la ſomme dûe au bout d'un nombre d'années q pour les *arrérages* ſera amq; c'eſt-à-dire l'intérêt dû à la fin de chaque année, multiplié par le nombre des années: & ſi l'intérêt eſt compoſé, la ſomme dûe au bout de ce tems ſera $a(1+m)^q-a$, c'eſt-à-dire la ſomme totale dûe à la fin du nombre d'années exprimé par q; de laquelle ſomme il faut retrancher le principal.

Pour avoir l'expreſſion arithmétique de $a(1+m)^q-a$, ſuppoſons que la ſomme prêtée ou le principal ſoit 1000000 liv. que le nombre des années ſoit 10, & que le denier ſoit 20; il faudra chercher une fraction qui ſoit égale à $\frac{21}{20}$ multiplié par lui-même 10 fois moins une, c'eſt-à-dire 9 fois; ce qu'on peut trouver aiſément par le ſecours des logarithmes (*Voy.* LOGARITHME); & cette fraction étant diminuée de l'unité & multipliée par 1000000, donnera la ſomme cherchée.

Ceux de nos lecteurs qui ſont un peu algébriſtes, verront aiſément ſur quoi ces deux formules ſont fondées. Les autres en trouveront la raiſon à l'*article* INTÉRÊT, avec beaucoup d'autres remarques importantes ſur cette matiere.

On pourroit au reſte ſe propoſer ici une difficulté. Dans le cas où l'intérêt eſt ſimple, ce qui dépend de la convention entre le débiteur & le créancier, le débiteur ne doit en tout à la fin d'un nombre d'années q, que la ſomme totale $a+amq$, compoſée du principal a, & du denier am répété autant de fois qu'il y a d'années: ainſi retranchant de la ſomme totale qui eſt dûe, le principal a, il ne reſte que amq d'*arrérages* à pa-

à payer en argent comptant. Mais dans le cas où l'intérêt est composé, l'intérêt joint au principal devient chaque année un nouveau principal ; ainsi à la fin de la $q-1^e$ année, ou ce qui revient au même, au commencement de la q^e année, le débiteur est dans le même cas que s'il recevoit du créancier la somme $a(1+m)^{q-1}$ de principal. Cette somme travaillant pendant l'année, le débiteur doit à la fin de cette année la somme totale $a(1+m)^q$, d'où retranchant le principal $a(1+m)^{q-1}$ qui est censé prêté à la fin de l'année précédente, il s'ensuit, ou il paroît s'ensuivre, que le débiteur à la fin de la q^e année doit payer au créancier en argent comptant la somme $a(1+m)^q - a.(1+m)^{q-1}$ & non pas $a(1+m)^q - a$. Pour rendre cette difficulté plus sensible, examinons en quoi consiste proprement le payement d'une rente. Un particulier prête une somme à un autre ; au bout de l'année le débiteur doit la somme totale $a + am$, tant pour le principal que pour l'intérêt ; de cette somme totale il ne paye que la partie am ; ainsi il reste débiteur de la partie a comme au commencement de la premiere année : donc le débiteur qui paye exactement sa rente est dans le même cas que si chaque année il rendoit au créancier la somme $a + am$, & qu'en même tems le créancier lui reprêtât la somme a : donc tout ce que le débiteur ne rend point au créancier est censé au commencement de chaque année former un nouveau principal dont il doit à la fin de l'année les intérêts en argent comptant. Ainsi à la fin de la $q-1^e$ année le débiteur est censé recevoir $a(1+m)^{q-1}$ de principal : donc à la fin de l'année suivante il doit payer $a(1+m)^q - a(1+m)^{q-1}$ d'argent comptant, par la même raison que s'il recevoit b en argent comptant, il devroit payer à la fin de l'année $b(1+m) - b$.

La réponse à cette difficulté est que la quantité d'argent que le débiteur doit payer, dépend absolument de la convention qu'il fera avec le créancier, & que d'une maniere ou d'une autre le créancier n'est nullement lésé ; car si le débiteur paye à la fin de la q^e année la somme $a(1+m)^q - a$, il ne devra donc plus au créancier au commencement de l'année suivante que la somme a ; il se retrouvera dans le même cas où il étoit avant le tems où il a cessé de payer, & à la fin de l'année $q+1^e$ il ne devra au créancier que la somme am. Mais si le débiteur ne paye que la somme $a(1+m)^q - a, (1+m)^{q-1}$, laquelle est moindre que $a(m+1)^q - a$, toutes les fois que q est plus grand que 1, comme on le suppose ici ; alors le débiteur au commencement de la $q+1^e$ année se trouvera redevable d'une somme plus grande que a ; & s'il veut en faire la rente annuelle, il devra payer $a(1+m)^q \times m$ d'intérêt chaque année en argent comptant. Ainsi le créancier recevra une somme moindre ou plus grande dans les années qui suivront celle du payement des *arrérages*, selon que le débiteur aura donné pour le payement de ces *arrérages* une somme plus ou moins grande. Il n'est donc lésé ni dans l'un ni dans l'autre cas, & tout dépend de la convention qu'il voudra faire avec le débiteur.

Autre question qu'on peut faire sur les *arrérages* dans le cas d'intérêt composé. Nous avons vû que le débiteur au commencement de la q^e année doit la somme totale $a(1+m)^{q-1}$; supposons qu'il veuille s'acquiter au milieu de l'année suivante, & non pas à la fin, que doit-il payer pour les *arrérages* ? Il est visible que pour résoudre cette question il faut d'abord savoir ce que le débiteur doit au milieu de la q^e année. En premier lieu, le principal ou somme totale $a(1+m)^{q-1}$ étant multiplié par $1+m$, doit donner la somme qui sera dûe à la fin de la q^e année, savoir $a(1+m)^q$, ou, ce qui revient au même, le débiteur devra à la fin de cette année $a(1+m)^{q-1}$ plus l'intérêt de cette somme, c'est-à-dire $a(1+m)^{q-1} \times m$. Dans le cours de l'année, il doit d'abord $a(1+m)^{q-1}$ qui est le principal ; il doit de plus une portion de ce principal pour l'intérêt qui court depuis le commencement de l'année : cette portion doit certainement être moindre que $a(1+m)^{q-1} \times m$, qui est l'intérêt dû à la fin de l'année : mais quelle doit-elle être ? Bien des gens s'imaginent que pour l'intérêt de la demi-année il faut prendre la moitié de l'intérêt de l'année, c'est-à-dire $a(1+m)^{q-1} \times \frac{m}{2}$ le tiers de l'intérêt pour le tiers de l'année, & ainsi du reste : mais ils sont dans l'erreur. En effet, qu'arrive-t-il dans le cas de l'intérêt composé ? c'est que les sommes dûes au bout de chaque année sont en progression géométrique, comme il est aisé de le voir. Or pourquoi cette loi n'auroit-elle pas lieu aussi pour les portions d'années, comme pour les années entieres ? J'avoue que je ne vois point quelle en pourroit être la raison. La somme dûe à la fin de la $q-1^e$ année est $a(1+m)^{q-1}$, celle qui est dûe à la fin de la q^e année est $a(1+m)^q$, celle qui seroit dûe à la fin de la $q+1^e$ seroit $a(1+m)^{q+1}$; & ces trois sommes sont dans une proportion géométrique continue. Donc la somme dûe au milieu de la q^e année doit être moyenne proportionnelle géométrique entre les deux sommes dûes au commencement & à la fin de cette année, c'est-à-dire entre $a(1+m)^{q-1}$ & $a(1+m)^q$; donc cette somme sera $a(1+m)^{q-\frac{1}{2}} = a(1+m)^{q-1} \times (1+m)^{\frac{1}{2}}$. Or cette somme est moindre que $a(1+m)^{q-1} + a(1+m)^{q-1} \times \frac{m}{2}$ qui seroit dûe suivant l'hypothese que nous combattons.

De même s'il est question de ce qui est dû au bout du tiers de la q^e année, on trouvera que la somme cherchée est la premiere de deux moyennes proportionnelles géométriques entre $a(1+m)^{q-1}$ & $a(1+m)^q$. c'est-à-dire $a(1+m)^{q-\frac{2}{3}}$; & en général k étant un nombre quelconque d'années entier, rompu, ou en partie entier, & en partie fractionnaire, on aura $a(1+m)^k$ pour la somme dûe à la fin de ce nombre d'années.

Dans l'hypothese que nous combattons, on suppose que l'intérêt est regardé comme composé d'une année à l'autre, mais que dans le cours d'une seule & unique année il est traité comme intérêt simple ; supposition bisarre, qui ne peut être admise que dans le cas d'une convention formelle entre le créancier & le débiteur. En effet, dans cette supposition le débiteur payeroit plus qu'il ne doit réellement payer, comme nous l'avons vû tout-à-l'heure. Nous traiterons cette matiere plus à fond à l'*article* INTÉRÊT, & nous espérons la mettre dans tout son jour, & y joindre plusieurs autres remarques curieuses. Mais comme l'observation précédente peut être utile, & assez peu connue, nous avons cru devoir la placer d'avance dans cet article.

Soit donc $\frac{1}{r}$ la portion d'année écoulée ; il est visible, par ce que nous venons de dire, que le créancier doit au bout de cette portion la somme totale $a(1+m)^{q-1+\frac{1}{r}}$; & pour avoir les *arrérages*, il faudra retrancher de cette somme ou le principal a, ou le principal $a(1+m)^{q-1}$ ce qui dépend, comme nous l'avons observé, de la convention mutuelle du débiteur & du créancier.

On peut proposer une autre question dans le cas de l'intérêt simple. Dans ce cas il y a cette convention, du moins tacite, entre le créancier & le débiteur, que le principal seul, touché par le débiteur, & prêté par le créancier, produit chaque année am d'intérêt, & que l'intérêt, (non payé chaque année) est un argent mort, ou un principal qui ne produit point d'intérêt ; ainsi dans le cas où cette convention tacite seroit sans restriction, la somme totale dûe à la fin de la q^e année seroit $a + amq$, & les *arrérages* seroient amq. Mais si la convention entre le débiteur & le créancier étoit, par exemple, que le débiteur payât tous les cinq ans l'intérêt simple $5am$, & que le débiteur fût quinze ans sans payer, alors la somme $a + 5am$ dûe à la fin de la cinquieme année, est regardée comme un nouveau

veau principal ſur le payement & les intérêts duquel le créancier peut faire au débiteur telles conditions qu'il lui plaît. Suppoſons, par exemple, que par leur convention il doive porter intérêt ſimple durant cinq ans, en ce cas, au bout des cinq années qui ſuivent les cinq premieres, la ſomme totale dûe par le débiteur ſera $a + 5am + am + 25amm$; & à la fin des cinq années ſuivantes, c'eſt-à-dire au bout des quinze années révolues, la ſomme dûe ſera $a + 5am + 5am + 25amm + 5am + 25amm + 25amm + 125am3 = a + 15am + 75amm + 125am3$. *Voyez* INTÉRÊT, ANNUITÉ, RENTE, TONTINE, *&c.* (*O*)

ARRET, ſub. m. *terme de Palais*, eſt le jugement d'une cour ſouveraine. On n'appelloit autrefois *arrêts* que les jugemens rendus à l'audience ſur les plaidoyers reſpectifs des parties; & ſimplement *jugemens* ceux qui étoient expédiés dans des procès par écrit. Ils ſe rendoient ainſi que la plûpart des jugemens ou du moins s'expédioient en latin, juſqu'à ce que François I. par ſon ordonnance de 1539, ordonna qu'à l'avenir ils ſeroient tous prononcés & rédigés en françois.

Arrêts en robes rouges, étoient des *arrêts* que les chambres aſſemblées avec ſolennité & dans leurs habits de cérémonie, prononçoient ſur des queſtions de droit dépouillées de circonſtances, pour fixer la juriſprudence ſur ces queſtions.

Les *arrêts de réglemens* ſont ceux qui établiſſent des regles & des maximes en matiere de procédure: il eſt d'uſage de les ſignifier à la communauté des avocats & procureurs.

Arrêt de défenſe, eſt un *arrêt* qui reçoit appellant d'une ſentence celui qui l'obtient, & fait défenſe de mettre la ſentence à exécution; ce qu'un ſimple appel ou relief d'appel obtenu en chancellerie n'opere pas, quand la ſentence eſt exécutoire nonobſtant l'appel.

Arrêt du conſeil du Roi, eſt un *arrêt* que le Roi, ſéant en ſon conſeil, prononce ſur les requêtes qui lui ſont préſentées, ou ſur les remontrances qui lui ſont faites par ſes ſujets, pour faire quelqu'établiſſement, ou pour réformer quelqu'abus.

Arrêt & brandon, *terme de Pratique*, eſt une ſaiſie des fruits pendans par les racines. (*H*)

ARRÊT *de vaiſſeaux & fermetures des ports*: c'eſt l'action de retenir dans les ports, par l'ordre des ſouverains, tous les vaiſſeaux qui y ſont, & qu'on empêche d'en ſortir, pour que l'on puiſſe s'en ſervir pour le ſervice & les beſoins de l'état. On dit *arrêter les vaiſſeaux & fermer les ports*. (*Z*)

ARRÊT, *en terme de Manége*, eſt la pauſe que le cheval fait en cheminant. Former l'*arrêt* du cheval, c'eſt l'arrêter ſur ſes hanches. Pour former l'*arrêt* du cheval, il faut en le commençant approcher d'abord le gras des jambes pour l'animer, mettre le corps en-arriere, lever la main de la bride ſans lever le coude, étendre enſuite vigoureuſement les jarrets, & appuyer ſur les étriers pour lui faire former les tems de ſon *arrêt*, en falquant avec les hanches trois ou quatre fois. *Voyez* FALCADE.

Un cheval qui ne plie point ſur les hanches, qui ſe traverſe, & qui bat à la main, forme un *arrêt* de mauvaiſe grace. Après avoit marqué l'*arrêt*, ce cheval a fait au bout une ou deux peſades. *Voyez* PESADE.

Former des *arrêts* d'un cheval courts & précipités, c'eſt ſe mettre en danger de ruiner les jarrets & la bouche.

Après l'*arrêt* d'un cheval, il faut faire enſorte qu'il fourniſſe deux ou trois courbettes. Le contraire de l'*arrêt* eſt le *partir*. On diſoit autrefois le *parer* & la *parade* d'un cheval, pour dire ſon *arrêt*. *Voyez* PARADE & PARER.

Demi-arrêt, c'eſt un *arrêt* qui n'eſt pas achevé, quand le cheval reprend & continue ſon galop ſans faire ni peſades ni courbettes. Les chevaux qui n'ont qu'autant de force qu'il leur en faut pour endurer l'*arrêt*, ſont les plus propres pour le manége & pour la guerre. (*V*)

ARRÊT, *terme de Chaſſe*, déſigne l'action du chien couchant qui s'arrête quand il voit ou ſent le gibier, & qu'il en eſt proche: on dit, le chien eſt à l'*arrêt*; & d'un excellent chien, on dit qu'il *arrête* ferme poil & plume.

ARRÊT, ſe dit, *ſur les rivieres*, d'une file de pieux traverſée de pieces de bois nommées *chanlattes*, pour arrêter le bois qu'on met à flot, enſuite le tirer, le triquer, & en faire des piles.

ARRÊT. On donne ce nom, *en Serrurerie*, à un étochio qui ſert à arrêter un pêne, un reſſort, *&c.* ou autre piece d'ouvrage. L'*arrêt* ſe rive ſur le palatre ou la platine ſur laquelle ſont montées les pieces qu'il arrête.

ARRÊTE-BOEUF, *anonis*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur papilionacée: il s'éleve du calice un piſtil qui devient dans la ſuite une gouſſe renflée, plus longue dans quelques eſpeces, plus courte dans d'autres. Elle eſt compoſée de deux coſſes qui renferment quelques ſemences ordinairement de la figure d'un petit rein. Ajoûtez aux caracteres de ce genre que chaque pédicule porte trois feuilles; cependant on en trouve quelques-uns qui n'en portent qu'une. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* Cette plante donne dans l'analyſe chimique beaucoup d'huile, de ſel acide, & de terre; une quantité médiocre de ſel fixe, & très-peu d'eſprit urineux. Ces principes ſont enveloppés par un ſuc viſqueux, qui ſe détruit par le feu. Le ſuc de la bugrande ou *arrête-bœuf*, rougit un peu le papier bleu. Ses feuilles ont une ſaveur de légume, ſont fétides & gluantes: c'eſt ce qui a fait dire à M. Tournefort, que cette plante eſt compoſée d'un ſel preſque ſemblable au tartre vitriolé, enveloppé dans du phlegme, & dans beaucoup de terre & de ſoufre.

On compte communément ſa racine parmi les cinq racines apéritives. En effet, elle réſout puiſſamment les humeurs épaiſſes, elle eſt ſalutaire dans les obſtructions rebelles du foie & de la jauniſſe, elle ſoulage dans la néphrétique & les ſuppreſſions d'urine. S. Pauli la regarde comme un excellent remede au calcul des reins & de la veſſie. Matthiole la recommande pour les excroiſſances charnues; Ettmüller la croit utile pour le ſarcocelle. *Voyez Mat. méd. de Geoffroy*, le reſte du détail de ſes propriétés, & les compoſitions qu'on en tire.

ARRÊTÉ ſ. m. *terme de Palais*, ſignifie une réſolution ou détermination priſe par une cour de judicature, en conſéquence d'une délibération, & qu'elle n'a pas encore rendu notoire par un arrêt ou jugement. *Voyez ci-deſſus* ARRÊT. (*H*)

ARRÊTÉ *d'un compte*, *en Commerce*, c'eſt l'acte ou écrit qu'on met au bas d'un compte, par lequel comparant enſemble le produit de la recette & de la dépenſe, on déclare laquelle des deux excede l'autre; ce qui rend le comptable débiteur, ſi l'excédent eſt du côté de la recette; au contraire l'oyant compte, ſi c'eſt du côté de la dépenſe que l'excédent ſe trouve. On l'appelle auſſi *finito de compte*. *Voyez* FINITO.

ARRÊTÉ, ſe dit encore dans les ſociétés de marchands & dans les compagnies de commerce, des réſolutions priſes par les aſſociés ou directeurs à la pluralité des voix. (*G*)

ARRÊTÉ, adj. *terme de Blaſon*, ſe dit d'un animal qui eſt ſur ſes quatre piés, ſans que l'un avance devant l'autre; ce qui eſt la poſture ordinaire des animaux qu'on appelle *paſſans*.

Baglione marquis de Morcone à Florence, & Baillon comte de la Sale à Lyon, dont il y a eu un évêque de Poitiers, d'azur au lion léopardé d'or *arrêté* & appuyé de la patte droite de devant ſur un tronc de même, trois fleurs de lis d'or rangées en chef, ſurmontées d'un lambel de quatre pieces de même. (*V*)

ARRETER, v. act. *en Bâtiment*, eſt aſſûrer une pierre à demeure, maçonner les ſolives, *&c.* C'eſt auſſi ſceller en plâtre, en ciment, en plomb, *&c.* (*P*)

ARRÊTER *l'artillerie*, *terme de Marine*, dont on ſe ſert pour ſignifier attacher un coin avec des clous, ſur le pont, immédiatement derriere l'affut des grands canons, pour les tenir fermement attachés aux côtés du vaiſſeau, afin qu'ils ne vacillent pas quand le vaiſſeau balance, & que par ce moyen ils ne courent pas riſque d'endommager les bords du vaiſſeau. (*Z*)

ARRÊTER, *en Jardinage*, ſe dit de l'action d'empêcher un arbre ou une paliſſade de monter haut: on les coupe à une certaine hauteur, pour ne pas les laiſſer emporter ni s'échapper. On le dit auſſi des melons & des concombres, dont on abbat des bras ou des branches trop longues. (*K*)

ARRÊTER, ſe dit *en Peinture*, d'une eſquiſſe, d'un deſſein fini, pour les diſtinguer des croquis ou eſquiſſes légeres. Un deſſein *arrêté*, une eſquiſſe *arrêtée*.

On dit encore *des parties bien arrêtés*, lorſqu'elles ſont bien terminées, bien recherchées. (*R*)

ARRÊTER, *en terme de Metteur en œuvre*, n'eſt autre choſe que fixer la pierre en rabattant les ſertiſſures d'eſpace en eſpace, afin d'achever de la ſortir plus commodément & avec moins de riſque.

Arrêter *un compte*, (*Comm.*) c'est après l'avoir examiné & vérifié sur les pieces justificatives, & en avoir calculé les différens chapitres de recette & de dépense, en faire la balance, déclarer au pié par un écrit signé, lequel des uns ou des autres sont les plus forts. On dit aussi *solder un compte*. *Voyez* Compte & Solder.

Arrêter un mémoire, *arrêter des parties*, c'est régler le prix des marchandises qui y sont contenues, en apostiller les articles, & mettre au bas le total à quoi ils montent, avec promesse de les payer & acquiter dans les tems convenus.

Arrêter signifie aussi convenir d'une chose, la conclurre, en tomber d'accord avec ses associés. *Il a été arrêté de faire un emprunt de cent mille écus au nom de la société*. *Voyez* Société.

ARRHABONAIRES, s. m. pl. (*Théol. Hist. eccl.*) nom qu'on donna aux Sacramentaires dans le xvj[e] siecle, parce qu'ils disoient que l'eucharistie leur étoit donné comme le gage du corps de Jesus-Christ, & comme l'investiture de l'hérédité promise. Stancarus enseigna cette doctrine en Transylvanie. Pratéole, *au mot Arrahab*.

Ce mot est dérivé du latin *arrha* ou *arrhabo*, arrhe, gage, nantissement. Les Catholiques conviennent que l'eucharistie est un gage de l'immortalité bien-heureuse: mais que c'est-là un de ses effets, & non pas son essence, comme le soûtenoient les hérétiques dont il est ici question. (*G*)

ARRHEMENT *ou* ENHARREMENT, subst. m. *en Commerce*, c'est une convention que l'on fait pour l'achat de quelque marchandise, sur le prix de laquelle on paye quelque chose par avance. *Voyez* Arrhes. Savary, *Dictionnaire du Comm. tome I. pag.* 733.

ARRHER *ou* ENARRHER, (*Commerce.*) c'est donner des arrhes. *Voyez* Arrhes.

Ce verbe est usité dans quelques ordonnances, pour aller au-devant des marchands, & acheter les denrées avant qu'elles soient arrivées aux ports ou marchés.

Les ordonnances de police défendent à tous marchands, regrattiers, &c. d'aller au-devant des laboureurs & marchands forains pour *arrher* les grains ou les marchandises, & les acheter avant que d'être arrivées sur les ports ou aux marchés; comme aussi d'*enarrher* ou d'acheter tous les blés en verd. Il y a aussi différentes communautés ou corps de métiers de Paris, entr'autres celle des Bonnetiers, par les statuts desquelles il est défendu d'*arrher* par les chemins les marchandises destinées pour Paris, comme d'*arrher* dans Paris aucun ouvrage de Bonneterie qui n'ait été vû & visité par les maîtres & gardes de ce corps. (*G*)

ARRHES, s. f. plur. *en Droit*, est un gage en argent que l'acheteur donne au vendeur, pour sûreté du marché qu'il fait avec lui. Si le marché est consommé par la suite, les *arrhes* sont autant d'acquité sur le payement; & si l'acheteur rompt, les *arrhes* restent au vendeur par forme de dommages & intérêts; c'est la condition sous laquelle les *arrhes* ont été données. *Voy.* Denier-a-dieu. (*H*)

* Les *arrhes* ont quelquefois un effet plus rigoureux; celui qui les donne est obligé d'exécuter exactement le marché qu'il a fait; & dans le cas où il refuse de l'exécuter, la perte des *arrhes* qu'il a données ne suffit pas toûjours pour sa décharge; on peut le poursuivre pour le payement du prix entier du marché arrêté.

ARRIERE, s. m. ou *poupe*, (*Marine.*) c'est la partie du vaisseau qui en fait l'*arriere*, & qui est soûtenue par l'étambord, le trépot & la lisse de hourdi ou barre d'arcasse. On comprend ordinairement sous le nom d'*arriere* & de *poupe*, cette partie du vaisseau comprise entre l'artimon & le gouvernail, où l'on trouve la dunette, la galerie, la chambre du capitaine, &c. *Voyez* Arcasse.

Faire vent arriere, c'est prendre le vent en poupe: on dit aussi, *venir vent arriere*, *porter vent arriere*, & *aller vent arriere*. Le vaisseau qui porte vent *arriere*, ne va pas si vîte que quand il fait vent largue, & qu'il porté de vent de quartier; supposant que dans l'une & l'autre navigation, le vent soit d'une égale force: car ayant vent largue, toutes les voiles servent & prennent le vent de biais; au lieu que lorsque le vent est en poupe, & qu'il porte également entre deux écoutes, la voile d'artimon dévole une partie du vent à la grande voile, & celle-ci à la misene, les dernieres faisant toûjours obstacle à celles qui les précedent. *Voyez* Largue.

Passer à l'arriere d'un vaisseau; c'est aller se mettre à l'*arriere* d'un vaisseau, ou le laisser passer devant & se mettre à sa suite.

Demeurer de l'arriere; se trouver de l'*arriere* à l'atterrage suivant l'estime de ses routes. *Voyez* Navigation & Naviger sur la Terre.

Mettre un vaisseau de l'arriere; c'est le dépasser & le laisser derriere soi. (*Z*)

Arriere, terme que l'on joint avec un autre mot pour faire signifier à ce mot quelque chose de postérieur, qui est derriere, opposé à *avant* ou *devant*. *Voy.* Avant.

Arriere, *en terme Militaire*, signifie la partie postérieure d'une armée; c'est l'opposé de *front* ou *face*. *Voyez* Front.

Arriere-garde; c'est la partie d'une armée qui marche la derniere immédiatement après le corps de l'armée, pour empêcher les deserteurs. *Voyez* Garde.

Arriere-demi-file; ce sont les trois derniers rangs d'un bataillon qui est rangé sur six hommes de profondeur. *Voyez* File.

Arriere-ligne; c'est la seconde ligne d'une armée campée, qui est éloignée de trois ou quatre cents pas de la premiere ligne ou du front. *Voyez* Ligne.

Arriere-rang; c'est le dernier rang d'un bataillon ou escadron, quand il est campé. *V.* Rang.

Toutes ces applications du terme d'*arriere* ne s'employent guere à-présent, si ce n'est pour signifier la partie de l'armée qui marche la derniere, c'est-à-dire l'*arriere-garde*: car on dit, *seconde ligne d'une armée*, & non *arriere-ligne*, & *dernier rang d'un bataillon*, &c. (*Q*)

Arriere-garde, (*Marine*) L'*arriere-garde* d'une armée navale, c'est la division qui fait la queue de l'armée, & c'est aussi celle qui est sous le vent. (*Z*)

ARRIERE-BAN, s. m. (*Hist. mod.*) *terme de Milice*; c'est la convocation que le prince ou le souverain fait de toute la noblesse de ses états pour marcher en guerre contre l'ennemi. Cette coûtume étoit autrefois fort commune en France, où tous ceux qui tenoient des fiefs, & arriere-fiefs, étoient obligés sur la sommation du prince de se trouver à l'armée, & d'y mener selon leur qualité, un certain nombre d'hommes d'armes ou d'archers. Mais depuis qu'on a introduit l'usage des compagnies d'ordonnance & les troupes reglées, l'*arriere-ban* n'a été convoqué que dans les plus pressantes extrémités. On trouve pourtant que sous le feu Roi l'*arriere-ban* a été convoqué pendant la guerre qui commença en 1688, & fut terminée par la paix de Ryswik. Dans ces occasions la noblesse de chaque province forme un corps séparé, commandé par un des plus anciens nobles de cette province. Il y a des familles qui sont en possession de cet honneur. En Pologne, sur les universaux du roi ou de la diete, les gentils-hommes sont obligés de monter à cheval pour la défense de l'état, & l'on nomme ce corps de cavalerie *Pospolite*. *Voyez* Pospolite.

Quelques-uns disent que le *ban* est la premiere convocation, & l'*arriere-ban* la seconde; comme une convocation réitérée pour ceux qui sont demeurés *arriere*, ou qui ne se sont pas rendus à tems à l'armée. D'autres font venir ce nom d'*heri bannum*, proclamation du maître ou du souverain pour appeller ses sujets au service militaire, sous les peines portées par les lois. *Voyez* Ban. (*G*)

ARRIERE-BEC *d'une pile*, *en terme de riviere*; c'est la partie de la pile qui est sous le pont du côté d'aval.

ARRIERE-BOUTIQUE, *en Architecture*; *voyez* Magasin de Marchand. (*P*)

ARRIERE-CHANGE, est la même chose que l'intérêt des intérêts. *Voyez* Intérêt.

ARRIERE-CHOEUR, *voyez* Choeur.

ARRIERE-CORPS, *en Serrurerie*; ce sont tous les morceaux ajoûtés au nud d'un ouvrage, de maniere qu'ils en soient excédés; ensorte qu'on pourroit dire que si l'avant-corps fait relief sur le nud, le nud au contraire fait relief sur l'*arriere-corps*. Les rinceaux & autres ornemens de cette nature ne font jamais *arriere-corps*. Des moulures formées sur les arrêtes de barres de fer ou d'ornement, formeroient sur le nud des barres dont elles porteroient le quarré, *arriere-corps*. Les avant & *arriere-corps*, devroient être pris dans le corps de la piece; & si on les rapporte, & s'ils sont des pieces détachées, c'est seulement pour la facilité du tra-

 vail

vail & éviter la dépense. *Voy.* AVANT-CORPS.

ARRIERE-COUR, *en Architecture*, est une petite cour qui dans un corps de bâtiment sert à éclairer les moindres appartemens, garde-robes, escaliers de dégagement, *&c.* Vitruve les appelle *mesaulæ*. (*P*)

ARRIERE-FAIX est, *en Anatomie*, la membrane ou tunique dans laquelle étoit enveloppé l'enfant dans l'utérus. *Voyez* FOETUS.

On l'appelle ainsi, parce qu'il ne sort qu'après l'enfant, comme par un second accouchement; c'est aussi ce qui lui a fait donner le nom de *délivre*. *Voyez* DELIVRE.

Les Medecins l'appellent aussi *secondine*, encore par la même raison. Il contient le placenta & les vaisseaux ombilicaux. (*L*)

Il a quelques usages *en Medecine*: on doit le choisir nouvellement sorti d'une femme saine & vigoureuse, entier, beau; il contient beaucoup de sel volatil & d'huile. On l'applique tout chaud, sortant de la matrice, sur le visage, pour en effacer les lentilles. On en fait distiller de l'eau au bain-marie pour les taches du visage; on s'en sert aussi à l'intérieur, mis en poudre, pour l'épilepsie, pour hâter l'accouchement, pour appaiser les tranchées: la dose en est depuis un demi-scrupule jusqu'à deux scrupules. (*N*)

ARRIERE-FERMIER, terme synonyme à *sous-fermier*. (*H*)

ARRIERE-FIEF, (*Jurisp.*) c'est un fief qui dépend d'un autre fief. *Voyez* FIEF. Les *arriere-fiefs* commencerent au tems où les comtes & les ducs rendirent leurs gouvernemens héréditaires. Ils distribuerent alors à leurs officiers certaines parties du domaine royal, qui étoient dans leurs provinces, & ils leur permirent d'en gratifier de quelque portion les soldats qui avoient servi sous eux. *Voyez* COMTE, DUC. (*H*)

ARRIERE-FLEUR, *terme de Chamoiseur*; c'est un reste de fleur que l'on a oublié d'enlever de dessus les peaux en les effleurant. *Voyez* EFFLEURER, FLEUR.

ARRIERE-FONCIERE, (RENTE) *terme de Coûtumes*, synonyme à *sur-Fonciere*. *Voyez ce dernier*. (*H*)

ARRIERE-GARDE, *terme de Droit coûtumier*, est une sorte de garde qui a lieu quelquefois dans les coûtumes où la garde appartient au roi ou au seigneur, comme en Normandie; dans le cas où il échet une garde seigneuriale à un mineur, qui lui-même, à cause de son bas âge, est en la garde de son seigneur: car alors la garde de l'arriere-vassal tourne au profit du seigneur suzerain, & c'est ce qu'on appelle *arriere-garde*; & cela en conséquence d'une maxime de droit, que celui qui est sous la puissance d'autrui ne peut pas exercer la même puissance sur un autre. C'est par la même raison qu'un fils de famille en pays de droit écrit, n'a pas ses enfans sous sa puissance; qu'un esclave ne peut pas posséder des esclaves, ni un mineur exercer une tutele. *Voyez* GARDE, FILS DE FAMILLE, TUTELE, *&c.* (*H*)

ARRIERE-MAIN, (*Maréchall. & Manége.*) c'est tout le train de derriere du cheval. (*V*)

ARRIERE-MAIN, *terme de Paumier*; prendre une balle d'*arriere-main*, c'est la prendre à sa gauche. Pour cela il faut avoir le bras plié, & l'étendre en la chassant.

ARRIERE-NEVEU ou ARRIERE-PETIT-NEVEU, *terme de Généalogie & de Droit*, est le petit-fils du neveu, ou fils du petit-neveu. Il est distant de la souche commune ou de son bisayeul au cinquieme degré. *Voyez* DEGRÉ. (*H*)

ARRIERE-PANAGE, *terme de Droit*, usité en matiere d'eaux & forêts, qui signifie le tems auquel on laisse les bestiaux paître dans la forêt après que le panage est fini. *Voyez* PANAGE. (*H*)

ARRIERE-PETIT-FILS *ou* ARRIERE-PETITE-FILLE, c'est le fils ou la fille du petit-fils ou de la petite-fille, descendans en droite ligne du bisayeul ou de la bisayeule dont ils sont distans de trois degrés. *Voyez* DEGRÉ. (*H*)

ARRIERE-POINT, s. m. maniere de coudre que les Couturieres employent aux poignets des chemises, aux surplis, & sur tous les ouvrages en linge où il s'agit de tracer des façons ou des desseins. Pour former l'*arriere-point* on commence par séparer avec la pointe de l'aiguille un des fils de la toile, qu'on arrache sur toute la longueur où l'on veut former des *arriere-points*. Quand ce fil est arraché, on apperçoit les fils de la chaîne seuls, si c'est un fil de trame qu'on a arraché; & les fils de la trame seuls, si c'est un fil de chaîne: on passe l'aiguille en-dessus; on embrasse en-dessous trois fils de chaîne ou de trame; on revient repasser ensuite son aiguille en-dessus dans le même endroit, & l'on embrasse en-dessous les trois premiers fils & les trois suivans; on repasse son aiguille en-dessus, entre le troisieme & le quatrieme de ces six fils; l'on continue d'embrasser en-dessous les trois derniers fils avec les trois suivans, & de repasser son aiguille en-dessus, entre le troisieme & le quatrieme des six derniers fils embrassés; & à chaque fois on forme ce qu'on appelle un *arriere-point*. Si l'on n'eût embrassé d'abord que deux fils, on eût fait des *arriere-points* de deux en deux fils, mais l'opération eût été la même. Si l'on veut que les *arriere-points* aillent en zig-zag, on n'arrache point de fil: mais on compte ceux de la trame ou de la chaîne, car cela dépend du sens dans lequel on travaille la toile; & l'on opere comme dans le cas où le fil est arraché, laissant à droite ou à gauche autant de fils que le demande le dessein qu'on exécute, & embrassant avec son aiguille autant de fils perpendiculaires aux fils laissés, qu'on veut donner d'étendue à ses *arriere-points*. Mais il faut observer dans le cas où les *arriere-points* sont en ligne droite & où l'on arrache un fil, d'arracher un fil de chaîne ou un fil parallele à la lisiere, préférablement à un fil de trame, les points en seront plus étroits & plus serrés: ce qui n'est pas difficile à concevoir; car la trame paroissant toûjours moins que la chaîne, la matiere qu'on y employe est moins belle & plus grosse; d'où il arrive que l'espace que laisse un fil de cette matiere, arraché, est plus grand & plus large.

ARRIERE-VASSAL, *terme de Jurisprudence féodale*, est le vassal d'un autre vassal. *Voyez* VASSAL & ARRIERE-FIEF. (*H*)

ARRIERE-VOUSSURE, *Coupe de pierres*; c'est une sorte de petite voûte dont le nom exprime la position, parce qu'elle ne se met que derriere l'ouverture d'une baie de porte ou de fenêtre, dans l'épaisseur du mur, au-dedans de la feuillure du tableau des pié-droits. Son usage est de former une fermeture en plate-bande, ou seulement bombée ou en plein cintre. Celles qui sont en plate-bande à la feuillure du linteau, & en demi-cercle par derriere, s'appellent *arriere-voussure-saint-Antoine*, parce qu'elle est exécutée à la porte saint-Antoine à Paris. La *fig.* 5. *Pl. de la Coupe des pierres*, la représente en perspective. Celles au contraire qui sont en plein cintre à la feuillure & en plate-bande par derriere, s'appellent *arriere-voussure de Montpellier*. La *fig.* 6. la représente en perspective. (*D*)

ARRIERÉ adject. *dans le Commerce*, se dit d'un marchand lorsqu'il ne paye pas régulierement ses lettres de change, billets, promesses, obligations, & autres dettes, & que pour ainsi dire, il les laisse en arriere. (*G*)

ARRIMAGE, s. m. (*Marine.*) c'est la disposition, l'ordre, & l'arrangement de la cargaison du vaisseau: c'est aussi l'action de ranger les marchandises dans le fond de cale, dont les plus pesantes se mettent auprès du lest. (*Z*)

ARRIMER, v. act. (*Marine.*) c'est placer & arranger d'une maniere convenable la cargaison d'un vaisseau. Un vaisseau mal *arrimé*, est celui dont la charge est mal arrangée, de façon qu'il est trop sur l'avant ou sur le cul, ce qui l'empêche de gouverner: cela s'appelle sur les mers du Levant, *être mal mis en estive*. C'est aussi un mauvais *arrimage*, lorsque les futailles se déplacent & roulent hors de leur place; de sorte qu'elles se heurtent, se défoncent, & causent de grands coulages. Par l'ordonnance de 1672, il est défendu de défoncer les futailles vuides, & de les mettre en fagot, & ordonné qu'elles seront remplies d'eau salée pour servir à l'*arrimage* des vaisseaux.

ARRIMEUR, s. m. *Voyez* ARRUMEUR.

ARRISER, *amener, abaisser, mettre bas*, v. act. (*Marine.*) on dit qu'un vaisseau a *arrisé* ses huniers, ses perroquets, pour dire qu'il a *baissé* ces sortes de voiles.

ARRISER *les vergues*, (*Marine.*) c'est les baisser pour les attacher sur les deux bords du vibord. (*Z*)

ARRIVAGE, s. m. *terme de Police*, qui signifie l'*abord des marchandises au port*. (*H*)

ARRIVER ou *obéir au vent*, *terme de Marine*. Pour *arriver*, on pousse la barre du gouvernail sous le vent, & on manœuvre comme si on vouloit prendre le vent en poupe, lorsqu'on ne veut plus tenir le vent: ainsi

ainsi on fait arriver le vaisseau pour aller à bord d'un autre qui est sous le vent, ou pour éviter quelque banc.

Arrive; cela se dit par commandement au timonier, pour lui faire pousser le gouvernail, afin que le vaisseau obéisse au vent, & qu'il mette vent en poupe.

Arrive sous le vent à lui, n'arrive pas; c'est un commandement au timonier, pour qu'il gouverne le vaisseau plus vers le vent, ou qu'il tienne plus le vent.

Arrive tout; terme de commandement que l'officier prononce, pour obliger le timonier à pousser la barre sous le vent, comme s'il vouloit faire vent arriere.

ARRIVER *sur un vaisseau*, c'est aller à lui en obéissant au vent, ou en mettant vent en poupe.

ARRIVER *à bon port*, c'est-à-dire *heureusement*. (*Z*)

ARROCHE, *atriplex*, genre de plante à fleur composée de plusieurs étamines sans pétales. Les étamines sortent d'un calice à cinq feuilles. Le pistil devient dans la suite une semence plate & ronde, enveloppée par le calice ou par une capsule. On trouve sur le même pié d'*arroche* une autre sorte de fruit qui n'est précédé par aucunes fleurs; il commence par un embryon, qui devient ensuite un fruit beaucoup plus étendu, composé de deux feuilles échancrées en forme de cœur, & plates; elles renferment une semence arrondie & applatie. Tournef. *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE.

* On en distingue trois especes, la blanche, la rouge, & la puante. La blanche & la rouge ne different que par la couleur: on les cultive dans les potagers, elles sont annuelles; mais quand une fois on les a semées, elles se renouvellent d'elles-mêmes par la chûte de leurs graines. On les fait cuire, & on les mange comme les autres herbes potageres; mais elles sont plus d'usage dans la Medecine que dans les cuisine: on en employe les feuilles & les graines. La blanche donne dans l'analyse une liqueur d'abord limpide, puis trouble, enfin jaunâtre, d'une odeur & d'une saveur un peu salée, lixivieuse, qui indique un sel salé & alkali; une liqueur jaunâtre, soit salée, soit alkaline urineuse; une liqueur brune imprégnée de sel volatil urineux, & de l'huile. La masse noire restée dans la cornue, calcinée au feu de reverbere, a laissé des cendres dont la lessive a donné du sel fixe purement alkali. Ainsi l'*arroche* blanche contient un sel essentiel, salé, ammoniacal & nitreux, tel que celui qui résulteroit du mêlange de l'esprit-de-nitre & du sel volatil urineux, mêlés avec une grande portion d'huile, & délayés dans un peu de terre & dans beaucoup de flegme.

L'*arroche*, soit blanche, soit rouge, nourrit peu, nuit à l'estomac, à moins qu'on ne la corrige par des aromates, du sel & du vinaigre; elles sont utiles dans les bouillons par lesquels on se propose de lâcher le ventre; elles sont rafraîchissantes & humectantes: on les met au nombre des émollientes. Elles conviennent fort aux hypocondriaques; elles temperent les humeurs acres & bilieuses qui bouillonnent dans les premieres voies: on les fait entrer dans les lavemens émolliens & anodyns, & dans les cataplasmes, pour arrêter les inflammations, appaiser les douleurs, amollir les tumeurs, relâcher les parties tendues, &c.

Les graines fraîches d'*arroche* blanche lâchent doucement le ventre & font vomir. Serapion raconte que Rhasès avoit vû un homme qui ayant pris de la graine d'*arroche*, fut violemment tourmentée de diarrhée & de vomissement. Quelques-uns les recommandent dans la jaunisse & le rachitis.

L'*arroche* puante analysée donne une liqueur limpide d'abord, puis jaunâtre, d'une odeur & d'une saveur salée lixivieuse, & qui marque la présence d'un sel alkali urineux; une liqueur d'abord jaunâtre, ensuite roussâtre, salée, soit alkaline urineuse, soit un peu acide; une liqueur brune empyreumatique, imprégnée de sel volatil urineux; du sel volatil urineux concret, & de l'huile en consistance de graisse. La masse restée dans la cornue, calcinée au feu de reverbere, a laissé des cendres dont on a tiré par lixiviation du sel fixe purement alkali. Toute la plante a une odeur puante, ammoniacale & urineuse; elle est composée d'un sel essentiel ammoniacal, presque développé, & mêlé de beaucoup d'huile grossiere. Elle passe pour anti-hystérique: elle chasse les accès hystériques par son odeur; c'est-là sur-tout la propriété de l'infusion chaude de ses feuilles. On peut recommander ses feuilles fraîches, pilées & mises en confiture avec le sucre, aux femmes tourmentées de ces affections. On peut, selon M. Tournefort, employer au même usage la teinture des feuilles dans de l'esprit-de-vin, & les lavemens de leur décoction.

* ARROE, (*Géog.*) petite île de Danemarck dans la mer Baltique, au nord de l'île de Dulsen, entre l'île de Fionie & le Sud-jutland. *Long.* 27. 20. *lat.* 55. 20.

* ARROJO DE SAINT-SERRAN, petite ville d'Espagne dans l'Estramadoure. *Long.* 12. 10. *lat.* 38. 40.

ARRONDI, adj. *terme de Blason*: il se dit des boules & autres choses qui sont rondes naturellement: & qui paroissent derechef par le moyen de certains traits en armoiries, qui en font voir l'arrondissement. (*V*)

* Medicis, grands ducs de Florence, d'or à cinq boules de gueules en orle, en chef un tourteau d'azur chargé de trois fleurs de lis d'or.

Je nomme *boules* les pieces de gueules de ces armoiries, parce que dans tous les anciens monumens de Florence & de Rome, on les voit *arrondies* en boules.

ARRONDIR *un cheval*, (*Manége.*) c'est le dresser à manier en rond, soit au trot ou au galop, soit dans un grand ou petit rond lui faire porter les épaules & les hanches uniment & rondement, sans qu'il se traverse & se jette de côté. Pour mieux *arrondir* un cheval, on se sert d'une longe que l'on tient dans le centre, jusqu'à ce qu'il ait formé l'habitude de s'*arrondir* & de ne pas faire des pointes. On ne doit jamais changer de main en travaillant sur les voltes, que ce ne soit en portant le cheval en-avant, & en l'*arrondissant*. (*V*)

ARRONDIR, v. act. *terme de Peinture*. On *arrondit* les objets en fondant leurs extrémités avec le fond, ou en distribuant des lumieres & des ombres vives sur les parties saillantes qui leur donnent du relief & qui font fuir les autres. (*R*)

ARRONDIR, *parmi les Horlogers*, en général c'est mettre en rond les extrémités des dents d'une roüe ou d'un pignon; mais il signifie plus particulierement leur donner la courbure qu'elles doivent avoir. On dit qu'une roüe est bien *arrondie*, lorsque les dents ayant la courbure convenable, elles se ressemblent toutes parfaitement, & que leurs pointes sont précisément dans leurs axes. Quelquefois cependant on est obligé de s'écarter de cette derniere condition qui n'est point essentielle, & qui n'est que d'agrément, parce qu'en général dans les horloges les roües tournant toûjours dans le même sens, les dents n'ont besoin d'être *arrondies* que du seul côté où elles menent le pignon. On les *arrondit* des deux côtés, pour pouvoir seulement dans différens cas faire tourner les roües dans un sens contraire à celui où elles vont lorsque l'horloge marche. *Voyez* DENT, AIRE, ROUE, PIGNON, ENGRENAGE, &c.

Il y a en Angleterre des machines qui servent à *arrondir* les roües, au moyen de quoi leurs dents sont plus régulieres, & cela diminue la peine de l'horloger. Il est étonnant qu'on n'ait pas encore tâché de les imiter dans ce pays-ci. Il est vrai que cette machine peut être difficile pour la construction & l'exécution; mais le succès de celle des Anglois doit encourager. (*T*)

ARRONDIR, *chez les Chapeliers*, c'est couper avec des ciseaux l'arrête du bord d'un chapeau, après y avoir tracé avec de la craie un cercle, au moyen d'une ficelle qu'on tourne autour du nœud du chapeau. *Voyez* CHAPEAU.

ARRONDISSEUR, sub. m. *en terme de Tabletier-Cornetier*, est une espece de couteau dont la lame se termine quarrément, ayant un petit biseau au bout, & au tranchant qui est immédiatement au-dessous. Il sert à arrondir les dents. *Voyez fig.* 1. *de la Pl. du Tabl.*

ARROSAGE, s. m. *fabrique de la poudre à canon*: c'est ainsi qu'on nomme dans les moulins à poudre, l'action de verser de l'eau dans les mortiers, pour y faire le liage du salpetre, du soufre & du charbon sous les pilons. On fait un *arrosage* de cinq en cinq heures: pour cet effet on arrête les batteries ou le mouvement des pilons. *Voyez* POUDRE A' CANON.

ARROSEMENT, s. m. (*Jardinage.*) est l'action d'arroser. *Voyez* ARROSER.

ARROSER, v. act. (*Jardinage.*) Rien n'est plus utile que d'*arroser* les végétaux, c'est le seul remede contre les grandes chaleurs de l'été & les grands hâles du printems. L'heure la plus convenable aux arrosemens, est le matin ou le soir, afin de conserver la fraîcheur pendant la nuit. Si le *jardinier solitaire* avan-

avance, contre le ſentiment & l'uſage de tout le monde, que le danger eſt très-grand d'*arroſer* le ſoir, on ſoûtiendra au contraire qu'il ne faut point *arroſer* durant le jour; les plantes riſqueroient d'en être endommagées, parce que l'eau trop échauffée par le ſoleil pourroit occaſionner dans la terre un feu qui, pénétrant juſqu'aux racines, deſſécheroit enſuite la plante. Il faut encore que l'arroſement ne ſoit pas trop abondant, parce qu'il deſuniroit trop les principes actifs de la végétation, & cauſeroit de la pourriture: une eau modérée, telle que deux ſeaux à chaque arbre, & ſouvent réitérée, eſt plus utile.

Les arroſemens, quand ils ſont équivalens aux pluies, ſervent à diſſoudre les ſels de la terre, qui ſans cela reſteroient en maſſe; ils mêlent l'eau avec l'air, & procurent une nourriture convenable aux tendres parties des jeunes plantes. Si l'on a eu ſoin de mettre du fumier ſur la ſuperficie d'un arbre nouvellement planté, l'eau paſſant à-travers ce fumier, comme par un crible, ne fera point de mortier, & tombera goutte à goutte ſur la racine de l'arbre. Les arroſemens que l'on donne à des plantes délicates, telles que les fleurs, ne doivent pas tomber en pluie & ſur la cime des fleurs, ce qui les détruiroit; il ſuffit de jetter l'eau au pié avec un arroſoir à goulot. Le buis nouvellement planté demande un peu d'eau la premiere & la ſeconde année. On arroſe les orangers, grenadiers & autres arbres de fleurs avec beaucoup de ménagement, quand ils entrent dans la ſerre & qu'ils en ſortent; lorſqu'ils ſont expoſés à l'air, ils demandent plus d'eau, ſur-tout dans la fleuraiſon: ordinairement il ſuffit de les mouiller une fois la ſemaine, lorſqu'on voit leurs feuilles mollaſſes & recoquillées, ou que les terres ſe fendent. Il y a des plantes qu'il faut *arroſer* plus ſouvent que les autres, telles que les fleurs, les légumes; d'autres qu'on n'*arroſe* point du tout. Pluſieurs prétendent qu'il vaut mieux n'y point jetter d'eau, que d'en jetter par intervalles. La charmille, par exemple, eſt un des plans qui aiment le plus l'eau; ou il la faut *arroſer* continuellement, c'eſt-à-dire de deux jours l'un, ou n'y pas jetter une goutte d'eau. Il y a encore des arroſemens en forme de pluie, pour mouiller les branches & les feuilles des arbres en boiſſons, tant orangers que fruitiers, quand on les voit ſe faner: ceux qui ſeront trop hauts, ſeront *arroſés* avec des ſeringues ou des pompes à bras. (*K*)

ARROSER *les capades, le feutre & le chapeau, termes de Chapellerie*; c'eſt jetter de l'eau avec un goupillon ſur l'ouvrage à meſure qu'il avance, & qu'il acquiert ces différens noms. Les Chapeliers *arroſent* leurs baſſins quand ils marchent l'étoffe à chaud; & le lambeau ou la feutriere, quand ils la marchent à froid. *Voy.* CHAPEAU.

ARROSOIR, ſ. m. c'eſt un vaiſſeau à l'uſage du jardinier, ou de fer-blanc ou de cuivre rouge, en forme de cruche, tenant environ un ſeau d'eau, avec un manche, une anſe & un goulot, ou une tête ou pomme de la même matiere; ainſi on voit qu'il y a des *arroſoirs* de deux ſortes: l'un appellé *arroſoir à pomme ou tête*, eſt percé de pluſieurs trous; l'eau en ſort comme une gerbe, & ſe répand aſſez loin: l'autre appellé *arroſoir à goulot*, ne forme qu'un ſeul jet, & répand plus d'eau à-la-fois dans un même endroit. On s'en ſert pour arroſer les fleurs, parce qu'il ne mouille que le pié & épargne leurs feuilles, qui par leur délicateſſe ſeroient expoſées à ſe faner dans les chaleurs, ſi elles étoient mouillées; cependant l'*arroſoir à pomme* eſt le plus d'uſage. *Voyez Pl. II. du Jardinage, fig.* 23. ces deux ſortes d'*arroſoirs*. (*K*)

ARRUMEUR, ſ. m. (*Comm.*) nom d'une ſorte de bas-officiers établis ſur quelques ports de mer, & ſingulierement dans ceux de la Guienne, dont la fonction eſt de ranger les marchandiſes dans le vaiſſeau, & auxquels les marchands à qui elles appartiennent, payent un droit pour cet effet. (*H*)

ARS, ſ. m. (*Maréchal. & Manége.*) On appelle ainſi les veines ſituées au bas de chaque épaule du cheval, aux membres de derriere, au plat des cuiſſes. Saigner un cheval des quatre *ars*, c'eſt le ſaigner des quatre membres. Quelques-uns les appellent *ers* ou *aire*; mais *ars* eſt le ſeul terme uſité chez les bons auteurs. (*V*)

* ARSA, (*Géog.*) riviere d'Iſtrie qui ſépare l'Italie de l'Illyrie; elle ſe jette dans la mer Adriatique au-deſſous de Pola.

* ARSAMAS, ville de Ruſſie au pays des Morduates, ſur la riviere de Mokſcha-Reca.

ARSCHIN, ſ. m. (*Comm.*) meſure étendue dont on ſe ſert à la Chine pour meſurer les étoffes: elle eſt de même longueur que l'aune de Hollande, qui contient 2 piés 11 lignes de roi, ce qui revient à $\frac{4}{7}$ d'aune de France; enſorte que ſept *arſchins* de la Chine font quatre aunes de France. Savary. *Diction. du Comm. tom. I. pag.* 756. (*G*)

ARSEN, ſ. m. (*Comm.*) nom que l'on donne à Caffa, principale échelle de la mer Noire, au pié ou à la meſure d'étendue qui ſert à meſurer les draperies & les ſoieries. *Voyez* ECHELLE & PIÉ. Savary, *Dictionn. du Comm. tom. I. pag.* 737. (*G*)

ARSENAL, ſ. m. (*Art milit.*) magaſin royal & public, ou lieu deſtiné à la fabrique & à la garde des armes néceſſaires pour attaquer ou pour ſe défendre. *Voyez* ARMES & MAGASIN *d'armes*. Ce mot, ſelon quelques-uns, vient d'*arx*, forteresse; ſelon d'autres, d'*ars*, qu'ils expliquent par *machine*, parce que l'*arſenal* eſt le lieu où les machines de guerre ſont conſervées. Il y a des auteurs qui diſent qu'il eſt compoſé d'*arx* & de *ſenatus*, comme étant la défenſe du ſénat; d'autres qu'il vient de l'italien *arſenale*: mais l'opinion la plus probable eſt qu'il vient de l'arabe *darſenaa*, qui ſignifie *arſenal*.

L'*arſenal* de Veniſe eſt le lieu où on bâtit & où l'on garde les galeres (1). L'*arſenal* de Paris eſt la place où on fond le canon & où on fait les armes à feu. Cette inſcription eſt ſur la porte d'entrée:

Ætna hæc Henrico vulcania tela miniſtrat,
Tela giganteos debellatura furores.

Il y a d'autres *arſenaux* ou *magaſins* pour les fournitures navales & les équipages de mer. Marſeille a un *arſenal* pour les galeres; & Toulon, Rochefort & Breſt, pour les gens de guerre. *Voyez* VAISSEAU, VERGUE, ANTENNE, &c. *Voyez* dans les *mémoires de S. Remy*, la maniere d'arranger ou placer toutes les différentes choſes qui ſe trouvent dans un *arſenal*. (*Q*)

ARSENAL, (*Marine.*) eſt un grand bâtiment près d'un port, où le Roi entretient les officiers de marine, ſes vaiſſeaux, & les choſes néceſſaires pour les armer.

C'eſt auſſi l'eſpace ou l'enclos particulier qui ſert à la conſtruction des vaiſſeaux & à la fabrique des armes. Il renferme une très-grande quantité de bâtimens civils, deſtinés tant pour les atteliers des différentes ſortes d'ouvriers employés dans la fabrique des vaiſſeaux, que pour les magaſins des armemens & deſarmemens. Pour s'en faire une idée juſte, il faut voir le plan d'un *arſenal* de marine, aux *figures de Marine*, *Pl. VII.* (*Z*)

ARSENIC, ſ. m. (*Hiſt. nat. & chim.*) Ce mot eſt dérivé d'ἄῤῥην ou ἄρσην, *homme*, ou plûtôt *mâle*; & de νικάω, *je vaincs, je tue*, faiſant alluſion à ſa qualité vénéneuſe. Dans l'*hiſtoire naturelle* c'eſt une ſubſtance minérale, peſante, volatile, & qui ne s'enflamme pas; qui donne une blancheur aux métaux qui ſont en

(1) L'Arſenal de Veniſe fait le ſujet de l'admiration des Etrangers; & le fondement de toutes les forces de l'Etat. Le tems de ſa fondation eſt incertain. Elle eſt cependant très-ancienne. On en fait mention dans une charte de l'année 1220. Le Poëte Dante en fait une pompeuſe deſcription. Son enceinte eſt très-vaſte. Elle n'a pas moins de trois milles de circuit. Il forme un Isle compoſée de pluſieurs isles. Il eſt fermé de murailles très-hautes, flanquées de pluſieurs petites Tours. En un mot l'Arſenal, c'eſt la piece la plus importante de la Ville & de l'Etat. Dans un grand nombre de ſalles on voit une quantité prodigieuſe de toutes ſortes d'armes pour l'infanterie, pour la cavalerie, pour les vaiſſeaux, & pour les Galeres ſoigneuſement entretenuës. Il y a de quoi armer cent mil hommes, & trente mil matelots. En trois ſeules ſalles il y a de quoi armer quatre-vingt-dix Galeres. On débite que lorſqu'Henri III. en revenant de Pologne & paſſant en France l'an 1574 fut traité par la République dans la plus grande de ces ſalles, & dans le tems de ſon déjeuner & du concert qu'on lui donna, on lui fit voir faire, monter, & lancer à l'eau une Galere. Ce qui paroît incroyable. On y compte près de deux mil Ouvriers. Il y a de femmes auſſi qui travaillent aux voiles, dont l'habitation eſt tout-à-fait ſéparée de celle des hommes. On compte ſous de Magazins plus huit cents pieces de canon; & toutes ſortes d'attirails de guerre à l'infini.

L'Arſenal ſe gouverne comme une petite République, ſous l'autorité de trois nobles qui y ſont leur reſidence & que l'on change tous les trois ans. La dépence annuelle ſe monte à 400000 Ducats. (*D*)

en fusion: elle est extrèmement caustique & corrosive aux animaux, de sorte qu'elle est pour eux un poison violent. *Voyez* FOSSILE, CORROSIF, *&c.*

On met l'*arsenic* dans la classe des soufres. *Voyez* SOUFRE. Il y a différentes especes d'*arsenic*, savoir le *jaune*, le *rouge*, & le *crystallin* ou le *blanc*.

Il y a de l'*arsenic rouge* naturel; il y a aussi de l'*arsenic jaune* naturel, qu'on appelle *orpiment*. L'*arsenic* jaune peut avoir différentes teintes, comme un jaune d'or, un jaune rougeâtre, un jaune verd, *&c.*

Le soufre & l'*arsenic* ont entr'eux beaucoup de sympathie, & le soufre donne de la couleur à l'*arsenic*, en quelque petite quantité qu'il y soit joint.

Quelques-uns croyent que l'orpiment contient quelque portion d'or, mais en si petite quantité que ce n'est pas la peine de l'en séparer. *Voyez* ORPIMENT *&* SANDARAQUE.

On peut tirer du cobalt l'*arsenic* blanc & jaune; M. Krieg, dans les *Transactions philosoph. n°.* 293. nous en a donné la méthode ainsi qu'on la pratique en Hongrie. Le cobalt étant mis en poudre, la partie sablonneuse & légere étant ôtée par le moyen d'un courant d'eau, on met ce qui reste dans le fourneau, dont la flamme passant par-dessus la poudre, emporte avec elle la partie arsenicale en forme de fumée; laquelle étant reçûe par une cheminée, & de-là portée dans un canal de brique étroit, s'attache dans sa route aux côtés, & on l'en ratisse sous la forme d'une poudre blanchâtre ou jaunâtre: de ce qui reste du cobalt, on en fait le bleu d'émail. *Voyez* BLEU D'ÉMAIL.

La plus petite quantité d'*arsenic crystallin* mêlée avec quelque métal, le rend friable, & détruit absolument sa malléabilité; c'est pourquoi les Raffineurs ne craignent rien tant que l'*arsenic* dans leurs métaux: & il n'y auroit rien de si avantageux pour eux, en cas que l'on pût l'obtenir, qu'un menstrue qui absorberoit l'*arsenic*, ou qui agiroit uniquement sur lui; car alors leurs métaux seroient aisément purifiés sans perdre aucune de leurs parties, sans s'évaporer. On a trouvé ce moyen-là en France; il consiste à ajoûter un peu de fer auquel s'attache l'*arsenic*, qui quitte alors les métaux parfaits. C'est à M. Grosse qu'on doit cette découverte.

L'*arsenic*, même en petite quantité, change le cuivre en un argent beau en apparence. Plusieurs personnes ont tâché de perfectionner cette invention, ou de renchérir sur cette idée, dans le dessein de faire de l'argent, mais inutilement, parce que l'on ne pouvoit jamais l'amener au point de soûtenir le marteau ou d'être malléable: il ne reste pas sur la coupelle, & il verdit. Il y a eu des personnes pendues pour avoir monnoyé des pieces de ce faux argent, & elles l'ont bien mérité. Le cuivre est plus difficile à blanchir que le fer par l'*arsenic*.

Les Chimistes nous donnent plusieurs préparations d'*arsenic*; elles tendent toutes à émousser ou détruire à force d'ablutions & de sublimations, les sels corrosifs dont il abonde, & à transformer l'*arsenic* en une medecine sûre, ainsi qu'on le fait à l'égard du sublimé; tels sont le rubis d'*arsenic*, &c. mais cela n'en vaut pas la peine & quelque chose que l'on puisse faire, on ne pourroit jamais en faire usage intérieurement sous aucune forme, il conserve toûjours sa propriété de poison mortel. Quand la fumée de l'*arsenic* entre dans les poumons, elle tue subitement; & plus il est sublimé, dit Boerhaave, plus il devient aigre.

Le beurre & le lait de vache pris en grande quantité, sont de bons antidotes contre l'*arsenic*.

Le régule d'*arsenic* est la partie la plus fixe & la plus compacte de ce minéral; on le prépare en le mêlant avec des cendres à savon & du savon, laissant fondre le tout que l'on jette dans un mortier: alors la partie la plus pesante tombe au fond, & c'est le *régule d'arsenic*, c'est-à-dire l'*arsenic*, auquel on a donné le principe huileux qui lui manquoit pour être en forme métallique. *Voyez* RÉGULE.

L'huile caustique d'*arsenic* est une liqueur butyreuse, semblable au beurre d'antimoine; c'est une préparation d'*arsenic* & de sublimé corrosif. Elle sert à ronger les chairs spongieuses, à nettoyer ou exfolier les os cariés, *&c.* (*M*)

* ARSENOTELES, s. m. pl. ou *hermaphrodites*. Aristote donne ce nom aux animaux qu'il conjecture avoir les deux sexes. *Voyez* HERMAPHRODITE.

* ARSINOÉ, (*Géog. anc. & Myth.*) ville d'Egypte située près du lac Mœris, où l'on avoit un grand respect pour les crocodiles. On les nourrissoit avec soin; on les embaumoit après leur mort, & on les enterroit dans les lieux soûterrains du labyrinthe.

ARSIS, s. f. *terme de Grammaire* ou plûtôt *de Prosodie*; c'est l'élevation de la voix quand on commence à lire un vers. Ce mot vient du grec αἴρω, *tollo*, j'éleve. Cette élevation est suivie de l'abaissement de la voix, & c'est ce qui s'appelle *thesis*, θέσις, *depositio*, *remissio*. Par exemple, en déclamant cet hémistiche du premier vers de l'Enéïde de Virgile, *Arma virumque cano*, on sent qu'on éleve d'abord la voix, & qu'on l'abaisse ensuite.

Par *arsis* & *thesis* on entend communément la division proportionelle d'un pié métrique, faite par la main ou le pié de celui qui bat la mesure.

En mesurant la quantité dans la déclamation des mots, d'abord on hausse la main, ensuite on l'abaisse. Le tems que l'on employe à hausser la main est appellé *arsis*, & la partie du tems qui est mesuré en baissant la main, est appellée *thesis*. Ces mesures étoient fort connues & fort en usage chez les anciens. *Voyez Terentianus Maurus*; Diomede, *lib. III. Mar. Victorinus*, *lib. I. art. gramm.* & Mart. Capella, *lib. IX.*, *pag.* 328. (*F*)

On dit *en Musique* qu'un chant, un contre-point, une figure, sont *per thesin*, quand les notes descendent de l'aigu au grave; & *per arsin*, quand les notes montent du grave à l'aigu. Fugue *per arsin & thesin*, est celle que nous appellons aujourd'hui *fugue renversée* ou *contre-fugue*, lorsque la réponse se fait en sens contraire, c'est-à-dire en descendant si la guide a monté, ou en montant si elle a descendu. *Voyez* CONTRE-FUGUE, GUIDE. (*S*)

ART, s. m. (*Ordre encyclopéd. Entendement. Mémoire. Histoire de la nature. Histoire de la nature employée. Art.*) terme abstrait & métaphysique. On a commencé par faire des observations sur la nature, le service, l'emploi, les qualités des êtres & de leurs symboles; puis on a donné le nom de *science* ou d'*art* ou de *discipline* en général, au centre ou point de réunion auquel on a rapporté les observations qu'on avoit faites, pour en former un système ou de regles ou d'instrumens, & de regles tendant à un même but; car voilà ce que c'est que *discipline* en général. *Exemple.* On a réflechi sur l'usage & l'emploi des mots, & l'on a inventé ensuite le mot *Grammaire*. *Grammaire* est le nom d'un système d'instrumens & de regles relatifs à un objet déterminé; & cet objet est le son articulé, les signes de la parole, l'expression de la pensée, & tout ce qui y a rapport: il en est de même des autres Sciences ou *Arts*. *Voyez* ABSTRACTION.

Origine des Sciences & des Arts. C'est l'industrie de l'homme appliquée aux productions de la nature ou par ses besoins, ou par son luxe, ou par son amusement, ou par sa curiosité, *&c.* qui a donné naissance aux Sciences & aux *Arts*; & ces points de réunion de nos différentes réflexions ont reçû les dénominations de *Science* & d'*Art*, selon la nature de leurs objets *formels*, comme disent les Logiciens. *Voyez* OBJET. Si l'objet s'exécute, la collection & la disposition technique des regles selon lesquelles il s'exécute, s'appellent *Art*. Si l'objet est contemplé seulement sous différentes faces, la collection & la disposition technique des observations relatives à cet objet, s'appellent *Science*; ainsi la *Métaphysique* est une science, & la *Morale* est un *art*. Il en est de même de la Théologie & de la Pyrotechnie.

Spéculation & pratique d'un Art. Il est évident par ce qui précede, que tout *art* a sa spéculation, & sa pratique; sa spéculation, qui n'est autre chose que la connoissance inopérative des regles de l'*art*, sa pratique, qui n'est que l'usage habituel & non réfléchi des mêmes regles. Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de pousser loin la pratique sans la spéculation, & réciproquement de bien posséder la spéculation sans la pratique. Il y a dans tout *art* un grand nombre de circonstances relatives à la matiere, aux instrumens & à la manœuvre, que l'usage seul apprend. C'est à la pratique à présenter les difficultés & à donner les phénomenes, & c'est à la spéculation à expliquer les phénomenes & à lever les difficultés: d'où il s'ensuit qu'il n'y a guere qu'un Artiste sachant raisonner, qui puisse bien parler de son *art*.

Distribution des Arts en libéraux & en méchaniques. En examinant les productions des *arts* on s'est apperçû que les unes étoient plus l'ouvrage de l'esprit que de la main, & qu'au contraire d'autres étoient plus l'ou-

l'ouvrage de la main que de l'esprit. Telle est *en partie* l'origine de la prééminence que l'on a accordée à certains *arts* sur d'autres, & de la distribution qu'on a faite des *arts* en *arts libéraux* & en *arts méchaniques*. Cette distinction, quoique bien fondée, a produit un mauvais effet, en avilissant des gens très-estimables & très-utiles, & en fortifiant en nous je ne sai quelle paresse naturelle, qui ne nous portoit déjà que trop à croire que donner une application constante & suivie à des expériences & à des objets particuliers, sensibles & matériels, c'étoit déroger à la dignité de l'esprit humain; & que de pratiquer ou même d'étudier les *arts méchaniques*, c'étoit s'abaisser à des choses dont la recherche est laborieuse, la méditation ignoble, l'exposition difficile, le commerce deshonorant, le nombre inépuisable, & la valeur minutielle; *Minui majestatem mentis humanæ, si in experimentis & rebus particularibus*, &c. Bac. *nov. org.* Préjugé qui tendoit à remplir les villes d'orgueilleux raisonneurs & de contemplateurs inutiles, & les campagnes de petits tyrans ignorans, oisifs & dédaigneux. Ce n'est pas ainsi qu'ont pensé Bacon, un des premiers génies de l'Angleterre; Colbert, un des plus grands ministres de la France; enfin les bons esprits & les hommes sages de tous les tems. Bacon regardoit l'histoire des *arts méchaniques* comme la branche la plus importante de la vraie Philosophie; il n'avoit donc garde d'en mépriser la pratique. Colbert regardoit l'industrie des peuples & l'établissement des manufactures, comme la richesse la plus sûre d'un royaume. Au jugement de ceux qui ont aujourd'hui des idées saines de la valeur des choses, celui qui peupla la France de Graveurs, de Peintres, de Sculpteurs & d'Artistes en tout genre; qui surprit aux Anglois la machine à faire des bas, le velours aux Génois, les glaces aux Vénitiens, ne fit guere moins pour l'état que ceux qui battirent ses ennemis & leur enleverent leurs places fortes; & aux yeux du philosophe il y a peut-être plus de mérite réel à avoir fait naître les le Bruns, les le Sueurs & les Audrans; peindre & graver les batailles d'Alexandre, & exécuter en tapisserie les victoires de nos généraux, qu'il n'y en a à les avoir remportées. Mettez dans un des côtés de la balance les avantages réels des sciences les plus sublimes & des *arts* les plus honorés, & dans l'autre côté ceux des *arts méchaniques*, & vous trouverez que l'estime qu'on a faite des uns & celle qu'on a faite des autres, n'ont pas été distribuées dans le juste rapport de ces avantages, & qu'on a bien plus loüé les hommes occupés à faire croire que nous étions heureux, que les hommes occupés à faire que nous le fussions en effet. Quelle bisarrerie dans nos jugemens! nous exigeons qu'on s'occupe utilement, & nous méprisons les hommes utiles.

But des Arts en général. L'homme n'est que le ministre ou l'interprete de la nature; il n'entend & ne fait qu'autant qu'il a de connoissance ou expérimentale ou réfléchie des êtres qui l'environnent. Sa main nue, quelque robuste, infatigable & souple qu'elle soit, ne peut suffire qu'à un petit nombre d'effets; elle n'acheve de grandes choses qu'à l'aide des instrumens & des regles: il en faut dire autant de l'entendement. Les instrumens & les regles sont comme des muscles surajoûtés aux bras, & des ressorts accessoires à ceux de l'esprit. Le but de tout *art* en général, ou de tout système d'instrumens & de regles conspirant à une même fin, est d'imprimer certaines formes déterminées sur une base donnée par la nature; & cette base est ou la matiere, ou l'esprit, ou quelque fonction de l'ame, ou quelque production de la nature. Dans les *arts méchaniques*, auxquels je m'attacherai d'autant plus ici, que les auteurs en ont moins parlé, *le pouvoir de l'homme se réduit à rapprocher ou à éloigner les corps naturels. L'homme peut tout ou ne peut rien, selon que ce rapprochement ou cet éloignement est ou n'est pas possible*. (Voyez *nov. org.*)

Projet d'un traité général des Arts méchaniques. Souvent l'on ignore l'origine d'un *art méchanique*, ou l'on n'a que des connoissances vagues sur ses progrès: voilà les suites naturelles du mépris qu'on a eu dans tous les tems & chez toutes les nations savantes & belliqueuses, pour ceux qui s'y sont livrés. Dans ces occasions il faut recourir à des suppositions philosophiques, partir de quelqu'hypothese vraissemblable, de quelqu'évenement premier & fortuit, & s'avancer de-là jusqu'où l'*art* a été poussé. Je m'explique par un exemple que j'emprunterai plus volontiers des *arts méchaniques*, qui sont moins connus, que des *arts libéraux*, qu'on a présentés sous mille formes différentes. Si l'on ignoroit l'origine & les progrès de la *Verrerie* ou de la *Papeterie*, que feroit un philosophe qui se proposeroit d'écrire l'histoire de ces *arts*? Il supposeroit qu'un morceau de linge est tombé par hasard dans un vaisseau plein d'eau, qu'il y a séjourné assez long-tems pour s'y dissoudre; & qu'au lieu de trouver au fond du vaisseau, quand il a été vuidé, un morceau de linge, on n'a plus apperçû qu'une espece de sédiment, dont on auroit eu bien de la peine à reconnoître la nature sans quelques filamens qui restoient, & qui indiquoient que la matiere premiere de ce sédiment avoit été auparavant sous la forme de linge. Quant à la *Verrerie*, il supposeroit que les premieres habitations solides que les hommes se soient construites, étoient de terre cuite ou de brique: or il est impossible de faire cuire de la brique à grand feu, qu'il ne s'en vitrifie quelque partie, c'est sous cette forme que le verre s'est présenté la premiere fois. Mais quelle distance immense de cette écaille sale & verdâtre, jusqu'à la matiere transparente & pure des glaces? *&c.* Voilà cependant l'expérience fortuite, ou quelqu'autre semblable, de laquelle le philosophe partira pour arriver jusqu'où l'*Art* de la Verrerie est maintenant parvenu.

Avantages de cette méthode. En s'y prenant ainsi, les progrès d'un *Art* seroient exposés d'une maniere plus instructive & plus claire, que par son histoire véritable, quand on la sauroit. Les obstacles qu'on auroit eu à surmonter pour le perfectionner se présenteroient dans un ordre entierement naturel, & l'explication synthétique des démarches successives de l'*Art* en faciliteroit l'intelligence aux esprits les plus ordinaires, & mettroit les Artistes sur la voie qu'ils auroient à suivre pour approcher davantage de la perfection.

Ordre qu'il faudroit suivre dans un pareil traité. Quant à l'ordre qu'il faudroit suivre dans un pareil traité, je crois que le plus avantageux seroit de rappeller les *Arts* aux productions de la nature. Une énumération exacte de ces productions donneroit naissance à bien des *Arts* inconnus. Un grand nombre d'autres naîtroient d'un examen circonstancié des différentes faces sous lesquelles la même production peut être considérée. La premiere de ces conditions demande une connoissance très-étendue de l'histoire de la nature; & la seconde, une très-grande dialectique. Un traité des *Arts*, tel que je le conçois, n'est donc pas l'ouvrage d'un homme ordinaire. Qu'on n'aille pas s'imaginer que ce soit ici des idées vaines que je propose, & que je promets aux hommes des découvertes chimériques. Après avoir remarqué avec un philosophe que je ne me lasse point de loüer, par ce que je ne me suis jamais lassé de le lire, que l'histoire de la nature est incomplete sans celle des *Arts*: & après avoir invité les naturalistes à couronner leur travail sur les regnes des végétaux, des minéraux, des animaux, *&c.* par les expériences des *Arts méchaniques*, dont la connoissance importe beaucoup plus à la vraie philosophie; j'oserai ajoûter à son exemple: *Ergo rem quam ago, non opinionem, sed opus esse; eamque non sectæ alicujus, aut placiti, sed utilitatis & amplitudinis immensæ fundamenta*. Ce n'est point ici un système: ce ne sont point les fantaisies d'un homme; ce sont les décisions de l'expérience & de la raison, & les fondemens d'un édifice immense; & quiconque pensera différemment, cherchera à rétrécir la sphere de nos connoissances, & à décourager les esprits. Nous devons au hasard un grand nombre de connoissances; il nous en a présenté de fort importantes que nous ne cherchions pas: est-il à présumer que nous ne trouverons rien, quand nous ajoûterons nos efforts à son caprice, & que nous mettrons de l'ordre & de la méthode dans nos recherches? Si nous possédons à présent des secrets qu'on n'espéroit point auparavant; & s'il nous est permis de tirer des conjectures du passé, pourquoi l'avenir ne nous réserveroit-il pas des richesses sur lesquelles nous ne comptons guere aujourd'hui? Si l'on eût dit, il y a quelques siecles, à ces gens qui mesurent la possibilité des choses sur la portée de leur génie, & qui n'imaginent rien au-delà de ce qu'ils connoissent, qu'il est une poussiere qui brise les rochers, qui renverse les murailles les plus épaisses à des distances étonnantes, qui renfermée au poids de quelques livres dans les entrailles profondes de la terre, les secoüe, se fait jour à travers les masses énormes qui la couvrent, & peut ouvrir un gouffre dans lequel une ville entiere disparoîtroit; ils n'auroient pas manqué de comparer ces effets à l'action des roues, des poulies, des leviers, des contrepoids, & des autres machines connues, & de pronon-

noncer qu'une pareille poussiere est chimérique; & qu'il n'y a que la foudre ou la cause qui produit les tremblemens de terre, & dont le méchanisme est inimitable, qui soit capable de ces prodiges effrayans. C'est ainsi que le grand philosophe parloit à son siecle, & à tous les siecles à venir. Combien (ajoûterons-nous à son exemple) le projet de la machine à élever l'eau par le feu, telle qu'on l'exécuta la premiere fois à Londres, n'auroit-il pas occasionné de mauvais raisonnemens, sur-tout si l'auteur de la machine avoit eu la modestie de se donner pour un homme peu versé dans les méchaniques? S'il n'y avoit au monde que de pareils estimateurs des inventions, il ne se feroit ni grandes ni petites choses. Que ceux donc qui se hâtent de prononcer sur des ouvrages qui n'impliquent aucune contradiction, qui ne sont quelquefois que des additions très-legeres à des machines connues, & qui ne demandent tout au plus qu'un habile ouvrier; que ceux, dis-je, qui sont assez bornés pour juger que ces ouvrages sont impossibles, sachent qu'eux-mêmes ne sont pas assez instruits pour faire des souhaits convenables. C'est le chancelier Bacon qui le leur dit: *qui sumptâ*, ou ce qui est encore moins pardonnable, *qui neglectâ ex his quæ præsto sunt conjecturâ, ea aut impossibilia, aut minus verisimilia, putet; eum scire debere se non satis doctum, ne ad optandum quidem commode & apposite esse*.

Autre motif de recherche. Mais ce qui doit encore nous encourager dans nos recherches, & nous déterminer à regarder avec attention autour de nous, ce sont les siecles qui se sont écoulés sans que les hommes se soient apperçûs des choses importantes qu'ils avoient, pour ainsi dire, sous les yeux. Tel est l'*Art* d'imprimer, celui de graver. Que la condition de l'esprit humain est bisarre! *S'agit-il de découvrir, il se défie de sa force, il s'embarrasse dans les difficultés qu'il se fait; les choses lui paroissent impossibles à trouver: sont-elles trouvées? il ne conçoit plus comment il a fallu les chercher si long-tems, & il a pitié de lui-même*.

Différence singuliere entre les machines. Après avoir proposé mes idées sur un traité philosophique des *Arts* en général, je vais passer à quelques observations utiles sur la maniere de traiter certains *Arts* méchaniques en particulier. On employe quelquefois une machine très-composée pour produire un effet assez simple en apparence; & d'autres fois une machine très-simple en effet suffit pour produire une action fort composée: dans le premier cas, l'effet à produire étant conçu facilement, & la connoissance qu'on en aura n'embarrassant point l'esprit, & ne chargeant point la mémoire, on commencera par l'annoncer, & l'on passera ensuite à la description de la machine: dans le second cas au contraire, il est plus à propos de descendre de la description de la machine à la connoissance de l'effet. L'effet d'une horloge est de diviser le tems en parties égales, à l'aide d'une aiguille qui se meut uniformément & très-lentement sur un plan ponctué. Si donc je montre une horloge à quelqu'un à qui cette machine étoit inconnue, je l'instruirai d'abord de son effet, & j'en viendrai ensuite au méchanisme. Je me garderai bien de suivre la même voie avec celui qui me demandera ce que c'est qu'une maille de bas, ce que c'est du drap, du droguet, du velours, du satin. Je commencerai ici par le détail de metiers qui servent à ces ouvrages. Le développement de la machine, quand il est clair, en fait sentir l'effet tout-d'un-coup; ce qui seroit peut-être impossible sans ce préliminaire. Pour se convaincre de la verité de ces observations, qu'on tâche de définir exactement ce que c'est que de la *gaze*, sans supposer aucune notion de la machine du Gazier.

De la Géométrie des Arts. On m'accordera sans peine qu'il y a peu d'Artistes à qui les élémens des Mathématiques ne soient nécessaires: mais un paradoxe dont la vérité ne se présentera pas d'abord, c'est que ces élémens leur seroient nuisibles en plusieurs occasions, si une multitude de connoissances physiques n'en corrigeoient les préceptes dans la pratique; connoissances des lieux, des positions, des figures irrégulieres, des matieres, de leurs qualités, de l'élasticité, de la roideur, des frottemens, de la consistance, de la durée, des effets de l'air, de l'eau, du froid, de la chaleur, de la secheresse, &c. il est évident que les élémens de la Géométrie de l'Académie ne sont que les plus simples & les moins composés d'entre ceux de la Géométrie des boutiques. Il n'y a pas un levier dans la nature, tel que celui que Varignon suppose dans ses propositions; il n'y a pas un levier dans la nature dont toutes les conditions puissent entrer en calcul. Entre ces conditions il y en a, & en grand nombre, & de très-essentielles dans l'usage, qu'on ne peut même soûmettre à cette partie du calcul qui s'étend jusqu'aux différences les plus insensibles des quantités, quand elles sont apprétiables; d'où il arrive que celui qui n'a que la Géométrie intellectuelle, est ordinairement un homme assez-mal-adroit; & qu'un Artiste qui n'a que la Géométrie expérimentale, est un ouvrier très-borné. Mais il est, ce me semble, d'expérience qu'un Artiste se passe plus facilement de la Géométrie intellectuelle, qu'un homme, quel qu'il soit, d'une certaine Géométrie expérimentale. Toute la matiere des frottemens est restée malgré les calculs, une affaire de Mathématique expérimentale & manouvriere. Cependant jusqu'où cette connoissance seule ne s'étend-elle pas? Combien de mauvaises machines ne nous sont-elles pas proposées tous les jours par des gens qui se sont imaginés que les leviers, les roues, les poulies, les cables, agissent dans une machine comme sur un papier; & qui faute d'avoir mis la main à l'œuvre, n'ont jamais sû la différence des effets d'une machine même, ou de son profil? Une seconde observation que nous ajoûterons ici, puisqu'elle est amenée par le sujet, c'est qu'il y a des machines qui réussissent en petit, & qui ne réussissent point en grand, & réciproquement d'autres qui réussissent en grand, & qui ne réussiroient pas en petit. Il faut, je crois, mettre du nombre de ces derniers toutes celles dont l'effet dépend principalement d'une pesanteur considérable des parties mêmes qui les composent, ou de la violence de la réaction d'un fluide, ou de quelque volume considérable de matiere élastique à laquelle ces machines doivent être appliquées: exécutez-les en petit, le poids des parties se réduit à rien; la réaction du fluide n'a presque plus de lieu; les puissances sur lesquelles on avoit compté disparoissent, & la machine manque son effet. Mais s'il y a, relativement aux dimensions des machines, un point, s'il est permis de parler ainsi, un terme où elle ne produit plus d'effet, il y en a un autre en-delà ou en-deçà duquel elle ne produit pas le plus grand effet dont son méchanisme étoit capable. Toute machine a, selon la maniere de dire des Géometres, un *maximum* de dimensions; de même que dans sa construction, chaque partie considérée par rapport au plus parfait méchanisme de cette partie, est d'une dimension déterminée par les autres parties; la matiere entiere est d'une dimension déterminée, relativement à son méchanisme le plus parfait, par la matiere dont elle est composée, l'usage qu'on en veut tirer, & une infinité d'autres causes. Mais quel est, demandera-t-on, ce terme dans les dimensions d'une machine, au-delà ou en deçà duquel elle est ou trop grande ou trop petite? Quelle est la dimension véritable & absolue d'une montre excellente, d'un moulin parfait, du vaisseau construit le mieux qu'il est possible? C'est à la Géométrie expérimentale & manouvriere de plusieurs siecles, aidée de la Géométrie intellectuelle la plus déliée, à donner une solution approchée de ces problèmes, & je suis convaincu qu'il est impossible d'obtenir quelque chose de satisfaisant là-dessus de ces Géométries séparées, & très-difficile, de ces Géométries réunies.

De la langue des Arts. J'ai trouvé la langue des *Arts* très-imparfaite par deux causes; la disette des mots propres, & l'abondance des synonymes. Il y a des outils qui ont plusieurs noms différens; d'autres n'ont au contraire que le nom générique, *engin*, *machine*, sans aucune addition qui les spécifie: quelquefois la moindre petite différence suffit aux Artistes pour abandonner le nom générique & inventer des noms particuliers; d'autres fois, un outil singulier par sa forme & son usage, ou n'a point de nom, ou porte le nom d'un autre outil avec lequel il n'a rien de commun. Il seroit à souhaiter qu'on eût plus d'égard à l'analogie des formes & des usages. Les Géometres n'ont pas autant de noms qu'ils ont de figures: mais dans la langue des *Arts*, un marteau, une tenaille, une auge, une pelle, &c. ont presque autant de dénominations qu'il y a d'*Arts*. La langue change en grande partie d'une manufacture à une autre. Cependant je suis convaincu que les manœuvres les plus singulieres, & les machines les plus composées, s'expliqueroient avec un assez petit nombre de termes familiers & connus, si on prenoit le parti de n'employer des termes d'*Art*, que quand ils offriroient des idées particulieres. Ne doit-on pas être convaincu de ce que j'avance, quand on considere que les machines composées ne sont que des combinaisons des ma-

machines simples; que les machines simples sont en petit nombre; & que dans l'exposition d'une manœuvre quelconque, tous les mouvemens sont réductibles sans aucune erreur considérable, au mouvement rectiligne & au mouvement circulaire? Il seroit donc à souhaiter qu'un bon Logicien à qui les *Arts* seroient familiers, entreprît des élémens de la *grammaire des Arts*. Le premier pas qu'il auroit à faire, ce seroit de fixer la valeur des correlatifs, *grand*, *gros*, *moyen*, *mince*, *épais*, *foible*, *petit*, *leger*, *pesant*, &c. Pour cet effet il faudroit chercher une mesure constante dans la nature, ou évaluer la grandeur, la grosseur & la force moyenne de l'homme, & y rapporter toutes les expressions indéterminées de quantité, ou du moins former des tables auxquelles on inviteroit les Artistes à conformer leurs langues. Le second pas, ce seroit de déterminer sur la différence & sur la ressemblance des formes & des usages d'un instrument & d'un autre instrument, d'une manœuvre & d'une autre manœuvre, quand'il faudroit leur laisser un même nom & leur donner des noms différens. Je ne doute point que celui qui entreprendra cet ouvrage, ne trouve moins de termes nouveaux à introduire, que de synonymes à bannir; & plus de difficulté à bien définir des choses communes, telles que *grace* en Peinture, *nœud* en Passementerie, *creux* en plusieurs *Arts*, qu'à expliquer les machines les plus compliquées. C'est le défaut de définitions exactes, & la multitude, & non la diversité des mouvemens dans les manœuvres, qui rendent les choses des *Arts* difficiles à dire clairement. Il n'y a de remede au second inconvénient, que de se familiariser avec les objets: ils en valent bien la peine, soit qu'on les considere par les avantages qu'on en tire, ou par l'honneur qu'ils font à l'esprit humain. Dans quel systême de Physique ou de Métaphysique remarque-t-on plus d'intelligence, de sagacité, de conséquence, que dans les machines à filer l'or, faire des bas, & dans les métiers de Passementiers, de Gaziers, de Drapiers ou d'ouvriers en soie? Quelle démonstration de Mathématique est plus compliquée que le méchanisme de certaines horloges, ou que les différentes opérations par lesquelles on fait passer ou l'écorce du chanvre, ou la coque du ver, avant que d'en obtenir un fil qu'on puisse employer à l'ouvrage? Quelle projection plus belle, plus délicate & plus singuliere que celle d'un dessein sur les cordes d'un sample, & des cordes du sample sur les fils d'une chaîne? qu'a-t-on imaginé en quelque genre que ce soit, qui montre plus de subtilité que le chiner des velours? Je n'aurois jamais fait si je m'imposois la tâche de parcourir toutes les merveilles qui frapperont dans les manufactures ceux qui n'y porteront pas des yeux prévenus ou des yeux stupides.

Je m'arrêterai avec le philosophe Anglois à trois inventions, dont les anciens n'ont point eu connoissance, & dont à la honte de l'histoire & de la poésie modernes, les noms des inventeurs sont presqu'ignorés: je veux parler de l'*Art* d'imprimer, de la découverte de la poudre à canon, & de la propriété de l'aiguille aimantée. Quelle révolution ces découvertes n'ont-elles pas occasionnée dans la république des Lettres, dans l'*Art* militaire, & dans la Marine? L'aiguille aimantée a conduit nos vaisseaux jusqu'aux régions les plus ignorées; les caracteres typographiques ont établi une correspondance de lumieres entre les savans de tous les lieux & de tous les tems à venir: & la poudre à canon a fait naître tous ces chefs-d'œufs d'architecture, qui défendent nos frontieres & celles de nos ennemis: ces trois *Arts* ont presque changé la face de la terre.

Rendons enfin aux Artistes la justice qui leur est dûe. Les *Arts libéraux* se sont assez chantés eux-mêmes; ils pourroient employer maintenant ce qu'ils ont de voix à célébrer les *Arts méchaniques*. C'est aux *Arts libéraux* à tirer les *Arts méchaniques* de l'avilissement où le préjugé les a tenus si long-tems; c'est à la protection des rois à les garantir d'une indigence où ils languissent encore. Les Artisans se sont crus méprisables, parce qu'on les a méprisés; apprenons-leur à mieux penser d'eux-mêmes: c'est le seul moyen d'en obtenir des productions plus parfaites. Qu'il sorte du sein des Académies quelqu'homme qui descende dans les atteliers, qui y recueille les phénomenes des *Arts*, & qui nous les expose dans un ouvrage qui détermine les Artistes à lire, les Philosophes à penser utilement, & les grands à faire enfin un usage utile de leur autorité & de leurs récompenses.

Un avis que nous oserons donner aux savans, c'est de pratiquer ce qu'ils nous enseignent eux-mêmes, qu'on ne doit pas juger des autres avec trop de précipitation, ni proscrire une invention comme inutile, parce qu'elle n'aura pas dans son origine tous les avantages qu'on pourroit en exiger. Montagne, cet homme d'ailleurs si philosophe, ne rougiroit-il pas s'il revenoit parmi nous, d'avoir écrit *que les armes à feu sont de si peu d'effet, sauf l'étonnement des oreilles, à quoi chacun est désormais apprivoisé, qu'il espere qu'on en quittera l'usage*. N'auroit-il pas montré plus de sagesse à encourager les arquebusiers de son tems à substituer à la meche & au roüet quelque machine qui répondit à l'activité de la poudre, & plus de sagacité à prédire que cette machine s'inventeroit un jour? Mettez Bacon à la place de Montagne, & vous verrez ce premier considérer en philosophe la nature de l'agent, & prophétiser, s'il m'est permis de le dire, les grenades, les mines, les canons, les bombes, & tout l'appareil de la Pyrothecnie militaire. Mais Montagne n'est pas le seul philosophe qui ait porté sur la possibilité ou l'impossibilité des machines, un jugement précipité. Descartes, ce génie extraordinaire né pour égarer & pour conduire, & d'autres qui valoient bien l'auteur des *Essais*, n'ont-ils pas prononcé que le miroir d'Archimede étoit une fable? cependant ce miroir est exposé à la vûe de tous les savans au Jardin du Roi; & les effets qu'il y opere entre les mains de M. de Buffon qui l'a retrouvé, ne nous permettent plus de douter de ceux qu'il opéroit sur les murs de Syracuse entre les mains d'Archimede. De si grands exemples suffisent pour nous rendre circonspects.

Nous invitons les Artistes à prendre de leur côté conseil des savans, & à ne pas laisser périr avec eux les découvertes qu'ils feront. Qu'ils sachent que c'est se rendre coupable d'un larcin envers la société, que de renfermer un secret utile & qu'il n'est pas moins vil de préférer en ces occasions l'intérêt d'un seul à l'intérêt de tous, qu'en cent autres où ils ne balanceroient pas eux-mêmes à prononcer. S'ils se rendent communicatifs, on les débarrassera de plusieurs préjugés, & sur-tout de celui où ils sont presque tous, que leur *Art* a acquis le dernier degré de perfection. Leur peu de lumieres les expose souvent à rejetter sur la nature des choses, un défaut qui n'est qu'en eux-mêmes. Les obstacles leur paroissent invincibles dès qu'ils ignorent les moyens de les vaincre. Qu'ils fassent des expériences; que dans ces expériences chacun y mette du sien; que l'Artiste y soit pour la main-d'œuvre, l'Académicien pour les lumieres & les conseils, & l'homme opulent pour le prix des matieres, des peines & du tems; & bien-tôt nos *Arts* & nos manufactures auront sur celles des étrangers toute la supériorité que nous desirons.

De la supériorité d'une manufacture sur une autre. Mais ce qui donnera la supériorité à une manufacture sur une autre, ce sera sur-tout la bonté des matieres qu'on y employera, jointe à la célérité du travail & à la perfection de l'ouvrage. Quant à la bonté des matieres, c'est une affaire d'inspection. Pour la célérité du travail & la perfection de l'ouvrage, elles dépendent entierement de la multitude des ouvriers rassemblés. Lorsqu'une manufacture est nombreuse, chaque opération occupe un homme différent. Tel ouvrier ne fait & ne fera de sa vie qu'une seule & unique chose; tel autre, une autre chose: d'où il arrive que chacune s'exécute bien & promptement, & que l'ouvrage le mieux fait est encore celui qu'on a à meilleur marché. D'ailleurs le goût & la façon se perfectionnent nécessairement entre un grand nombre d'ouvriers, parce qu'il est difficile qu'il ne s'en rencontre quelques-uns capables de reflechir, de combiner, & de trouver enfin le seul moyen qui puisse les mettre au-dessus de leurs semblables; le moyen ou d'épargner la matiere, ou d'allonger le tems, ou de surfaire l'industrie, soit par une machine nouvelle, soit par une manœuvre plus commode. Si les manufactures étrangeres ne l'emportent pas sur nos manufactures de Lyon, ce n'est pas qu'on ignore ailleurs comment on travaille-là; on a par-tout les mêmes métiers, les mêmes soies, & à-peu-près les mêmes pratiques: mais ce n'est qu'à Lyon qu'il y a 30000 ouvriers rassemblés & s'occupant tous de l'emploi de la même matiere. Nous pourrions encore allonger cet article: mais ce que nous venons de dire, joint à ce qu'on trouvera dans notre Discours préliminaire, suffira pour ceux qui savent penser, & nous n'en aurions jamais assez dit pour les autres. On y rencontrera peut-être des endroits d'une métaphysique un peu forte: mais il étoit impossible que cela fût autrement. Nous avions à parler de ce qui concerne l'*Art* en gé-

néral ; nos propositions devoient donc être générales: mais le bon sens dit qu'une proposition est d'autant plus abstraite, qu'elle est plus générale, l'abstraction consistant à étendre une vérité en écartant de son enonciation les termes qui la particularisent. Si nous avions pû épargner ces épines au lecteur, nous nous serions épargné bien du travail à nous-mêmes.

ART DES ESPRITS *ou* ART ANGE'LIQUE, moyen superstitieux pour acquérir la connoissance de tout ce qu'on veut savoir avec le secours de son ange gardien, ou de quelqu'autre bon ange. On distingue deux sortes d'*art angélique*; l'un obscur, qui s'exerce par la voie d'élévation ou d'extase; l'autre clair & distinct, lequel se pratique par le ministere des anges qui apparoissent aux hommes sous des formes corporelles, & qui s'entretiennent avec eux. Ce fut peut-être cet *art* dont se servit le pere du célebre Cardan, lorsqu'il disputa contre les trois esprits qui soûtenoient la doctrine d'Averroès, recevant les lumieres d'un génie qu'il eut avec lui pendant trente-trois ans. Quoi qu'il en soit, il est certain que cet *art* est superstitieux, puisqu'il n'est autorisé ni de Dieu ni de l'Eglise; & que les anges, par le ministere desquels on suppose qu'il s'exerce, ne sont autres que des esprits de ténebres & des anges de satan. D'ailleurs, les cérémonies dont on se sert ne sont que des conjurations par lesquelles on oblige les démons, en vertu de quelque pacte, de dire ce qu'ils savent, & rendre les services qu'on espere d'eux. *Voyez* ART NOTOIRE. Cardan, *lib. XVI. de rer. variet.* Thiers, *Traité des superstitions* (*G*)

ART NOTOIRE, moyen superstitieux par lequel on promet l'acquisition des sciences par infusion & sans peine, en pratiquant quelques jeûnes, & en faisant certaines cérémonies inventées à ce dessein. Ceux qui font profession de cet *art*, assûrent que Salomon en est l'auteur, & que ce fut par ce moyen qu'il acquit en une nuit cette grande sagesse qui l'a rendu si célebre dans le monde. Ils ajoûtent qu'il a renfermé les préceptes & la méthode dans un petit livre qu'ils prennent pour modele. Voici la maniere par laquelle ils prétendent acquérir les sciences, selon le témoignage du pere Delrio: ils ordonnent à leurs aspirans de fréquenter les sacremens, de jeûner tous les vendredis au pain & à l'eau, & de faire plusieurs prieres pendant sept semaines; ensuite ils leur prescrivent d'autres prieres, & leur font adorer certaines images, les sept premiers jours de la nouvelle lune, au lever du soleil, durant trois mois: ils leur font encore choisir un jour où ils se sentent plus pieux qu'à l'ordinaire, & plus disposés à recevoir les inspirations divines; ces jours-là ils les font mettre à genoux dans une église ou oratoire, ou en plaine campagne, & leur font dire trois fois le premier verset de l'hymne *Veni creator Spiritus*, &c. ils les assûrant qu'ils seront après cela remplis de science comme Salomon, les prophetes & les apôtres. S. Thomas d'Aquin montre la vanité de cet *art*. S. Antonin, archevêque de Florence, Denys le Chartreux, Gerson, & le cardinal Cajetan, prouvent que c'est une curiosité criminelle par laquelle on tente Dieu, & un pacte tacite avec le démon: aussi cet *art* fut-il condamné comme superstitieux par la faculté de Théologie de Paris l'an 1320. Delrio, *disq. Magic. part. II.* Thiers, *Traité des superstitions*.

ART DE S. ANSELME, moyen de guérir les plaies les plus dangereuses, en touchant seulement aux linges qui ont été appliqués sur les blessures. Quelques soldats Italiens, qui font encore ce métier, en attribuent l'invention à S. Anselme: mais Delrio assûre que c'est une superstition inventée par Anselme de Parme, fameux magicien; & remarque que ceux qui sont ainsi guéris, si toutefois ils en guérissent, retombent ensuite dans de plus grands maux, & finissent malheureusement leur vie. Delrio, *disq. Magic. lib. II.*

ART DE S. PAUL, sort d'*art* notoire que quelques superstitieux disent avoir été enseigné par S. Paul, après qu'il eut été ravi jusqu'au troisieme ciel: on ne sait pas bien les cérémonies que pratiquent ceux qui prétendent acquérir les sciences par ce moyen, sans aucune étude, & par inspiration: mais on ne peut douter que cet *art* ne soit illicite; & il est constant que S. Paul n'a jamais révélé ce qu'il oüit dans son ravissement, puisqu'il dit lui-même qu'il entendit des paroles ineffables, qu'il n'est pas permis à un homme de raconter. *Voyez* ART NOTOIRE. Thiers, *Traité des superstitions*. (*G*)

ART MNEMONIQUE. On appelle *art mnemonique*, la science des moyens qui peuvent servir pour perfectionner la mémoire. On admet ordinairement quatre de ces sortes de moyen: car on peut y employer ou des remedes physiques, que l'on croit propres à fortifier la masse du cerveau; ou de certaines figures & *schématismes*, qui font qu'une chose se grave mieux dans la mémoire; ou des mots techniques, qui rappellent facilement ce qu'on a appris; ou enfin un certain arrangement logique des idées, en les plaçant chacune de façon qu'elles se suivent dans un ordre naturel. Pour ce qui regarde les remedes physiques, il est indubitable qu'un régime de vie bien observé peut contribuer beaucoup à la conservation de la mémoire; de même que les excès dans le vin, dans la nourriture, dans les plaisirs, l'affoiblissent. Mais il n'en est pas de même des autres remedes que certains auteurs ont recommandés, des poudres, du tabac, des cataplasmes qu'il faut appliquer aux tempes, des boissons, des purgations, des huiles, des bains, des odeurs fortes qu'on peut voir dans l'*art mnemonique* de Marius d'Assigni, auteur Anglois. Tous ces remedes sont très-sujets à caution. On a trouvé par l'expérience que leur usage étoit plus souvent funeste que salutaire, comme cela est arrivé à Daniel Heinsius & à d'autres, qui loin de tirer quelqu'avantage de ces remedes, trouvoient à la fin leur mémoire si affoiblie, qu'ils ne pouvoient plus se rappeller ni leurs noms, ni ceux de leurs domestiques. D'autres ont eu recours aux *schématismes*. On sait que nous retenons une chose plus facilement quand elle fait sur notre esprit, par le moyen des sens extérieurs, une impression vive. C'est par cette raison qu'on a tâché de soulager la mémoire dans ses fonctions, en représentant les idées sous de certaines figures qui les expriment en quelque façon. C'est de cette maniere qu'on apprend aux enfans, non-seulement à connoître les lettres, mais encore à se rendre familiers les principaux évenemens de l'histoire sainte & profane. Il y a même des auteurs qui, par une prédilection singuliere pour les figures, ont appliqué ces *schématismes* à des sciences philosophiques. C'est ainsi qu'un certain Allemand, nommé *Winckelmann*, a donné toute la logique d'Aristote en figures. Voici le titre de son livre: *Logica memorativa, cujus beneficio compendium logicæ Peripateticæ brevissimi temporis spatio memoriæ mandari potest*. Voici aussi comme il définit la Logique. Aristote est représenté assis, dans une profonde méditation; ce qui doit signifier que la Logique est un talent de l'esprit, & non pas du corps: dans la main droite il tient une clé; c'est-à-dire que la Logique n'est pas une science, mais une clé pour les sciences: dans la main gauche il tient un marteau; cela veut dire que la Logique est une *habitude instrumentale*; & enfin devant lui est un étau sur lequel se trouve un morceau d'or fin, & un morceau d'or faux, pour indiquer que la fin de la Logique est de distinguer le vrai d'avec le faux.

Puisqu'il est certain que notre imagination est d'un grand secours pour la mémoire, on ne peut pas absolument rejetter la méthode des *schématismes*, pourvû que les images n'ayent rien d'extravagant ni de puérile, & qu'on ne les applique pas à des choses qui n'en sont point du tout susceptibles. Mais c'est en cela qu'on a manqué en plusieurs façons: car les uns ont voulu désigner par des figures toutes sortes de choses morales & métaphysiques; ce qui est absurde, parce que ces choses ont besoin de tant d'explications, que le travail de la mémoire en est doublé. Les autres ont donné des images si absurdes & si ridicules, que loin de rendre la science agréable, elles l'ont rendu dégoûtante. Les personnes qui commencent à se servir de leur raison, doivent s'abstenir de cette méthode, & tâcher d'aider la mémoire par le moyen du jugement. Il faut dire la même chose de la mémoire qu'on appelle *technique*. Quelques-uns ont proposé de s'imaginer une maison ou bien une ville, & de s'y représenter différens endroits dans lesquels on placeroit les choses ou les idées qu'on voudroit se rappeller. D'autres, au lieu d'une maison ou d'une ville, ont choisi certains animaux dont les lettres initiales font un alphabet latin. Ils partagent chaque membre de chacune de ces bêtes en cinq parties, sur lesquelles ils affichent des idées; ce qui leur fournit 150 places bien marquées, pour autant d'idées qu'ils s'y imaginent affichées. Il y en a d'autres qui ont eu recours à certains mots, vers, & autres choses semblables: par exemple, pour retenir les mots d'Alexandre, Romulus, Mercure, Orphée, ils prennent les lettres initiales qui forment le mot *armo*; mot qui doit leur servir à se rappeller les quatre autres. Tout ce que

que nous pouvons dire là-dessus, c'est que tous ce mots & ces vers techniques paroissent plus difficiles à retenir, que les choses mêmes dont ils doivent faciliter l'étude.

Les moyens les plus sûrs pour perfectionner la mémoire, sont ceux que nous fournit la Logique; plus l'idée que nous avons d'une chose est claire & distincte, plus nous aurons de facilité à la retenir & à la rappeller quand nous en aurons besoin. S'il y a plusieurs idées, on les arrange dans leur ordre naturel, de sorte que l'idée principale soit suivie des idées accessoires, comme d'autant de conséquences; avec cela on peut pratiquer certains artifices qui ne sont pas sans utilité: par exemple, si l'on compose quelque chose, pour l'apprendre ensuite par cœur, on doit avoir soin d'écrire distinctement, de marquer les différentes parties par de certaines séparations, de se servir des lettres initiales au commencement d'un sens; c'est ce qu'on appelle la *mémoire locale*. Pour apprendre par cœur, on recommande ensuite de se retirer dans un endroit tranquille. Il y a des gens qui choisissent la nuit, & même se mettent au lit. *Voyez* là-dessus *la Pratique de la mémoire artificielle*, par le P. Buffier.

Les anciens Grecs & Romains parlent en plusieurs endroits de l'*art mnemonique*. Cicéron dit, dans le *liv. II. de Orat. c. lxxxvj.* que Simonide l'a inventé. Ce philosophe étant en Thessalie, fut invité par un nommé *Scopas*; lorsqu'il fut à table, deux jeunes gens le firent appeller pour lui parler dans la cour. A peine Simonide fut-il sorti, que la chambre où les autres étoient restés, tomba & les écrasa tous. Lorsqu'on voulut les enterrer, on ne put les reconnoître, tant ils étoient défigurés. Alors Simonide se rappellant la place où chacun avoit été assis, les nomma l'un après l'autre; ce qui fit connoître, dit Cicéron, que l'ordre étoit la principale chose pour aider la mémoire. (*X*)

ART POETIQUE. *Voyez* POESIE & POETIQUE.

ART MILITAIRE. *Voyez* MILITAIRE.

ART-ET-PART, (*Hist. mod.*) *auteur & complice*; c'est une expression usitée dans l'extrémité septentrionale de l'Angleterre & en Ecosse. Quand quelqu'un est accusé d'un crime, on dit: il est *art-&-part* dans cette action; c'est-à-dire que non-seulement il l'a conseillée & approuvée, mais encore qu'il a contribué personnellement à son exécution. *Voyez* AUTEUR & COMPLICE. (*G*)

* ARTA, (L') *Géog.* ville de la Turquie Européenne, dans la basse Albanie, proche la mer, sur la riviere d'Asdhas. *Long.* 39. *lat.* 39. 28.

ARTABE, s. m. (*Hist. anc.*) sorte de mesure dont se servoient les Babyloniens, & dont il est fait mention dans Daniel, *c. xjv. v.* 2. où il est dit que les prêtres de Bel, dont ce prophete découvrit l'imposture, offroient tous les jours à ce dieu douze *artabes* de vin. L'*artabe* contenoit soixante-douze septiers, selon S. Epiphane, *de ponderib. & mens.* & Isidore de Séville, *lib. XVI. orig. Diction. de la Bib. tom. I. p.* 227. (*G*)

* ARTAMENE, s. m. *terme de Fleuriste*; c'est un œillet brun, sur un fin blanc gagné de l'orfeline. Il vient petit: mais sa plante est robuste, & sa marcotte vigoureuse. *Traité des fleurs*.

* ARTAXATE *ou* ARDACHAT, (*Géog. anc. & Hist.*) capitale ancienne de l'Arménie sur l'Araxe, appellé dans la suite *Neronée*. Il n'y en a plus aujourd'hui que quelques ruines, qui consistent en une façade de bâtiment, à quatre rangs de colonnes de marbre noir, & quelques autres morceaux du même édifice. Les habitans du pays appellent cet amas de matériaux *tacterdat*, ou *le throne de Tiridat*.

* ARTEMIS, (*Myth.*) surnom sous lequel Diane étoit adorée en plusieurs endroits de l'Asie mineure & de la Grece.

* ARTEMISIES, (*Myth.*) fêtes instituées en l'honneur de Diane, surnommée *Artemis*.

ARTERE, s. f. ἀρτηρία, dérivé des mots grecs, ἀὴρ, *air*, & τηρέω, *je conserve*; *en Anatomie*, c'est un canal membraneux, élastique, qui a la figure d'un cone allongé, intérieurement lisse & poli, sans valvules, si ce n'est dans le cœur, qui décroît à mesure qu'il se divise en un plus grand nombre de rameaux, & qui est destiné à recevoir le sang du cœur pour le distribuer dans le poumon & dans toutes les parties du corps. *Voyez* COEUR, POUMON, &c. On donna d'abord ce nom à ce que nous appellons la trachée artere, *aspera*, &c.

Les *arteres* dont il est question, s'appelloient *veines saillantes* ou *internes*, *veines qui battent*, par opposition aux *veines externes non saillantes*. Elles eurent principalement cette dénomination, parce que suivant la théorie d'Erasistrate, on pensoit que les tuyaux qui partent du cœur, n'étoient pleins que d'air, qui en entrant dans leurs cavités, les dilatoit, & les faisoit se contracter lorsqu'il en sortoit. Voilà la cause de la diastole & de la systole, suivant les anciens.

L'*artere* par excellence, ἀρτηρία ἀρτηριώδης, est l'aorte. *Voyez* AORTE.

Toutes les *arteres* du corps sont des branches de deux gros troncs, dont l'un vient du ventricule droit du cœur, & porte tout le sang du poumon, d'où on le nomme *artere pulmonaire*; l'autre part du ventricule gauche du cœur, & distribue le sang de toutes les parties du corps. On l'appelle *aorte*. *Voyez* PULMONAIRE.

Les auteurs sont fort partagés sur la structure des *arteres*: les uns ont multiplié les membranes, d'autres en ont diminué le nombre; il y en a qui en admettent jusqu'à six, savoir la *nerveuse*, la *cellulaire*, la *vasculeuse*, la *glanduleuse*, la *musculeuse*, & la *tendineuse*. *Voyez* NERVEUX, CELLULAIRE, &c.

Le docteur Haller dont nous embrassons la doctrine, n'en admet que deux, l'*interne*, & la *charnue*; la *cellulaire* n'est que leur accessoire, & il ne regarde pas l'*extérieure* comme constante.

Les *arteres* ont la figure de cones allongés, & vont en décroissant à mesure qu'elles se divisent en un plus grand nombre de rameaux; & lorsqu'elles parcourent quelque espace sans en jetter, elles paroissent cylindriques. Tous ces vaisseaux étant remplis, dans quelqu'endroit qu'on les conçoive coupés par un plan perpendiculaire à l'axe de leur direction, l'ouverture qu'ils présenteront sera toûjours circulaire; ces vaisseaux coniques ont leur base commune dans les deux ventricules du cœur, puisqu'ils sont tous produits par l'aorte & par l'*artere* pulmonaire, & leur sommet aboutit à l'origine des veines ou à la partie de l'*artere* qui est ou paroît cylindrique.

La membrane externe des *arteres* n'est pas une membrane propre à toutes, & qui s'observe dans tous leurs trajets: par exemple, quelques-unes sont recouvertes par la plevre dans la poitrine, par le péritoine dans le bas-ventre; d'autres, comme les *arteres* du cou, sont environnées extérieurement d'un tissu cellulaire plus épais; le péricarde embrasse de tous côtés l'aorte, mais il se termine bientôt en changeant de texture dans la membrane cellulaire; la dure-mere fournit une gaîne à la carotide au passage de cette *artere* dans le crane. La premiere membrane de toutes les *arteres* est donc la membrane cellulaire, qui est plus lâche dans sa superficie externe, colorée d'une infinité de petites artérioles & de veines, & traversée de nerfs assez sensibles.

La macération fait voir que ce qu'on appelle la *membrane tendineuse de l'artere*, ne differe en aucune façon de la cellulaire, puisque les couches intérieures mêmes de cette tunique deviennent cellulaires.

La partie de l'*artere* la plus intérieure & la plus proche de sa cavité, paroît composée en général de fibres circulaires. Ces fibres dans le grands vaisseaux sont composés de plusieurs couches assez sensibles par leur couleur rougeâtre & leur solidité; plus les vaisseaux deviennent petits, & plus elles sont difficiles à découvrir. Sous cette membrane on en remarque une autre cellulaire fort difficile à démontrer, dans laquelle se répandent les concrétions plâtreuses lorsque l'*artere* s'ossifie.

La membrane la plus interne de l'*artere* est unie & polie par le courant du sang; elle forme une couche continue dans toute l'étendue de ses cavités; elle revêt par-tout les fibres charnues, qui d'elles-mêmes ne sont pas assez continues pour former un plan uni, & empêche que le sang ne s'insinue dans les especes qu'elles laissent entr'elles; elle est même par-tout sans valvules.

Il est facile de concevoir par ce que nous venons de dire, pourquoi certains auteurs ont attribué cinq membranes aux *arteres*, pendant que d'autres n'en ont reconnu que trois.

Toutes les *arteres* battent. En effet, quoiqu'on sente avec le doigt le mouvement de systole & de diastole dans les grandes *arteres*, & qu'il n'en soit pas de même dans les plus petites, on sent néanmoins de fortes pulsations dans les plus petites, lorsque le mouvement du

du sang est un peu augmenté, comme cela arrive dans l'inflammation. Les *arteres* ont assez de force: mais le tissu épais & dur de la membrane cellulaire externe, refusant de se prêter à la force qui les distend, elles se rompent facilement & presque plus facilement que les membranes de la veine; c'est-là une des causes de l'anevrysme. D'ailleurs les membranes des grosses *arteres* sont, proportion gardée, plus foibles que celles des petites, & par cette raison le sang produit un plus grand effet sur les grandes que sur les petites; c'est-là pourquoi les anevrysmes sont plus ordinaires aux environs du cœur.

La nature a mis par-tout les *arteres* à couvert, parce que leur blessure ne pouvoit être sans danger dans les plus petites, & sans la perte de la vie dans les plus grandes. Les plus petites artérioles se distribuent en grand nombre à la peau, & les plus grands troncs sont recouverts par la peau & par les muscles, & rampent sur les os. Il part de chaque tronc artériel des rameaux qui se divisent & se subdivisent en d'autres plus petits, dont on a peine à découvrir la fin; les orifices des deux rameaux produits par un tronc pris ensemble, sont toûjours plus grands que celui du tronc, dans la raison de 2 à 1, à-peu-près, ou un peu moins. Tous les troncs s'élargissent au-dessus de leur division. Les angles sous lesquels les rameaux sortent de leurs troncs, sont presque toûjours aigus, demi-droits ou approchant; angle sous lequel il est démontré dans les méchaniques, que les fluides doivent être poussés le plus loin. Nous avons cependant des exemples dans lesquels les rameaux partent de leurs troncs sous des angles droits ou approchant, comme on le remarque dans les *arteres* lombaires & dans les intercostales. Nous avons aussi des rameaux rétrogrades dans les *arteres* coronaires du cœur, & dans les *arteres* spinales produites par les vertebrales.

Les *arteres* communiquent toutes fréquemment les unes avec les autres, de sorte qu'il n'y a aucune partie du corps dans laquelle les troncs artériels voisins ne communiquent par des rameaux intermédiaires. Les extrémités des *arteres* sont cylindriques ou très-approchantes de cette figure, & se terminent de différentes façons, soit en se continuant jusque dans la plus petite veine, soit dans les visceres où elles forment des pinceaux, des arbrisseaux, des zig-zags, des franges, & différentes figures, suivant la différente fonction de ces parties; soit dans des conduits excréteurs semblables aux veines; soit dans des vaisseaux d'un genre plus petit, qui sont quelquefois continus aux *arteres*, & qui sont de véritables troncs par rapport aux rameaux qu'ils produisent (telles sont les *arteres* lymphatiques); soit dans un canal exhalant: c'est ainsi qu'elles finissent très-fréquemment par tout le corps. (1)

Les veines ressemblent aux *arteres* en plusieurs points: mais elles different en bien des choses. *Voyez* VEINE.

La nature élastique des *arteres* fait voir qu'elles se contractent effectivement, & que cette contraction sert à faire avancer le sang. *Voyez* SANG *&* CIRCULATION. *Voyez*, dans nos *Planches d'Anatomie*, la distribution des *arteres*; & à l'*article* ANATOMIE, l'explication des figures relatives à cette distribution. (*L*)

* ARTÉRIAQUES, adj. pl. On donne, *en Medecine*, ce nom aux remedes qu'on employe contre l'atonie, ou les maladies qui proviennent de la trop grande aridité de la trachée-artere & du larynx. On peut mettre de ce nombre, 1°. les huiles tirées par expression, ou les émulsions préparées avec les amandes douces; les semences de pavot blanc, les quatre semences froides, *&c.* ou les loochs & les sirops faits de ces substances: 2°. les vapeurs qui s'élevent des décoctions de plantes émollientes ou farineuses, qu'on dirige vers la partie affectée: 3°. les opiates.

ARTÉRIEL, adj. *en Anatomie*, ce qui a rapport ou ce qui appartient aux arteres. *Voyez* ARTERE. On pense que le sang *artériel* est plus chaud, plus vermeil, plus spiritueux, que le sang véneux. *Voyez* SANG.

Le conduit *artériel* dans le fœtus, est un canal de communication entre l'aorte & l'artere pulmonaire, par lequel le sang passe de l'artere pulmonaire dans l'aorte, tant que l'enfant n'a pas respiré: lorsque le sang trouve une issue par les poumons au moyen de la respiration, ce conduit se ferme, les parois se rapprochent & forment le ligament *artériel*. *Voyez* RESPIRATION, FOETUS, *&c.* (*L*)

ARTÉRIEUX, EUSE, adj. *qui tient de la nature de l'artere*; *Veine artérieuse*; c'est un nom que l'on donne à l'artere pulmonaire, ou à un vaisseau par lequel le sang est porté du ventricule droit du cœur aux poumons. *Voyez* PULMONAIRE.

ARTÉRIO-PITUITEUX, adj. *en Anatomie*. Ruysch a fait connoître dans les narines, des vaisseaux singuliers, qu'il nomme *artério-pituiteux*, qui rampent suivant la longueur des narines, & font de longues aréoles réticulaires. (*L*)

ARTÉRIOTOMIE, ἀρτηριοτομία, d'ἀρτηρία, & τέμνω, *je coupe*, *en terme de Chirurgie*, l'opération d'ouvrir une artere, ou de tirer du sang en ouvrant une artere avec la lancette, ce que l'on pratique en quelques cas extraordinaires. *Voy.* ARTERE, PHLEBOTOMIE, *&c. Voyez aussi* ANEVRYSME.

L'*artériotomie* est une opération qui ne se pratique qu'au front, aux tempes & derriere les oreilles, à cause du crane qui sert de point d'appui aux arteres; partout ailleurs l'ouverture de l'artere est ordinairement mortelle: on a un très-grand nombre d'exemples de personnes qui sont mortes de la saignée, parce qu'une artere a été prise pour une veine.

Fernel (2. 18.) Severinus (*Effic. med. part. II.*) Tulpius (*obs.* 1. 48.) & Catherwood, ont fait tous leurs efforts pour introduire l'*artériotomie* dans les cas d'apoplexie, comme étant préférable à la saignée qui se fait par les veines; mais ils n'ont pas été fort suivis. *Voyez* APOPLEXIE.

Pour ouvrir l'artere temporale, qui est celle qu'on préfere pour l'*artériotomie*, on n'applique point de ligature; on tâte avec le doigt index une de ses branches, qu'on fixe avec le pouce de la main gauche; on l'ouvre de la même façon que la veine dans la phlébotomie: quelques-uns préferent l'usage du bistouri. Le sang qui vient de l'artere est vermeil, & sort par secousses qui répondent à l'action des tuniques des arteres, lorsqu'on a tiré la quantité de sang suffisante, on rapproche les levres de la plaie, & on la couvre de trois ou quatre compresses graduées, dont la premiere aura un pouce en quarré, & les autres plus grandes à proportion, afin que la compression soit ferme. On contiendra ces compresses avec le bandage appellé *solaire*. Voici comme il se fait. Il faut prendre une bande de quatre aunes de long & trois doigts de large; on la roule à deux globes, dont on tient un de chaque main. On applique le milieu de la bande sur les compresses, pour aller autour de la tête sur l'autre tempe, y engager les deux chefs en changeant les glo-

(1) Les arteres dans un animal vivant sont toûjours pleines: la masse du liquide qu'elles contiennent est proportionnée à la dilatation & resserrement d'elles: ainsi Borelli, & Levenhoëk trouverent, que le mouvement des arteres étoit continuel; & M. Halles rémarqua que le cours du sang n'étoit jamais interrompu. Dans quelques maladies croniques la masse du sang diminue à proportion du diametre des arteres, & de leur capacité. Mais cela ne suffit pas pour entendre, comment se peut, que dans les corps morts on trouve pleines les veines, & presque vuides les arteres. Leur resserement doit avoir des bornes, & leurs fibres, comme Bernoulli l'a démontré, doivent laisser un espace où le sang reste sans pression, & sans frottement. En effet M. Sauvages dans ses remarques sur l'Hæmastatique d'Halles a observé que la plus grande contraction musculaire des arteres ne racourcit les fibres que de $\frac{1}{3}$ de leur longueur ou environ, & par conséquent leur plus petit calibre après la mort doit être encore les $\frac{4}{9}$ de leur plus grand calibre durant la vie; ainsi il devroit rester les $\frac{4}{9}$ du sang dans les arteres après la mort: ce qu'il n'arrive point. Il est vrai que Morgagni & Haller n'admettent point une inanition fixe des arteres, & qu'ils nous assûrent d'avoir vû à plusieurs reprises du sang dans les arteres des cadavres: mais on ne peut nier aussi que le plus souvent on les trouve vuides de sang, ce qu'il ne devroit pas arriver si cela dépendoit seulement du choc des arteres. Que l'on ne me dise pas que la vîtesse imprimée au sang ne s'éteint pas d'abord, même à l'instant de la mort, car cela ne peut jamais suffire pour vaincre la resistance, que le sang doit rencontrer dans les veines. Quelle est donc la force qui a chassé le sang des arteres dans les veines? N'y a-t-il pas comme il nous l'apprent le même M. Sauvages une force attractive dans les petits vaisseaux démontrée par M. Halles dans ceux des plantes, qui ne peut pas faire reculer le sang des veines à cause de leurs valvules? En effet M. Halles nous fait voir dans sa statique des vegetaux que tous les vaisseaux attirent dans les plantes, & attirent avec autant de force qu'il peuvent (moyennant leur séve conduite dans un tuyau recourbé & chargé de mercure) elever le mercure a 38 pouces de hauteur. Une force donc de cette nature est suffisante pour l'explication de ce phénomene. (*P*)

globes de main: on les ramene sur les compresses, où on les croise en changeant de main; de sorte que si c'est du côté droit, on fasse passer le globe postérieur dessous l'antérieur, c'est-à-dire celui qui a passé sur le front, & qui dans l'exemple proposé est tenu de la main droite. Dès qu'on les a changés de main, on en dirige un sur le sommet de la tête, & l'autre par-dessous le menton; on continue pour aller les croiser à la tempe opposée au mal, pour de-là revenir en changeant de main autour de la tête former un deuxieme nœud d'embaleur au-dessus des compresses; on continue en faisant des circulaires assez serrés autour de la tête pour employer ce qui reste de la bande. *Voyez fig.* 3. *chir. Pl. XXVII.* Un bandage circulaire bien fait, produit le même effet sans tant d'embarras. (*Y*)

* C'est de la blessure des arteres que procedent les hémorrhagies dangereuses. Nous parlerons à *l'article* HEMORRHAGIE, des différens moyens inventés par l'Art pour l'arrêter. On ne peut disconvenir que la ligature ne soit le plus sûr de tous; mais il y a des cas où elle a de grands inconvéniens, comme dans celui de l'anevrysme au bras, où le chirurgien n'étant jamais certain de ne pas lier le tronc de l'artere, le malade est en risque de perdre le bras par l'effet de la ligature, s'il n'y a pas d'autre ressource pour la circulation du sang, que celle de l'artere liée. C'est donc un grand remede que celui qui étant appliqué sur la plaie de l'artere découverte par une incision, arrête le sang & dispense de la ligature. Le Roi vient de l'acheter (*Mai* 1751.) du sieur Brossart, chirurgien de la Châtre en Berry, après plusieurs expériences sur des amputations faites à l'hôtel royal des Invalides & à l'hôpital de la Charité, mais notamment après un anevrysme guéri par ce moyen, & opéré par l'Illustre M. Morand, de l'académie royales des Sciences. Ce célebre chirurgien, dont l'amour pour le bien public égale les talens & le savoir si généralement reconnus, a bien voulu nous communiquer le remede dont il s'agit.

Il consiste dans la substance fongueuse de la plante nommée *agaricus pedis equini facie*. Inst. rei herb. 562. *Fungus in caudicibus nascens unguis equini figurâ*. C. B. Pin. 372. *Fungi igniarii*. Trag. 943. parce qu'on en fait l'amadou.

On coupe l'écorce ligneuse de cet agaric; on sépare la partie fongueuse du reste de la plante; elle est déjà souple comme une peau de chamois, on l'amollit encore en la battant avec un marteau. Un morceau de cette espece d'amadou appliqué sur la plaie de l'artere, & plus large que ladite plaie, soûtenu d'un second morceau un peu plus large, & de l'appareil convenable, arrête le sang.

* ARTHRITIQUES. (AFFECTIONS) On donne, *en Medecine*, ce nom à toutes les maladies qui attaquent les jointures, & qui tiennent de la nature de la goutte, & à tous les médicamens qu'on employe pour les guérir. *Voyez* GOUTTE.

ARTHRODIE, s. f. mot formé du grec ἄρθρον, *articulation*, & de δέχομαι, *je reçois*; c'est, *en Anatomie*, une espece d'articulation dans laquelle la tête plate d'un os est reçûe dans une concavité peu profonde d'un autre os. *Voyez* OS & ARTICULATION.

Telle est l'articulation des os du métacarpe avec les premieres phalanges des doigts, des apophyses obliques des vertebres entr'elles, &c. (*L*)

ARTICHAUT, s. m. *cinara*, (*Hist. nat. botan.*) genre de plante qui porte des fleurs à fleurons découpés, portés chacun sur un embryon, & renfermés dans un calice écailleux & ordinairement épineux. L'embryon devient dans la suite une semence garnie d'aigrettes. Ajoûtez aux caracteres de ce genre le port de l'*artichaut*, qui se fait distinguer très aisément des chardons. Tourn. *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

On distingue trois sortes d'*artichauts*, les *rouges*, les *blancs*, & les *violets*.

Les rouges sont les plus petits, & ne sont bons qu'à manger à la poivrade; les blancs sont les plus ordinaires; & les violets qui viennent les derniers, sont les meilleurs, les plus gros, & ceux que l'on fait sécher pour l'hyver.

On en fait des œilletons qu'on détache du pié, & qu'on replante tous les trois ans à neuf ou dix pouces de distance. Ils demandent à être souvent fumés, arrosés, & couverts pendant la gelée: on les butte seulement dans les terres légeres. Pour les faire avancer plusieurs jardiniers y répandent des cendres de bois brûlé. (*K*)

* Dans l'analyse chimique de culs d'*artichauts* tendres & frais, dépouillés des écailles & des semences, distillés à la cornue, il est sorti une liqueur limpide, d'une odeur & d'une saveur d'herbe, insipide & obscurément acide; une liqueur d'abord limpide, manifestement acide, fort acide sur la fin, austere, roussâtre, empyreumatique; une liqueur empyreumatique rousse, d'abord fort acide, ensuite un peu salée, & imprégnée de beaucoup de sel alkali urineux; une huile épaisse comme du sirop.

La masse noire calcinée pendant dix heures, a laissé des cendres dont on a tiré par lixiviation un sel fixe purement alkali. Cette substance charnue a une saveur douçâtre, austere, & noircit la dissolution du vitriol: elle contient donc un sel essentiel tartareux, uni avec beaucoup de terre astringente & d'huile douçâtre.

On mange les *artichauts* à la poivrade, on les frit, on les fricasse & on les confit.

Pour les mettre à la poivrade, prenez-les tendres; coupez-les par quartiers; ôtez-en le foin & les petites feuilles; pelez le dessus; jettez-les dans l'eau fraîche, & les y laissez, de peur qu'ils ne se noircissent & ne deviennent amers, jusqu'à ce que vous les vouliez servir: alors mettez-les dans un plat ou sur une assiete, arrosés d'eau, & servez en même tems du poivre & du sel mêlés.

Pour les frire, prenez-en les culs; coupez-les par quartiers; ôtez le foin; rognez la pointe des feuilles; saupoudrez-les ensuite de farine détrempée avec du beurre, des jaunes d'œufs, du sel, &c. & jettez-les dans la friture chaude.

On met encore les *artichauts* à la sauce blanche & à plusieurs autres. *Voyez là-dessus les traités de cuisine.*

Pour les confire, pelez les culs; n'y laissez ni feuilles ni foin; jettez-les dans l'eau fraîche; faites-les passer dans une autre eau; faites-leur jetter un bouillon: prenez un pot; mettez-y de l'eau bien salée qui surnage de trois doigts; ajoûtez-y une partie d'eau & une autre de vinaigre: l'épaisseur de deux doigts de bonne huile ou de beurre qui ne soit pas trop chaud; & laissez les *artichauts* dans cet état.

L'*artichaut* à la poivrade est ami de l'estomac, & fait trouver le vin bon. On en conserve les culs pour l'hyver en les faisant sécher au soleil ou à la fumée, & en les tenant dans un lieu sec; mais de quelque maniere qu'on les prépare il nourrissent peu, & fournissent un suc grossier & venteux: les côtes des feuilles, & les tiges tendres & blanches se digerent facilement. Les racines excitent fortement les urines; on les peut employer dans les décoctions & les bouillons diurétiques. Quelques-uns prescrivent la décoction en lavement pour provoquer les urines.

ARTICLE, s. m. (*Gramm.*) en latin *articulus*, diminutif de *artus*, membre, parce que dans le sens propre on entend par *article* les jointures des os du corps des animaux, unies de différentes manieres & selon les divers mouvemens qui leur sont propres: de-là par métaphore & par extension on a donné divers sens à ce mot.

Les Grammairiens ont appellé *articles* certains petits mots qui ne signifient rien de physique, qui sont identifiés avec ceux devant lesquels on les place, & les font prendre dans une acception particuliere: par exemple, *le roi aime le peuple*; le premier *le* ne présente qu'une même idée avec *roi*; mais il m'indique un roi particulier que les circonstances du pays où je suis ou du pays dont on parle, me font entendre: l'autre *le* qui précede *peuple*, fait aussi le même effet à l'égard de *peuple*; & de plus *le peuple* étant placé après *aime*, cette position fait connoître que le *peuple* est le terme ou l'objet du sentiment que l'on attribue au roi.

Les *articles* ne signifient point des choses ni des qualités seulement, ils indiquent à l'esprit le mot qu'ils précedent, & le font considérer comme un objet tel, que sans l'*article* cet objet seroit regardé sous un autre point de vûe; ce qui s'entendra mieux dans la suite, sur-tout par les exemples.

Les mots que les Grammairiens appellent *articles*, n'ont pas toûjours dans les autres langues des équivalens qui y ayent le même usage. Les Grecs mettent souvent leurs *articles* devant les noms propres, tels que *Philippe*, *Alexandre*, *César*, &c. nous ne mettons point l'*article* devant ces mots-là. Enfin il y a des langues qui ont des *articles*, & d'autres qui n'en ont point.

En hébreu, en chaldéen & en syriaque les noms sont indéclinables, c'est-à-dire qu'ils ne varient point leur désinence ou dernieres syllabes, si ce n'est comme

me en françois du ſingulier au pluriel; mais les vûes de l'eſprit ou relations que les Grecs & les Latins font connoître par les terminaiſons des noms, ſont indiquées en hébreu par des prépoſitifs qu'on appelle *préfixes*, & qui ſont liés aux noms à la maniere des prépoſitions inſéparables, enſorte qu'ils forment le même mot.

Comme ces prépoſitifs ne ſe mettent point au nominatif, & que l'uſage qu'on en fait n'eſt pas trop uniforme, les Hébraïſans les regardent plûtôt comme des prépoſitions que comme des *articles*. *Nomina hebraica propriè loquendo ſunt indeclinabilia. Quo ergo in caſu accipienda ſint & efferenda, non terminatione dignoſcitur, ſed præcipuè conſtructione & præpoſitionibus quibuſdam, ſeu litteris præpoſitionum vices gerentibus quæ ipſis à fronte adjiciuntur*. Maſclef. *Gramm. hebr. c. ij. n. 7.*

A l'égard des Grecs, quoique leur noms ſe déclinent, c'eſt-à-dire qu'ils changent de terminaiſon ſelon les divers rapports ou vûes de l'eſprit qu'on a à marquer, ils ont encore un *article* ὁ, ἡ, τό, τοῦ, τῆς, τοῦ, *&c.* dont ils font un grand uſage: ce mot eſt en grec une partie ſpéciale d'*oraiſon*. Les Grecs l'appellerent ἄρθρον, du verbe ἄρω, *apto*, *adapto*, diſpoſer, apprêter, parce qu'en effet l'*article* diſpoſe l'eſprit à conſidérer le mot qui le ſuit ſous un point de vûe particulier; ce que nous développerons plus en détail dans la ſuite.

Pour ce qui eſt des Latins, Quintilien dit expreſſément qu'ils n'ont point d'*articles*, & qu'ils n'en ont pas beſoin, *noſter ſermo articulos non deſiderat*. (Quint. *lib. I. c. jv.*) Ces adjectifs *is*, *hic*, *ille*, *iſte*, qui ſont ſouvent des pronoms de la troiſieme perſonne, ſont auſſi des adjectifs démonſtratifs & métaphyſiques, c'eſt-à-dire qui ne marquent point dans les objets des qualités réelles indépendantes de notre maniere de penſer. Ces adjectifs répondent plûtôt à notre *ce* qu'à notre *le*. Les Latins s'en ſervent pour plus d'énergie & d'emphaſe: *Catonem illum ſapientem* (Cic.) ce ſage Caton; *ille alter*, (Ter.) cet autre; *illa ſeges*, (Virg. *Georg. I. v.* 47.) cette moiſſon, *illa rerum domina fortuna*, (Cic. *pro Marc. n.* 2.) la fortune elle-même, cette maîtreſſe des évenemens.

Uxorem ille tuus pulcher amator habet.

Propert. *lib. II. eleg. xvj. v.* 4. Ce bel amant que vous avez, a une femme.

Ces adjectifs latins qui ne ſervent qu'à déterminer l'objet avec plus de force, ſont ſi différens de l'*article* grec & de l'*article* françois, que Voſſius prétend (*de Anal. lib. I. c. j. p.* 375.) que les maîtres qui, en faiſant apprendre les déclinaiſons latines, font dire *hæc muſa*, induiſent leurs diſciples en erreur; & que pour rendre littéralement la valeur de ces deux mots latins ſelon le génie de la langue greque, il faudroit traduire *hæc muſa*, αὕτη ἡ μοῦσα, c'eſt-à-dire *cette la muſe*.

Les Latins faiſoient un uſage ſi fréquent de leur adjectif démonſtratif *ille*, *illa*, *illud*, qu'il y a lieu de croire que c'eſt de ces mots que viennent notre *le* & notre *la*; *ille ego*, *mulier illa*: *Væ homini illi per quem tradetur*. (Luc. *c. xxij. v.* 22.) *bonum erat ei ſi natus non fuiſſet homo ille*. (Matt. *c. xxvj. v.* 24.) *Hic illa parva Petilia Philoctetæ*. (Virg. *Æn. lib. III. v.* 401.) C'eſt-là que la petite ville de Petilie fut bâtie par Philoctete. *Auſoniæ pars illa procul quam pandit Apollo*. Ib. *v.* 479. *Hæc illa Charybdis*. Ib. *v.* 558. Pétrone faiſant parler un guerrier qui ſe plaignoit de ce que ſon bras étoit devenu paralytique, lui fait dire: *funerata eſt pars illa corporis mei quâ quondam Achilles eram*; il eſt mort ce bras par lequel j'étois autrefois un Achille. *Ille Deûm pater*, Ovide. *Quiſquis fuit ille Deorum*. Ovide, *Metam. lib. I. v.* 32.

Il y a un grand nombre d'exemples de cet uſage que les Latins faiſoient de leur *ille*, *illa*, *illud*, ſurtout dans les comiques, dans Phedre & dans les auteurs de la baſſe latinité. C'eſt de la derniere ſyllabe de ce mot *ille*, quand il n'eſt pas employé comme pronom, & qu'il n'eſt qu'un ſimple adjectif indicatif, que vient notre article *le*: à l'égard de notre *la*, il vient du féminin *illa*. La premiere ſyllabe du maſculin *ille* a donné lieu à notre pronom *il*, dont nous faiſons uſage avec les verbes, *ille affirmat*, (Phæd. *lib. III. fab. iij. v.* 4.) il aſſûre. *Ille fecit*. (Id. *lib. III. fab. v. vers.* 8.) il a fait *ou* il fit. *Ingenio vires ille dat*, *ille rapit*, (Ov. *Her. ep. xv. v.* 206.) A l'égard de *elle*, il vient de *illa*, *illa veretur*, (Virg. *eclog. iij. v.* 4.) elle craint.

Dans preſque toutes les langues vulgaires, les peuples, ſoit à l'exemple des Grecs, ſoit plûtôt par une pareille diſpoſition d'eſprit, ſe ſont fait de ces prépoſitifs qu'on appelle *articles*. Nous nous arrêterons principalement à l'*article* françois.

Tout prépoſitif n'eſt pas appellé *article*. *Ce*, *cet*, *cette*, *certain*, *quelque*, *tout*, *chaque*, *nul*, *aucun*, *mon*, *ma*, *mes*, &c. ne ſont que des adjectifs métaphyſiques; ils précedent toûjours leurs ſubſtantifs; & puiſqu'ils ne ſervent qu'à leur donner une qualification métaphyſique, je ne ſai pourquoi on les met dans la claſſe des pronoms. Quoi qu'il en ſoit, on ne donne pas le nom d'*article* à ces adjectifs; ce ſont ſpécialement ces trois mots, *le*, *la*, *les*, que nos Grammairiens nomment *articles*, peut-être parce que ces mots ſont d'un uſage plus fréquent. Avant que d'en parler plus en détail, obſervons que

1°. Nous nous ſervons de *le* devant les noms maſculins au ſingulier, *le roi*, *le jour*. 2°. Nous employons *la* devant les noms féminins au ſingulier *la reine*, *la nuit*. 3°. La lettre *s* qui, ſelon l'analogie de la langue, marque le pluriel quand elle eſt ajoûtée au ſingulier, a formé *les* du ſingulier *le*; *les* ſert également pour les deux genres, *les rois*, *les reines*, *les jours*, *les nuits*. 4°. *Le*, *la*, *les*, ſont les trois *articles* ſimples: mais ils entrent auſſi en compoſition avec la prépoſition *à*, & avec la prépoſition *de*, & alors ils forment les quatre *articles* compoſés, *au*, *aux*, *du*, *des*.

Au eſt compoſé de la prépoſition *à*, & de l'article *le*, enſorte que *au* eſt autant que *à le*. Nos peres diſoient *al*, *al tems Innocent III.* c'eſt-à-dire au tems d'Innocent III. L'*apoſtoile manda ad prodome*, &c. le pape envoya au prud'homme: Ville Hardouin, *lib. I. pag.* 1. *mainte lerme i fu plorée de pitié al departir*, ib. id. *page* 16. Vigenere traduit *maintes larmes furent plorées à leur partement*, & *au prendre congé*. C'eſt le ſon obſcur de l'*e* muet de l'*article* ſimple *le*, & le changement aſſez commun en notre langue de *l* en *u*, comme *mal*, *maux*, *cheval*, *chevaux*; *altus*, haut, *alnus*, aulne (arbre) *alna*, aune (meſure) *alter*, autre, qui ont fait dire *au* au lieu de *à le*, ou de *al*. Ce n'eſt que quand les noms maſculins commencent par une conſonne ou une voyelle aſpirée, que l'on ſe ſert de *au* au lieu de *à le*; car ſi le nom maſculin commence par une voyelle, alors on ne fait point de contraction, la prépoſition *à* & l'article *le* demeurent chacun dans leur entier: ainſi quoiqu'on diſe *le cœur*, *au cœur*, on dit *l'eſprit*, *à l'eſprit*, *le pere*, *au pere*; & on dit *l'enfant*, *à l'enfant*; on dit *le plomb*, *au plomb*; & on dit *l'or*, *à l'or*, *l'argent*, *à l'argent*, car quand le ſubſtantif commence par une voyelle, l'*e* muet de *le* s'élide avec cette voyelle, ainſi la raiſon qui a donné lieu à la contraction *au*, ne ſubſiſte plus; & d'ailleurs, il ſe feroit un bâillement deſagréable ſi l'on diſoit *au eſprit*, *au argent*, *au enfant*, &c. Si le nom eſt féminin, n'y ayant point d'*e* muet dans l'article *la*, on ne peut plus en faire *au*; ainſi l'on conſerve alors la prépoſition & l'article, *la raiſon*, *à la raiſon*, *la vertu*, *à la vertu*. 2°. *Aux* ſert au pluriel pour les deux genres; c'eſt une contraction pour *à les*, *aux hommes*, *aux femmes*, *aux rois*, *aux reines*, pour *à les hommes*, *à les femmes*, &c. 3°. *Du* eſt encore une contraction pour *de le*; c'eſt le ſon obſcur des deux *e* muets de ſuite, *de le*, qui a amené la contraction *du*: autrefois on diſoit *del*; *la fins del conſeil ſi fu tels*, &c. l'arrêté du conſeil fut, *&c.* Ville-Hardouin, *lib. VII. p.* 107. *Gervaiſe del Caſtel*, id. ib. *Gervais du Caſtel*. Vigenere. On dit donc *du bien* & *du mal*, pour *de le bien*, *de le mal*, & ainſi de tous les noms maſculins qui commencent par une conſonne; car ſi le nom commence par une voyelle, ou qu'il ſoit du genre féminin, alors on revient à la ſimplicité de la prépoſition, & à celle de l'*article* qui convient au genre du nom; ainſi on dit *de l'eſprit*, *de la vertu*, *de la peine*; par-là on évite le bâillement; c'eſt la même raiſon que l'on a marquée ſur *au*. 4°. Enfin *des* ſert pour les deux genres au pluriel, & ſe dit pour *de les*, *des rois*, *des reines*.

Nos enfans qui commencent à parler, s'énoncent d'abord ſans contraction; ils diſent *de le pain*, *de le vin*. Tel eſt encore l'uſage dans preſque toutes nos provinces limitrophes, ſur-tout parmi le peuple: c'eſt peut-être ce qui a donné lieu aux premieres obſervations que nos Grammairiens ont faites de ces contractions.

Les Italiens ont un plus grand nombre de prépoſitions qui ſe contractent avec leurs *articles*.

Mais les Anglois qui ont comme nous des prépoſitions & des *articles*, ne font pas ces contractions; ainſi ils

ils diſent *of the*, de le, où nous diſons *du*; *the king*, le roi; *of the king*, de le roi, & en françois du roi; *of the queen*, de la reine; *to the king*, à le roi, au roi; *to the queen*, à la reine. Cette remarque n'eſt pas de ſimple curioſité; il eſt important, pour rendre raiſon de la conſtruction, de ſéparer la prépoſition de l'*article*, quand ils ſont l'un & l'autre en compoſition: par exemple, ſi je veux rendre raiſon de cette façon de parler, *du pain ſuffit*, je commence par dire *de le pain*; alors la prépoſition *de*, qui eſt ici une prépoſition extractive, & qui comme toutes les autres prépoſitions doit être entre deux termes, cette prépoſition, dis-je, me fait connoître qu'il y a ici une ellipſe.

Phedre, dans la fable *de la vipere & de la lime*, pour dire que cette vipere cherchoit dequoi manger, dit: *hæc quùm tentaret ſi qua res eſſet cibi*, *l. IV. fab. vij. v.* 4. où vous voyez que *aliqua res cibi* fait connoître par analogie que *du pain*, c'eſt *aliqua res panis*; *paululum panis*, quelque choſe, une partie, une portion du pain: c'eſt ainſi que les Anglois, pour dire *donnez-moi du pain*, diſent *give me ſome bread*, donnez-moi quelque pain; & pour dire *j'ai vû des hommes*, ils diſent *I have ſeen ſome men*; mot à mot, *j'ai vû quelques hommes*; à des Medecins, *to ſome phyſicians*, à quelques medecins.

L'uſage de ſous-entendre ainſi quelque nom générique devant *de*, *du*, *des*, qui commencent une phraſe, n'étoit pas inconnu aux Latins: Lentulus écrit à Cicéron de s'intéreſſer à ſa gloire; de faire valoir dans le ſénat & ailleurs tout ce qui pourroit lui faire honneur: *de noſtra dignitate velim tibi ut ſemper curæ ſit*. Cicéron, *ép. livre XII. ép. xjv.* Il eſt évident que *de noſtra dignitate* ne peut être le nominatif de *curæ ſit*; cependant ce verbe *ſit* étant à un mode fini, doit avoir un nominatif: ainſi Lentulus avoit dans l'eſprit *ratio* ou *ſermo de noſtra dignitate*, l'intérêt de ma gloire; & quand même on ne trouveroit pas en ces occaſions de mot convenable à ſuppléer, l'eſprit n'en ſeroit pas moins occupé d'une idée que les mots énoncés dans la phraſe réveillent, mais qu'ils n'expriment point: telle eſt l'analogie, tel eſt l'ordre de l'analyſe de l'énonciation. Ainſi nos Grammairiens manquent d'exactitude, quand ils diſent que la prépoſition dont nous parlons *ſert à marquer le nominatif*, *lorſqu'on ne veut que deſigner une partie de la choſe*, Gramm. de Regnier, page 170; Reſtaut, pag. 75. & 418. Ils ne prennent pas garde que les prépoſitions ne ſauroient entrer dans le diſcours, ſans marquer un rapport ou relation entre deux termes, entre un mot & un mot: par exemple, la prépoſition *pour* marque un motif, une fin, une raiſon: mais enſuite il faut énoncer l'objet qui eſt le terme de ce motif, & c'eſt ce qu'on appelle *le complément de la prépoſition*. Par exemple, *il travaille pour la patrie*, *la patrie* eſt le complément de *pour*, c'eſt le mot qui détermine *pour*; ces deux mots *pour la patrie* font un ſens particulier qui a rapport à *travaille*, & ce dernier au ſujet de la prépoſition, *le roi travaille pour la patrie*. Il en eſt de même des prépoſitions *de* & *à*. *Le livre de Pierre eſt beau*; *Pierre* eſt le complément de *de*, & ces deux mots *de Pierre* ſe rapportent à *livre*, qu'ils déterminent, c'eſt-à-dire, qu'ils donnent à ce mot le ſens particulier qu'il a dans l'eſprit, & qui dans l'énonciation le rend ſujet de l'attribut qui le ſuit: c'eſt de ce livre que je dis qu'*il eſt beau*.

A eſt auſſi une prépoſition qui, entre autres uſages, marque un rapport d'attribution: *donner ſon cœur à Dieu*, *parler à quelqu'un*, *dire ſa penſée à ſon ami*.

Cependant communément nos Grammairiens ne regardent ces deux mots que comme des particules qui ſervent, diſent-ils, à décliner nos noms; l'une eſt, dit-on, la marque du génitif; & l'autre, celle du datif. Mais n'eſt-il pas plus ſimple & plus analogue au procédé des langues, dont les noms ne changent point leur derniere ſyllabe, de n'y admettre ni cas ni déclinaiſon, & d'obſerver ſeulement comment ces langues énoncent les mêmes vûes de l'eſprit, que les Latins font connoître par la différence des terminaiſons? tout cela ſe fait, ou par la place du mot, ou par le ſecours des prépoſitions.

Les Latins n'ont que ſix cas, cependant il y a bien plus de rapports à marquer; ce plus, ils l'énoncent par le ſecours de leurs prépoſitions. Hé bien, quand la place du mot ne peut pas nous ſervir à faire connoître le rapport que nous avons à marquer, nous faiſons alors ce que les Latins faiſoient au défaut d'une déſinence ou terminaiſon particuliere: comme nous n'avons point de terminaiſon deſtinée à marquer le génitif, nous avons recours à une prépoſition; il en eſt de même du rapport d'attribution, nous le marquons par la propoſition *à*, ou par la prépoſition *pour*, & même par quelques autres, & les Latins marquoient ce rapport par une terminaiſon particuliere qui faiſoit dire que le mot étoit alors au datif.

Nos Grammairiens ne nous donnent que ſix cas, ſans doute parce que les Latins n'en ont que ſix. Notre accuſatif, dit-on, eſt toûjours ſemblable au nominatif: hé, y a-t-il autre choſe qui les diſtingue, ſinon la place? L'un ſe met devant, & l'autre après le verbe; dans l'une & dans l'autre occaſion le nom n'eſt qu'une ſimple dénomination. Le génitif, ſelon nos Grammaires, eſt auſſi toûjours ſemblable à l'ablatif; le datif a le privilége d'être ſeul avec le prétendu article *à*: mais *de* & *à* ont toûjours un complément comme les autres prépoſitions, & ont également des rapports particuliers à marquer; par conſéquent ſi *de* & *à* font des cas; *ſur*, *par*, *pour*, *ſous*, *dans*, *avec*, & les autres prépoſitions, devroient en faire auſſi; il n'y a que le nombre déterminé des ſix cas latins qui s'y oppoſe: ce que je veux dire eſt encore plus ſenſible en italien.

Les Grammaires italiennes ne comptent que ſix cas auſſi, par la ſeule raiſon que les Latins n'en ont que ſix. Il ne ſera pas inutile de décliner ici au moins le ſingulier de nos Italiens, tels qu'ils ſont déclinés dans la grammaire de Buommatei, celle qui avec raiſon a le plus de réputation.

1. *Il re*, c'eſt-à-dire le roi; 2. *del re*, 3. *al re*, 4. *il re*, 5. *o re*, 6. *dal re*. 1. *Lo abbate*, l'abbé; 2. *dello abbate*, 3. *allo abbate*, 4. *lo abbate*, 5. *o abbate*, 6. *dallo abbate*. 1. *La donna*, la dame; 2. *della donna*, 3. *alla donna*, 4. *la donna*, 5. *o donna*, 6. *dalla donna*. On voit aiſément, & les Grammairiens en conviennent, que *del*, *dello* & *dalla*, ſont compoſés de l'*article*, & de *di*, qui en compoſition ſe change en *de*; que *al*, *allo* & *alla*, ſont auſſi compoſés de l'*article* & de *a*, & qu'enfin *dal*, *dallo* & *dalla*, ſont formés de l'*article* & de *da*, qui ſignifie *par*, *che*, *de*.

Buommatei appelle ces trois mots *di*, *a*, *da*, des *ſegnacaſi*, c'eſt-à-dire *des ſignes des cas*. Mais ce ne ſont pas ces ſeules prépoſitions qui s'uniſſent avec l'*article*: en voici encore d'autres qui ont le même privilége.

Con, *co*, avec; *col tempo*, avec le tems; *colla libertà*, avec la liberté.

In, en, dans, qui en compoſition ſe change en *ne*, *nello ſpecchio*, dans le miroir; *nel giardino*, dans le jardin; *nelle ſtrade*, dans les rues.

Per, pour, par rapport à, perd l'*r*; *pel giardino*, pour le jardin.

Sopra, ſur, ſe change en *ſu*, *ſul prato*, ſur le pré, *ſulla tavola*, ſur la table. *Infra* ou *intra* ſe change en *tra*: on dit *tra'l* pour *tra*, il entre là.

La conjonction *&* s'unit auſſi avec l'article, *la terra e'l cielo*, la terre & le ciel. Faut-il pour cela l'ôter du nombre des conjonctions? Puiſqu'on ne dit pas que toutes ces prépoſitions qui entrent en compoſition avec l'*article*, forment autant de nouveaux cas qu'elles marquent de rapports différens; pourquoi dit-on que *di*, *a*, *da*, ont ce privilége? C'eſt qu'il ſuffiſoit d'égaler dans la langue vulgaire le nombre des ſix cas de la Grammaire latine, à quoi on étoit accoûtumé dès l'enfance. Cette correſpondance étant une fois trouvée, le ſurabondant n'a pas mérité d'attention particuliere.

Buommatei a ſenti cette difficulté; ſa bonne foi eſt remarquable; je ne ſaurois condamner, dit-il, ceux qui veulent que *in*, *per*, *con*, ſoient auſſi bien ſignes de cas, que le ſont *di*, *a*, *da*: mais il ne me plaît pas à-préſent de les mettre au nombre des ſignes de cas; il me paroît plus utile de les laiſſer au traité des prépoſitions: *io non danno in loro ragioni*, *che certo non ſi poſſon dannare*; *ma non mi piace per ora mettere gli ultimi nel numero de' ſegnacaſi*; *parendo a me più utile laſciargli al trattato delle prepoſizioni*. Buommatei, *della ling. Toſcana*. *Del Segn. c. tr.* 42. Cependant une raiſon égale doit faire tirer une conſéquence pareille: *par ratio*, *paria jura deſiderat*: *co*, *ne*, *pe*, &c. n'en ſont pas moins prépoſitions, quoiqu'elles entrent en compoſition avec l'*article*, ainſi *di*, *a*, *da*, n'en doivent pas moins être prépoſitions pour être unies à l'*article*. Les unes & les autres de ces prépoſitions n'entrent dans le diſcours que pour marquer le rapport particulier qu'elles doivent indiquer chacune ſelon la deſtination que l'uſage leur a donnée, ſauf aux

La-

Latins à marquer un certain nombre de ces rapports par des terminaisons particulieres.

Encore un mot, pour faire voir que notre *de* & notre *a* ne sont que des prépositions, c'est qu'elles viennent, l'une de la préposition latine *de*, & l'autre de *ad* ou de *a*.

Les Latins ont fait de leur préposition *de* le même usage que nous faisons de notre *de*; or si en latin *de* est toûjours préposition, le *de* françois doit l'être aussi toûjours.

1°. Le premier usage de cette préposition est de marquer l'extraction, c'est-à-dire d'où une chose est tirée, d'où elle vient, d'où elle a pris son nom; ainsi nous disons *un temple de marbre*, *un pont de pierre*, *un homme du peuple*, *les femmes de notre siecle*.

2°. Et par extension cette préposition sert à marquer la propriété: *le livre de Pierre*, c'est-à-dire le livre tiré d'entre les choses qui appartiennent à Pierre.

C'est selon ces acceptions que les Latins ont dit, *templum de marmore ponam*, Virg. *Georg. liv. III. vers* 13. je ferai bâtir un temple de marbre: *fuit in tectis de marmore templum*, Virg. *Æn. IV. v.* 457. Il y avoit dans son palais un temple de marbre, *tota de marmore*, Virg. *Ecl. VII. v.* 31. toute de marbre:

> . . . . . . *solido de marmore templa*
> *Instituam, festosque dies de nomine Phœbi.*

Virg. *Æn. VI. v.* 70. Je ferai bâtir des temples de marbre, & j'établirai des fêtes du nom de *Phœbus*, en l'honneur de Phœbus.

Les Latins, au lieu de l'adjectif, se sont souvent servis de la préposition *de* suivie du nom, ainsi *de marmore* est équivalent à *marmoreum*. C'est ainsi qu'Ovide, *I. mét. v.* 127. au lieu de dire *ætas ferrea*, a dit: *de duro est ultima ferro*, le dernier âge est l'âge de fer. Remarquez qu'il venoit de dire, *aurea prima sata est ætas*; ensuite *subiit argentea proles*.

> *Tertia post illas successit Ahænea proles*:

& enfin il dit dans le même sens, *de duro est ultima ferro*.

Il est évident que dans la phrase d'Ovide, *ætas de ferro*, *de ferro* n'est point au génitif; pourquoi donc dans la phrase françoise, *l'âge de fer*, *de fer* seroit-il au génitif? Dans cet exemple la préposition *de* n'étant point accompagnée de l'*article*, ne sert avec *fer*, qu'à donner à âge une qualification adjective:

> *Ne partis expers esset de nostris bonis*,

Ter. *Heaut. IV.* 1. 39. afin qu'il ne fût pas privé d'une partie de nos biens: *non hoc de nihilo est*, Ter. *Hec. V.* 1. 1. ce n'est pas là une affaire de rien.

Reliquum de ratiuncula, Ter. *Phor. I.* 1. 2. un reste de compte.

Portenta de genere hoc. Lucret. *liv. V. v.* 38. les monstres de cette espece.

Cætera de genere hoc adfingere, imaginer des phantômes de cette sorte, *id. ibid. v.* 165. & Horace, *I. sat.* 1. *v.* 13. s'est exprimé de la même maniere, *cætera de genere hoc adeo sunt multa*.

De plebe Deo, Ovid. un dieu du commun.

Nec de plebe deo, sed qui vaga fulmina mitto. Ovid. *Mét. I. v.* 595. Je ne suis pas un dieu du commun, dit Jupiter à Io, je suis le dieu puissant qui lance la foudre. *Homo de schola*, Cic. *de orat. ij.* 7. un homme de l'école. *Declamator de ludo*, Cic. *orat. c. xv.* déclamateur du lieu d'exercice. *Rabula de foro*, un criailleur, un braillard du Palais, Cic. *ibid. Primus de plebe*, Tit. Liv. *lib. VII. c. xvij.* le premier du peuple. Nous avons des élégies d'Ovide, qui sont intitulées *de Ponto*, c'est-à-dire envoyées du Pont. *Mulieres de nostro seculo quæ spontè peccant*, les femmes de notre siecle. Auson, *dans l'épitre qui est à la tête de l'ydille VII.*

Cette couronne, que les soldats de Pilate mirent sur la tête de Jesus-Christ, S. Marc (*ch. xv. v.* 17.) l'appelle *spineam coronam*, & S. Matth. (*ch. xv. v.* 29.) aussi bien que S. Jean (*ch. xjx. v.* 2.) la nomment *coronam de spinis*, une couronne d'épines.

Unus de circumstantibus, Marc, ch. xjv. vers. 47. un de ceux qui étoient là, l'un des assistans. Nous disons *que les Romains ont été ainsi appellés de Romulus*; & n'est-ce pas dans le même sens que Virgile a dit: *Romulus excipiet gentem, Romanosque suo de nomine dicet*. I. Æneid. v. 281. & au vers 471. du même livre, il dit que Didon acheta un terrein qui fut appellé *byrsa*, du nom d'un certain fait; *facti de nomine byrsam*; & encore au vers 18. du III. liv. Enée dit: *Æneadasque meo nomen de nomine fingo. Ducis de nomine*, ibid. vers. 166. *&c. de nihilo irasci*; Plaut. se fâcher d'une bagatelle, de rien, pour rien; *quercus de cælo tactas*, Virg. des chênes frappés de la foudre; *de more*, Virg. selon l'usage; *de medio potare die*, Horace, dès midi; *de tenero ungui*, Horace, dès l'enfance; *de industriâ*, Teren. de dessein prémédité; *filius de summo loco*, Plaute, un enfant de bonne maison; *de meo*, *de tuo*, Plaute, de mon bien, à mes dépens; j'ai acheté une maison de Crassus, *domum emi de Crasso*; Cic. fam. liv. V. Ep. vj. & pro Flacco, c. xx. *fundum mercatus & de pupillo*; il est de la troupe, *de grege illo est*; Ter. Adelp. III. iij. 38. je le tiens de lui, *de Davo audivi*; diminuer de l'amitié *aliquid de nostra conjunctione imminutum*; Cic. V. liv. epist. v.

3. *De* se prend aussi en latin & en françois pour *pendant*; *de die*, *de nocte*; de jour, de nuit.

4. *De* pour *touchant*, *au regard de*; *si res de amore meo secundæ essent*; si les affaires de mon amour aloient bien. *Ter.*

Legati de pace, César, *de Bello Gall.* 2. 3. des envoyés touchant la paix, pour parler de paix; *de argento somnium*, Ter. Adelp. II. j. 50. à l'égard de l'argent, néant; *de captivis commutandis*, pour l'échange des prisonniers.

5. *De*, à cause de, pour, *nos amas de fidicinâ isthac*, Ter. Eun. III. iij. 4. vous m'aimez à cause de cette musicienne; *lætus est de amicâ*, il est gai à cause de sa maîtresse; *rapto de fratre dolentis*, Horace, I. ep. xjv. 7. inconsolable de la mort de son frere; *accusare*, *arguere de*; accuser, reprendre de.

6. Enfin cette préposition sert à former des façons de parler adverbiales; *de integro*, de nouveau. Cic. Virg. *de industria*, Teren. de propos délibéré, à dessein.

Si nous passions aux auteurs de la basse latinité, nous trouverions encore un plus grand nombre d'exemples: *de cælis Deus*, Dieu des cieux; *pannus de lanâ*, un drap, une étoffe de laine.

Ainsi l'usage que les Latins ont fait de cette préposition a donné lieu à celui que nous en faisons. Les autorités que je viens de rapporter doivent suffire, ce me semble, pour détruire le préjugé répandu dans toutes nos grammaires, que notre *de* est la marque du génitif: mais encore un coup, puisqu'en latin *templum de marmore*, *pannus de lana*, *de* n'est qu'une préposition avec son complément à l'ablatif, pourquoi ce même *de* passant dans la langue françoise avec un pareil complément, se trouveroit-il transformé en particule, & pourquoi ce complément, qui est à l'ablatif en latin, se trouveroit-il au génitif en françois.

Il n'y est ni au génitif ni à l'ablatif; nous n'avons point de cas proprement dit en françois; nous ne faisons que nommer: & à l'égard des rapports ou vûes différentes sous lesquels nous considérons les mots, nous marquons ces vûes, ou par la place du mot, ou par le secours de quelque préposition.

La préposition *de* est employée le plus souvent à la qualification & à la détermination; c'est-à-dire qu'elle sert à mettre en rapport le mot qui qualifie, avec celui qui est qualifié; *un palais de roi*, *un courage de héros*.

Lorsqu'il n'y a que la simple préposition *de*, sans l'*article*, la préposition & son complément sont pris adjectivement; *un palais de roi*, est équivalent à *un palais royal*; *une valeur de héros*, équivaut à *une valeur héroïque*; c'est un sens spécifique, ou de *sorte*: mais quand il y a un sens individuel ou personnel, soit universel, soit singulier, c'est-à-dire quand on veut parler de tous les rois personnellement, comme si l'on disoit l'*intérêt des rois*, ou de quelque roi particulier, *la gloire du roi*, *la valeur du héros que j'aime*, alors on ajoûte l'*article* à la préposition; car *des rois*, c'est *de les rois*; & *du héros*, c'est *de le héros*.

A l'égard de notre *à*, il vient le plus souvent de la préposition latine *ad*, dont les Italiens se servent encore aujourd'hui devant une voyelle; *ad uomo d'intelletto*, à un homme d'esprit; *ad uno ad uno*, un à un; (S. Luc, *ch. jx. v.* 13.) pour dire que Jesus-Christ dit à ses disciples, *&c.* se sert de la préposition *ad*, *ait ad illos*. Les Latins disoient également *loqui alicui*, & *loqui ad aliquem*, parler à quelqu'un; *afferre aliquid alicui*, ou *ad aliquem*, apporter quelque chose à quel-

quelqu'un, *&c.* Si de ces deux manieres de s'exprimer nous avons choiſi celle qui s'énonce par la prépoſition, c'eſt que nous n'avons point de datif.

1°. Les Latins diſoient auſſi *pertinere ad*; nous diſons de même avec la prépoſition *appartenir à*.

2°. Notre prépoſition *à* vient ainſi quelquefois de la prépoſition latine *à* ou *ab*; *auferre aliquid alicui* ou *ab aliquo*, ôter quelque choſe à quelqu'un: on dit auſſi, *eripere aliquid alicui* ou *ab aliquo*; *petere veniam à Deo*, demander pardon à Dieu.

Tout ce que dit M. l'abbé Regnier pour faire voir que nous avons des datifs, me paroît bien mal aſſorti avec tant d'obſervations judicieuſes qui ſont répandues dans ſa Grammaire. Selon ce célebre académicien (*pag.* 238.) quand on dit *voilà un chien qui s'eſt donné à moi*, *à moi* eſt au datif: mais ſi l'on dit *un chien qui s'eſt adonné à moi*, cet *à moi* ne ſera plus alors un datif; c'eſt, dit-il, la prépoſition latine *ad*. J'avoue que je ne ſaurois reconnoître la prépoſition latine dans *adonné à*, ſans la voir auſſi dans *donné à*, & que dans l'une & dans l'autre de ces phraſes les deux *à* me paroiſſent de même eſpece, & avoir la même origine. En un mot, puiſque *ad aliquem* ou *ab aliquo* ne ſont point des datifs en latin, je ne vois pas pourquoi *à quelqu'un* pourroit être un datif en françois.

Je regarde donc *de* & *à* comme de ſimples prépoſitions, auſſi bien que *par*, *pour*, *avec*, &c. les unes & les autres ſervent à faire connoître en françois les rapports particuliers que l'uſage les a chargés de marquer, ſauf à la langue latine à exprimer autrement ces mêmes rapports.

A l'égard de *le*, *la*, *les*, je n'en fais pas une claſſe particuliere des mots ſous le nom d'*article*; je les place avec les adjectifs prépoſitifs, qui ne ſe mettent jamais que devant leurs ſubſtantifs, & qui ont chacun un ſervice qui leur eſt propre. On pourroit les appeller *prénoms*.

Comme la ſociété civile ne ſauroit employer trop de moyens pour faire naître dans le cœur des hommes des ſentimens, qui d'une part les portent à éviter le mal qui eſt contraire à cette ſociété, & de l'autre les engagent à pratiquer le bien, qui ſert à la maintenir & à la rendre floriſſante; de même l'art de la parole ne ſauroit nous donner trop de ſecours pour nous faire éviter l'obſcurité & l'amphibologie, ni inventer un aſſez grand nombre de mots, pour énoncer non-ſeulement les diverſes idées que nous avons dans l'eſprit, mais encore pour exprimer les différentes faces ſous leſquelles nous conſidérons les objets de ces idées.

Telle eſt la deſtination des prénoms ou adjectifs métaphyſiques, qui marquent, non des qualités phyſiques des objets, mais ſeulement des points de vûe de l'eſprit, ou des faces différentes ſous leſquelles l'eſprit conſidere le même mot; tels ſont *tout*, *chaque*, *nul*, *aucun*, *quelque*, *certain*, dans le ſens de *quidam*, *un*, *ce*, *cet*, *cette*, *ces*, *le*, *la*, *les*, auxquels on peut joindre encore les adjectifs poſſeſſifs tirés des pronoms perſonnels; tels ſont *mon*, *ma*, *mes*, & les noms de nombre cardinal, *un*, *deux*, *trois*, &c.

Ainſi je mets *le*, *la*, *les*, au rang de ces pronoms ou adjectifs métaphyſiques. Pourquoi les ôter de la claſſe de ces autres adjectifs?

Ils ſont adjectifs puiſqu'ils modifient leur ſubſtantifs, & qu'ils le font prendre dans une acception particuliere, individuelle, & perſonnelle. Ce ſont des adjectifs métaphyſiques, puiſqu'ils marquent, non des qualités phyſiques, mais une ſimple vûe particuliere de l'eſprit.

Preſque tous nos Grammairiens (Regnier, *p.* 141. Reſtaut, *p.* 64.) nous diſent que *le*, *la*, *les*, ſervent à faire connoître le genre des noms, comme ſi c'étoit là une propriété qui fût particuliere à ces petits mots. Quand on a un adjectif à joindre à un nom, on donne à cet adjectif, ou la terminaiſon maſculine, ou la féminine. Selon ce que l'uſage nous en a appris, ſi nous diſons *le ſoleil* plûtôt que *la ſoleil*, comme les Allemands, c'eſt que nous ſavons qu'en françois ſoleil eſt du genre maſculin, c'eſt-à-dire qu'il eſt dans la claſſe des noms des choſes inanimées auxquels l'uſage a conſacré la terminaiſon des adjectifs déjà deſtinée aux noms des mâles, quand il s'agit des animaux. Ainſi lorſque nous parlons du ſoleil, nous diſons *le ſoleil*, plûtôt que *la*, par la même raiſon que nous dirions *beau ſoleil*, *brillant ſoleil*, plûtôt que *belle* ou *brillante*.

Au reſte, quelques Grammairiens mettent *le*, *la*, *les*, au rang des pronoms: mais ſi le pronom eſt un mot qui ſe mette à la place du nom dont il rappelle l'idée, *le*, *la*, *les*, ne ſeront pronoms que lorſqu'ils feront cette fonction: alors ces mots vont tous ſeuls & ne ſe trouvent point avec le nom qu'ils repréſentent. *La vertu eſt aimable*; *aimez-la*. Le premier *la* eſt adjectif métaphyſique; ou comme on dit *article*, il précede ſon ſubſtantif *vertu*; il perſonifie la *vertu*; il la fait regarder comme un individu métaphyſique: mais le ſecond *la* qui eſt après *aimez*, rappelle la *vertu*, & c'eſt pour cela qu'il eſt pronom, & qu'il va tout ſeul; alors *la* vient de *illam*, elle.

C'eſt la différence du ſervice ou emploi des mots, & non la différence matérielle du ſon, qui les fait placer en différentes claſſes: c'eſt ainſi que l'infinitif des verbes eſt ſouvent nom, *le boire*, *le manger*.

Mais ſans quitter nos mots, ce même ſon *la* n'eſt-il pas auſſi quelquefois un adverbe qui répond aux adverbes latins, *ibi*, *hâc*, *iſtâc*, *illâc*, il demeure là, il va là? *&c.* N'eſt-il pas encore un nom ſubſtantif quand il ſignifie une note de muſique? Enfin n'eſt-il pas auſſi une particule explétive qui ſert à l'énergie? *ce jeune homme-là*, *cette femme-là*, &c.

A l'égard de *un*, *une*, dans le ſens de *quelque* ou *certain*, en latin *quidam*, c'eſt encore un adjectif prépoſitif qui déſigne un individu particulier, tiré d'une eſpece, mais ſans déterminer ſingulierement quel eſt cet individu, ſi c'eſt Pierre ou Paul. Ce mot nous vient auſſi du latin, *quis eſt is homo*, *unus ne amator*? (Plaut. *Truc. I. ij.* 32.) quel eſt cet homme, eſt-ce là un amoureux? *hic eſt unus ſervus violentiſſimus*, (Plaut. *ibid. II.* 1. 39.) c'eſt une eſclave emporté; *ſicut unus paterfamilias*, (Cic. *de orat.* 1. 29.) comme un pere de famille. *Qui variare cupit rem prodigialiter unam*, (Hor. *art. poët. v.* 29.) celui qui croit embellir un ſujet, *unam rem*, en y faiſant entrer du merveilleux. *Fortè unam adſpicio adoleſcentulam*, (Ter. *And. Act.* 1. *ſc. I. v.* 91) j'apperçois par haſard une jeune fille. Donat qui a commenté Térence dans le tems que la langue latine étoit encore une langue vivante, dit ſur ce paſſage que Térence a parlé ſelon l'uſage, & que s'il a dit *unam*, une, au lieu de *quamdam*, certaine, c'eſt que telle étoit, dit-il, & que telle eſt encore la maniere de parler. *Ex conſuetudine dicit unam, ut dicimus, unus eſt adoleſcens: unam ergo* τῷ ἰδιωτισμῷ *dixit, vel unam pro quamdam.* Ainſi ce mot n'eſt en françois que ce qu'il étoit en latin.

La grammaire générale de P. R. *pag.* 53. dit que *un* eſt *article* indéfini. Ce mot ne me paroît pas plus *article* indéfini que *tout*, article univerſel, ou *ce*, *cette*, *ces*, articles définis. L'auteur ajoûte, qu'*on croit d'ordinaire que* un *n'a point de pluriel*; *qu'il eſt vrai qu'il n'en a point qui ſoit formé de lui-même*: (on dit pourtant, les *uns*, quelques-*uns*; & les Latins ont dit au pluriel, *uni*, *unæ*, &c. *Ex unis geminas mihi conficiet nuptias.* (Ter. *And. act. IV. ſc.* 1 *v.* 51.) *Aderit una in unis ædibus.* Ter. *Eun. act. II. ſc. iij. v.* 75. & ſelon M^{de} Dacier, *act. II. ſc. jv. v.* 74.) Mais revenons à la Grammaire générale. *Je dis*, pourſuit l'auteur, *que* un *a un pluriel pris d'un autre mot*, *qui eſt* des, *avant les ſubſtantifs*, des animaux; *&* de, *quand l'adjectif précéde*, de beaux lits. *De* un pluriel! cela eſt nouveau.

Nous avons déjà obſervé que *des* eſt pour *de les*, & que *de* eſt une prépoſition, qui par conſéquent ſuppoſe un mot exprimé ou ſouſentendu, avec lequel elle puiſſe mettre ſon complément en rapport: qu'ainſi il y a ellipſe dans ces façons de parler; & l'analogie s'oppoſe à ce que *des* ou *de* ſoient le nominatif pluriel d'*un* ou d'*une*.

L'auteur de cette Grammaire générale me paroît bien au-deſſous de ſa réputation quand il parle de ce mot *des* à la page 55: il dit que cette particule eſt quelquefois nominatif; quelquefois accuſatif, ou génitif, ou datif, ou enfin ablatif de l'article *un*. Il ne lui manque donc que de marquer le vocatif pour être la particule de tous les cas. N'eſt-ce pas là indiquer bien nettement l'uſage que l'on doit faire de cette prépoſition?

Ce qu'il y a de plus ſurprenant encore, c'eſt que cet auteur ſoûtient, page 55, *que comme on dit au datif ſingulier* à un, *& au datif pluriel* à des, *on devroit dire au génitif pluriel* de des; *puiſque* des *eſt*, dit-il, *le pluriel d'*un: *que ſi on ne l'a pas fait*, *c'eſt*, pourſuit-il, *par une raiſon qui fait la plûpart des irrégularités des langues*, *qui eſt la cacophonie*; *ainſi*, dit-il, ſelon la parole d'un ancien, *impetratum eſt à ratione ut peccare ſuavitatis causâ liceret*; & cette remarque a été adoptée par M. Reſtaut, *pag.* 73. *&* 75.

Au reſte, Cicéron dit, (*Orator*, *n. XLVII.*) que

impe-

impetrâtum est à consuetudine, & non *à ratione*, *ut peccare suavitatis causâ liceret:* mais soit qu'on lise *à consuetudine*, avec Cicéron, ou *à ratione*, selon la Grammaire générale, il ne faut pas croire que les pieux solitaires de P. R. ayent voulu étendre cette permission au-delà de la Grammaire.

Mais revenons à notre sujet. Si l'on veut bien faire attention que *des* est pour *de les*; que quand on dit *à des hommes*, c'est *à de les hommes*; que *de* ne sauroit alors déterminer *à*, qu'ainsi il y a ellipse *à des hommes*, c'est-à-dire *à quelques-uns de les hommes*, *quibusdam ex hominibus*: qu'au contraire, quand on dit *le Sauveur des hommes*, la construction est toute simple; on dit au singulier, *le Sauveur* de *l'homme*, & au plurier *le Sauveur* de les *hommes*; il n'y a de différence que de *le* à *les*, & non à la préposition. Il seroit inutile & ridicule de la répéter; il en est de *des* comme de *aux*, l'un est *de les*, & l'autre *à les*: or comme lorsque le sens n'est pas partitif, on dit *aux hommes* sans ellipse, on dit aussi *des hommes*; dans le même sens général, *l'ignorance des hommes*, *la vanité des hommes*.

Ainsi regardons 1°. *le*, *la*, *les*, comme de simples adjectifs indicatifs & métaphysiques, aussi-bien que *ce*, *cet*, *cette*, *un*, *quelque*, *certain*, &c.

2°. Considérons *de* comme une préposition, qui ainsi que *par*, *pour*, *en*, *avec*, *sans*, &c. sert à tourner l'esprit vers deux objets, & à faire appercevoir le rapport que l'on veut indiquer entre l'un & l'autre.

3°. Enfin décomposons *au*, *aux*, *du*, *des*, faisant attention à la destination & à la nature de chacun des mots décomposés, & tout se trouvera applani.

Mais avant que de passer à un plus grand détail touchant l'emploi & l'usage de ces adjectifs, je crois qu'il ne sera pas inutile de nous arrêter un moment aux réflexions suivantes: elles paroîtront d'abord étrangeres à notre sujet; mais j'ose me flater qu'on reconnoîtra dans la suite qu'elles étoient nécessaires.

Il n'y a en ce monde que des êtres réels, que nous ne connoissons que par les impressions qu'ils font sur les organes de nos sens, ou par des réflexions qui supposent toûjours des impressions sensibles.

Ceux de ces êtres qui sont séparés des autres, font chacun un ensemble, un tout particulier par la liaison, la continuité, le rapport, & la dépendance de leurs parties.

Quand une fois les impressions que ces divers objets ont faites sur nos sens, ont été portées jusqu'au cerveau, & qu'elles y ont laissé des traces, nous pouvons alors nous rappeller l'image ou l'idée de ces objets particuliers, même de ceux qui sont éloignés de nous; & nous pouvons par le moyen de leurs noms, s'ils en ont un, faire connoître aux autres hommes, que c'est à tel objet que nous pensons plûtôt qu'à tel autre.

Il paroît donc que chaque être singulier devroit avoir son nom propre, comme dans chaque famille chaque personne a le sien: mais cela n'a pas été possible à cause de la multitude innombrable de ces êtres particuliers, de leurs propriétés & de leurs rapports. D'ailleurs, comment apprendre & retenir tant de noms?

Qu'a-t-on donc fait pour y suppléer? Je l'ai appris en me rappellant ce qui s'est passé à ce sujet par rapport à moi.

Dans les premieres années de ma vie avant que les organes de mon cerveau eussent acquis un certain degré de consistance, & que j'eusse fait une certaine provision de connoissances particulieres, les noms que j'entendois donner aux objets qui se présentoient à moi, je les prenois comme j'ai pris dans la suite les noms propres.

Cet animal à quatre pattes qui venoit badiner avec moi, je l'entendois appeller *chien*. Je croyois par sentiment & sans autre examen, car alors je n'en étois pas capable, que *chien* étoit le nom qui servoit à le distinguer des autres objets que j'entendois nommer autrement.

Bientôt un animal fait comme ce chien vint dans la maison, & je l'entendis aussi appeller *chien*; *c'est*, me dit-on, *le chien de notre voisin*. Après cela j'en vis encore bien d'autres pareils, auxquels on donnoit aussi le même nom, à cause qu'ils étoient faits à peu près de la même maniere; & j'observai qu'outre le nom de *chien* qu'on leur donnoit à tous, on les appelloit encore chacun d'un nom particulier: celui de notre maison s'appelloit *médor*; celui de notre voisin, *marquis*; un autre, *diamant*, &c.

Ce que j'avois remarqué à l'égard des chiens, je l'observai aussi peu à peu à l'égard d'un grand nombre d'autres êtres. Je vis un moineau, ensuite d'autres moineaux; un cheval, puis d'autres chevaux; une table, puis d'autres tables; un livre, ensuite des livres, &c.

Les idées que ces différens noms excitoient dans mon cerveau, étant une fois déterminées, je vis bien que je pouvois donner à médor & à marquis le nom de *chien*; mais que je ne pouvois pas leur donner le nom de *cheval*, ni celui de *moineau*, ni celui de *table*, ou quelqu'autre: en effet, le nom de *chien* réveilloit dans mon esprit l'image de chien, qui est différente de celle de cheval, de celle de moineau, &c.

Médor avoit donc déjà deux noms, celui de *médor* qui le distinguoit de tous les autres chiens, & celui de *chien* qui le mettoit dans une classe particuliere, différente de celle de cheval, de moineau, de table, &c.

Mais un jour on dit devant moi que médor étoit un joli animal; que le cheval d'un de nos amis étoit un bel animal; que mon moineau étoit un petit animal bien privé & bien aimable: & ce mot d'*animal* je ne l'ai jamais oüi dire d'une table, ni d'un arbre, ni d'une pierre, ni enfin de tout ce qui ne marche pas, ne sent pas, & qui n'a point les qualités communes & particulieres à tout ce qu'on appelle *animal*.

Médor eut donc alors trois noms, *médor*, *chien*, *animal*.

On m'apprit dans la suite la différence qu'il y a entre ces trois sortes de noms; ce qu'il est important d'observer & de bien comprendre, par rapport au sujet principal dont nous avons à parler.

1°. Le nom propre, c'est le nom qui n'est dit que d'un être particulier, du moins dans la sphere où cet être se trouve; ainsi *Louis*, *Marie*, sont des noms propres, qui, dans les lieux où l'on en connoît la destination, ne désignent que telle ou telle personne, & non une sorte ou espece de personnes.

Les objets particuliers auxquels on donne ces sortes de noms sont appellés des *individus*, c'est-à-dire que chacun d'eux ne sauroit être divisé en un autre lui-même sans cesser d'être ce qu'il est; ce diamant, si vous le divisez, ne sera plus ce diamant; l'idée qui le représente ne vous offre que lui & n'en renferme pas d'autres qui lui soient subordonnés, de la même maniere que *médor* est subordonné à *chien*, & *chien* à *animal*.

2°. Les noms d'espece, ce sont des noms qui conviennent à tous les individus qui ont entr'eux certaines qualités communes; ainsi *chien* est un nom d'espece, parce qu'il convient à tous les chiens particuliers, dont chacun est un individu, semblable en certains points essentiels à tous les autres individus, qui, à cause de cette ressemblance, sont dits être de même espece & ont entr'eux un nom commun, *chien*.

3°. Il y a une troisieme sorte de noms qu'il a plû aux maîtres de l'art d'appeller *noms de genre*, c'est-à-dire noms plus généraux, plus étendus encore que les simples noms d'espece; ce sont ceux qui sont communs à chaque individu de toutes les especes subordonnées à ce genre; par exemple, *animal* se dit du *chien*, du *cheval*, du *lion*, du *cerf*, & de tous les individus particuliers qui vivent, qui peuvent se transporter par eux-mêmes d'un lieu en un autre, qui ont des organes, dont la liaison & les rapports forment un ensemble. Ainsi l'on dit ce chien est un *animal* bien attaché à son maître, ce lion est un *animal* féroce, &c. *Animal* est donc un nom de genre, puisqu'il est commun à chaque individu de toutes les différentes especes d'animaux.

Mais ne pourrois-je pas dire que l'*animal* est un *être*, une *substance*, c'est-à-dire une chose qui existe? Oui sans doute, tout animal est un être. Et que deviendra alors le nom d'*animal*, sera-t-il encore un nom de genre? Il sera toûjours un nom de genre par rapport aux différentes especes d'animaux, puisque chaque individu de chacune de ces especes n'en sera pas moins appellé *animal*. Mais en même tems *animal* sera un nom d'espece subordonné à *être*, qui est le genre suprème; car dans l'ordre métaphysique, (& il ne s'agit ici que de cet ordre-là) *être* se dit de tout ce qui existe & de tout ce que l'on peut considérer comme existant, & n'est subordonné à aucune classe supérieure. Ainsi on dira fort bien qu'il y a différentes especes d'*êtres* corporels: premierement les animaux, & voilà *animal* devenu nom d'espece: en second lieu il y a les corps insensibles & inanimés, & voilà une autre espece de l'*être*.

Remarquez que les especes subordonnées à leur genre,

re, ſont diſtinguées les unes des autres par quelque propriété eſſentielle; ainſi l'eſpece humaine eſt diſtinguée de l'eſpece des brutes par la raiſon & par la conformation; les plumes & les ailes diſtinguent les oiſeaux des autres animaux, *&c.*

Chaque eſpece a donc un caractere propre qui la diſtingue d'une autre eſpece, comme chaque individu a ſon ſuppôt particulier incommunicable à tout autre.

Ce caractere diſtinctif, ce motif, cette raiſon qui nous a donné lieu de nous former ces divers noms d'eſpece; eſt ce qu'on appelle la *différence*.

On peut remonter de l'individu juſqu'au genre ſuprème, *médor*, *chien*, *animal*, *être*; c'eſt la méthode par laquelle la nature nous inſtruit; car elle ne nous montre d'abord que des êtres particuliers.

Mais lorſque par l'uſage de la vie on a acquis une ſuffiſante proviſion d'idées particulieres, & que ces idées nous ont donné lieu d'en former d'abſtraites & de générales, alors comme l'on s'entend ſoi-même, on peut ſe faire un ordre ſelon lequel on deſcend du plus général au moins général, ſuivant les différences que l'on obſerve dans les divers individus compris dans les idées générales. Ainſi en commençant par l'idée générale de l'être ou de la ſubſtance, j'obſerve que je puis dire de chaque être particulier qu'il exiſte: enſuite les différentes manieres d'exiſter de ces êtres, leurs différentes propriétés, me donnent lieu de placer au-deſſous de l'être autant de claſſes ou eſpeces différentes que j'obſerve de propriétés communes ſeulement entre certains objets, & qui ne ſe trouvent point dans les autres: par exemple, entre les êtres j'en vois qui vivent, qui ont des ſenſations, *&c.* j'en fais une claſſe particuliere que je place d'un côté ſous être & que j'appelle *animaux*; & de l'autre côté je place les êtres *inanimés*; enſorte que ce mot *être* ou *ſubſtance* eſt comme le chef d'un arbre généalogique dont *animaux* & êtres *inanimés* ſont comme les deſcendans placés au-deſſous, les uns à droite & les autres à gauche.

Enſuite ſous *animaux* je fais autant de claſſes particulieres, que j'ai obſervé de différences entres les animaux; les uns marchent, les autres volent, d'autres rampent; les uns vivent ſur la terre & mourroient dans l'eau; les autres au contraire vivent dans l'eau & mourroient ſur la terre.

J'en fais autant à l'égard des êtres inanimés; je fais une claſſe des végétaux, une autre des minéraux; chacune de ces claſſes en a d'autres ſous elle, on les appelle les *eſpeces inférieures*, dont enfin les dernieres ne comprennent plus que leurs individus, & n'ont point d'autres eſpeces ſous elles.

Mais remarquez bien que tous ces *noms*, *genre*, *eſpece*, *différence*, ne ſont que des termes métaphyſiques, tels que les noms abſtraits *humanité*, *bonté*, & une infinité d'autres qui ne marquent que des conſidérations particulieres de notre eſprit, ſans qu'il y ait hors de nous d'objet réel qui ſoit ou *eſpece*, ou *genre*, ou *humanité*, &c.

L'uſage où nous ſommes tous les jours de donner des noms aux objets des idées qui nous repréſentent des êtres réels, nous a porté à en donner auſſi par imitation aux objets métaphyſiques des idées abſtraites dont nous avons connoiſſance: ainſi nous en parlons comme nous faiſons des objets réels; enſorte que l'ordre métaphyſique a auſſi ſes noms d'eſpeces & ſes noms d'individus: *cette vérité*, *cette vertu*, *ce vice*, voilà des mots pris par imitation dans un ſens individuel.

L'imagination, *l'idée*, *le vice*, *la vertu*, *la vie*, *la mort*, *la maladie*, *la ſanté*, *la fievre*, *la peur*, *le courage*, *la force*, *l'être*, *le néant*, *la privation*, &c. ce ſont-là encore des noms d'individus métaphyſiques, c'eſt-à-dire qu'il n'y a point hors de notre eſprit un objet réel qui ſoit *le vice*, *la mort*, *la maladie*, *la ſanté*, *la peur*, &c. cependant nous en parlons par imitation & par analogie, comme nous parlons des individus phyſiques.

C'eſt le beſoin de faire connoître aux autres les objets ſinguliers de nos idées, & certaines vûes ou manieres particulieres de conſidérer ces objets, ſoit réels, ſoit abſtraits ou métaphyſiques; c'eſt ce beſoin, dis-je, qui, au défaut des noms propres pour chaque idée particuliere, nous a donné lieu d'inventer, d'un côté les noms d'eſpece, & de l'autre les adjectifs prépoſitifs, qui en font des applications individuelles. Les objets particuliers dont nous voulons parler, & qui n'ont pas de noms propres, ſe trouvent confondus avec tous les autres individus de leur eſpece. Le nom de cette eſpece leur convient également à tous: chacun de ces êtres innombrables qui nage dans la vaſte mer, eſt également appellé *poiſſon*: ainſi le nom d'*eſpece* tout ſeul, & par lui-même, n'a qu'une valeur indéfinie, c'eſt-à-dire une valeur applicable qui n'eſt adoptée à aucun objet particulier; comme quand on dit, *vrai*, *bon*, *beau*, ſans joindre ces adjectifs à quelque être réel ou à quelque être métaphyſique. Ce ſont les prénoms qui, de concert avec les autres mots de la phraſe, tirent l'objet particulier dont on parle, de l'indétermination du nom d'eſpece, & en font ainſi une ſorte de nom propre. Par exemple, ſi l'aſtre que nous éclaire n'avoit pas ſon nom propre *ſoleil*, & que nous euſſions à en parler, nous prendrions d'abord le nom d'eſpece *aſtre*; enſuite nous nous ſervirions du prépoſitif qui conviendroit pour faire connoître que nous ne voulons parler que d'un individu de l'eſpece d'*aſtre*; ainſi nous dirons *cet aſtre*, ou l'*aſtre*, après quoi nous aurions recours aux mots qui nous paroîtroient les plus propres à déterminer ſingulierement cet individu d'*aſtre*; nous dirons donc *cet aſtre qui nous éclaire*; *l'aſtre pere du jour*; *l'ame de la nature*, &c. Autre exemple: *livre* eſt un nom d'eſpece dont la valeur n'eſt point appliquée: mais ſi je dis, *mon livre*, *ce livre*, *le livre que je viens d'acheter*, *liber ille*, on conçoit d'abord par les prénoms ou prépoſitifs, *mon*, *ce*, *le*, & enſuite par les adjoints ou mots ajoûtés, que je parle d'un tel livre, d'un tel individu de l'eſpece de livre. Obſervez que lorſque nous avons à appliquer quelque qualification à des individus d'une eſpece; ou nous voulons faire cette application, 1°. à tous les individus de cette eſpece; 2°. ou ſeulement à quelques-uns que nous ne voulons, ou que nous ne pouvons pas déterminer; 3°. ou enfin à un ſeul que nous voulons faire connoître ſingulierement. Ce ſont ces trois ſortes de vûes de l'eſprit que les Logiciens appellent l'*étendue de la propoſition*.

Tout diſcours eſt compoſé de divers ſens particuliers énoncés par des aſſemblages de mots qui forment des propoſitions, & les propoſitions font des périodes: or toute propoſition a, 1°. ou une étendue univerſelle; c'eſt le premier cas dont nous avons parlé: 2°. ou une étendue particuliere; c'eſt le ſecond cas. 3°. ou enfin une étendue ſinguliere; c'eſt le dernier cas. 1°. Si celui qui parle donne un ſens univerſel au ſujet de ſa propoſition, c'eſt-à-dire s'il applique quelque qualificatif à tous les individus d'une eſpece, alors l'étendue de la propoſition eſt univerſelle, ou, ce qui eſt la même choſe, la propoſition eſt univerſelle: 2°. Si l'individu dont on parle, n'eſt pas déterminé expreſſément, alors on dit que la propoſition eſt particuliere; elle n'a qu'une étendue particuliere, c'eſt-à-dire que ce qu'on dit, n'eſt dit que d'un ſujet qui n'eſt pas déſigné expreſſément: 3°. enfin les propoſitions ſont ſingulieres lorſque le ſujet, c'eſt-à-dire la perſonne ou la choſe dont on parle, dont on juge, eſt un individu ſingulier déterminé: alors l'attribut de la propoſition, c'eſt-à-dire ce qu'on juge du ſujet n'a qu'une étendue ſinguliere, ou, ce qui eſt la même choſe, ne doit s'entendre que de ce ſujet: *Louis XV. a triomphé de ſes ennemis*; *le ſoleil eſt levé*.

Dans chacun de ces trois cas, notre langue nous fournit un prénom deſtiné à chacune de ces vûes particulieres de notre eſprit: voyons donc l'effet propre ou le ſervice particulier de ces prénoms.

1°. *Tout homme eſt animal*; *chaque homme eſt animal*: voilà chaque individu de l'eſpece humaine qualifié par *animal*, qui alors ſe prend adjectivement; car *tout homme eſt animal*, c'eſt-à-dire *tout homme végete*, *eſt vivant*, *ſe meut*, *a des ſenſations*, en un mot tout homme a les qualités qui diſtinguent l'*animal* de l'être *inſenſible*; ainſi *tout* étant le prépoſitif d'un nom appellatif, donne à ce nom une extenſion univerſelle, c'eſt-à-dire que ce que l'on dit alors du nom, par exemple d'*homme*, eſt cenſé dit de chaque individu de l'eſpece, ainſi la propoſition eſt univerſelle. Nous comptons parmi les individus d'une eſpece tous les objets qui nous paroiſſent conformes à l'idée exemplaire que nous avons acquiſe de l'eſpece par l'uſage de la vie: cette idée exemplaire n'eſt qu'une affection intérieure que notre cerveau a reçûe par l'impreſſion qu'un objet extérieur a faite en nous la premiere fois qu'il a été apperçû, & dont il eſt reſté des traces dans le cerveau. Lorſque dans la ſuite de la vie, nous venons à appercevoir d'autres objets, ſi nous ſentons que l'un de ces nouveaux objets nous affecte de la même maniere dont nous nous reſſouvenons qu'un autre nous a affectés, nous diſons que cet objet nouveau eſt de même eſpece que tel ancien: s'il nous affecte différemment, nous

le rapportons à l'espece à laquelle il nous paroît convenir, c'est-à-dire que notre imagination le place dans la classe de ses semblables; ce n'est donc que le souvenir d'un sentiment pareil qui nous fait rapporter tel objet à telle espece, le nom d'une espece est le nom du point de réunion auquel nous rapportons les divers objets particuliers qui ont excité en nous une affection ou sensation pareille. L'animal que je viens de voir à la foire a rappellé en moi les impressions qu'un *lion* y fit l'année passée; ainsi je dis que *cet animal est un lion*; si c'étoit pour la premiere fois que je visse un *lion*, mon cerveau s'enrichiroit d'une nouvelle idée exemplaire: en un mot, quand je dis *tout homme est mortel*, c'est autant que si je disois *Alexandre étoit mortel*; *César étoit mortel*; *Philippe est mortel*, & ainsi de chaque individu passé, présent & à venir, & même possible de l'espece humaine; & voilà le véritable fondement du syllogisme: mais ne nous écartons point de notre sujet.

Remarquez ces trois façons de parler, *tout homme est ignorant*, *tous les hommes sont ignorans*, *tout homme n'est que foiblesse*; *tout homme*, c'est-à-dire chaque individu de l'espece humaine, quelque individu que ce puisse être de l'espece humaine; alors *tout* est un pur adjectif. *Tous les hommes sont ignorans*, c'est encore le même sens; ces deux propositions ne sont différentes que par la forme: dans la premiere, *tout* veut dire *chaque*; elle présente la totalité distributivement, c'est-à-dire qu'elle prend en quelque sorte les individus l'un après l'autre, au lieu que *tous les hommes* les présentes collectivement tous ensemble, alors *tous* est un prépositif destiné à marquer l'universalité *de les hommes*; *tous* a ici une sorte de signification adverbiale avec la forme adjective, c'est ainsi que le participe tient du verbe & du nom; *tous*, c'est-à-dire *universellement sans exception*, ce qui est si vrai, qu'on peut séparer *tous* de sont substantif, & le joindre au verbe. *Quinault*, parlant des oiseaux, dit:

En amour ils sont tous
Moins bêtes que nous.

Et voilà pourquoi, en ces phrases, l'article *les* ne quitte point son substantif, & ne se met pas avant *tous*: *tout l'homme*, c'est-à-dire l'homme *en entier*, l'homme *entierement*, l'homme considéré comme un individu spécifique. *Nul*, *aucun*, donnent aussi une extension universelle à leur substantif, mais dans un sens génitif: *nul homme*, *aucun homme n'est immortel*, je nie l'immortalité de chaque individu de l'espece humaine; la proposition est universelle, mais négative; au lieu qu'avec *tous* sans négation la proposition est universelle affirmative. Dans les propositions dont nous parlons, *nul* & *aucun* étant adjectifs du sujet, doivent être accompagnés d'une négation: *nul homme n'est exemt de la nécessité de mourir*. Aucun philosophe de l'antiquité n'a eu autant de connoissance de Physique qu'on en a aujourd'hui.

II°. *Tout*, *chaque*, *nul*, *aucun*, sont donc la marque de la généralité ou universalité des propositions, mais souvent ces mots ne sont pas exprimés, comme quand on dit: *les François sont polis*, *les Italiens sont politiques*; alors ces propositions ne sont que moralement universelles, *de more*, *ut sunt mores*, c'est-à-dire selon ce qu'on voit communément parmi les hommes: ces propositions sont aussi appellées *indéfinies*, parce que d'un côté, on ne peut pas assûrer qu'elles comprennent généralement, & sans exception, tous les individus dont on parle; & d'un autre côté, on ne peut pas dire non plus qu'elles excluent tel ou tel individu; ainsi comme les individus compris & les individus exclus ne sont pas précisément déterminés, & que ces propositions ne doivent être entendues que du plus grand nombre, on dit qu'elles sont *indéfinies*.

III°. *Quelque*, *un*, marquent aussi un individu de l'espece dont on parle: mais ces prénoms ne désignent pas singulierement cet individu; *quelque homme est riche*, *un savant m'est venu voir*: je parle d'un individu de l'espece humaine; mais je ne détermine pas si cette individu est *Pierre* ou *Paul*; c'est ainsi qu'on dit *une certaine personne*, *un particulier*; & alors *particulier* est opposé à *général* & à *singulier*: il marque à la vérité un individu, mais un individu qui n'est pas déterminé singulierement; ces propositions sont appellées *particulieres*.

Aucun sans négation, a aussi un sens particulier dans les vieux livres, & signifie *quelqu'un*, *quispiam*, *non nullus*, *non nemo*. Ce mot est encore en usage en ce sens parmi le peuple & dans le style du Palais: *aucuns soûtiennent*, &c. *quidam affirmant*, &c. ainsi *aucune fois* dans le vieux style, veut dire *quelquefois*, *de tems en tems*, *plerumque*, *interdum*, *non nunquam*. *On* sert aussi aux propositions particulieres: *on m'a dit*, c'est-à dire *quelqu'un m'a dit*, *un homme m'a dit*; car *on* vient de *homme*; & c'est par cette raison que pour éviter le bâillement ou rencontre de deux voyelles, on dit souvent *l'on*, comme on dit *l'homme*, *si l'on*. Dans plusieurs autres langues, le mot qui signifie *homme*, se prend aussi en un sens indéfini comme notre *on*. *De*, *des*, qui sont des prépositions extractives, servent aussi à faire des propositions particulieres, *des philosophes*, ou *d'anciens philosophes ont crû qu'il y avoit des antipodes*, c'est-à-dire *quelques-uns des philosophes*, ou *un certain nombre d'anciens philosophes*, ou en vieux style, *aucuns philosophes*.

IV°. *Ce* marque un individu déterminé, qu'il présente à l'imagination, *ce livre*, *cet homme*, *cette femme*, *cet enfant*, &c.

V°. *Le*, *la*, *les*, indiquent que l'on parle, 1°. ou d'un tel individu réel que l'on tire de son espece, comme quand on dit *le roi*, *la reine*, *le soleil*, *la lune*; 2°. ou d'un individu métaphysique & par imitation ou analogie; *la vérité*, *le mensonge*; *l'esprit*, c'est-à-dire le génie; *le cœur*, c'est-à-dire la sensibilité; *l'entendement*, *la volonté*, *la vie*, *la mort*, *la nature*, *le mouvement*, *le repos*, *l'être en général*, *la substance*, *le néant*, &c.

C'est ainsi que l'on parle de l'espece tirée du genre auquel elle est subordonnée, lorsqu'on la considere par abstraction, & pour ainsi dire en elle-même sous la forme d'un tout individuel & métaphysique; par exemple, quand on dit que *parmi les animaux*, *l'homme seul est raisonnable*, *l'homme* est là un individu spécifique.

C'est encore ainsi que sans parler d'aucun objet réel en particulier, on dit par abstraction, *l'or est le plus précieux des métaux*; *le fer se fond & se forge*; *le marbre sert d'ornement aux édifices*: *le verre n'est point malléable*; *la pierre est utile*; *l'animal est mortel*; *l'homme est ignorant*; *le cercle est rond*, *le quarré est une figure qui a quatre angles droits & quatre cotés égaux*, &c. Tous ces mots, *l'or*, *le fer*, *le marbre*, &c. sont pris dans un sens individuel, mais métaphysique & spécifique, c'est-à-dire que sous un nom singulier ils comprennent tous les individus d'une espece; ensorte que ces mots ne sont proprement que les noms de l'idée exemplaire du point de réunion ou concept que nous avons dans l'esprit, de chacune de ces especes d'êtres. Ce sont ces individus métaphysiques qui sont l'objet des Mathématiques, *le point*, *la ligne*, *le cercle*, *le triangle*, &c.

C'est par une pareille opération de l'esprit que l'on personifie si souvent *la nature* & *l'art*.

Ces noms d'individus spécifiques sont fort en usage dans l'apologue, *le loup & l'agneau*, *l'homme & le cheval*, &c. on ne fait parler ni aucun loup ni aucun agneau particulier; c'est un individu spécifique & métaphysique qui parle avec un autre individu.

Quelques Fabulistes ont même personifié des êtres abstraits; nous avons une fable connue où l'auteur fait parler *le jugement* avec *l'imagination*. Il y a autant de fiction à introduire de pareils interlocuteurs, que dans le reste de la fable. Ajoûtons ici quelques observations à l'occasion de ces noms spécifiques.

1°. Quand un nom d'espéce est pris adjectivement, il n'a pas besoin d'article; *tout homme est animal*; *homme* est pris substantivement; c'est un individu spécifique qui a son prépositif *tout*; mais *animal* est pris adjectivement, comme nous l'avons déjà observé. Ainsi il n'a pas plus de prépositif que tout autre adjectif n'en auroit; & l'on dit ici *animal*, comme l'on diroit *mortel*, *ignorant*, &c.

C'est ainsi que l'Ecriture dit que *toute chair est foin*, *omnis caro fœnum*, Isaïe, *ch. xl. v.* 6. c'est-à-dire peu durable, périssable, corruptible, *&c.* & c'est ainsi que nous disons d'un homme sans esprit, qu'il *est bête*.

2°. Le nom d'*espece* n'admet pas l'*article* lorsqu'il est pris selon sa valeur indéfinie sans aucune extension ni restitution, ou application individuelle, c'est-à-dire qu'alors le nom est considéré indéfiniment comme *sorte*, comme *espece*, & non comme un individu spécifique; c'est ce qui arrive sur-tout lorsque le nom d'espece précédé d'une préposition, forme un sens adverbial avec cette préposition, comme quand on dit *par jalousie*, *avec prudence*, *en présence*, &c.

Les oiseaux vivent sans contrainte,
S'aiment sans feinte.

C'est dans ce même sens indéfini que l'on dit *avoir peur*, *avoir honte*, *faire pitié*, &c. Ainsi on dira sans *article*: *cheval*, *est un nom d'espece*, *homme*, *est un nom d'espece*; & l'on ne dira pas *le cheval est un nom d'espece*, *l'homme est un nom d'espece*, parce que le prénom *le* marqueroit que l'on voudroit parler d'un individu, ou d'un nom considéré individuellement.

3°. C'est par la même raison que le nom d'espece, n'a point de prépositif, lorsqu'avec le secours de la préposition *de* il ne fait que l'office de simple qualificatif d'espece, c'est-à-dire lorsqu'il ne sert qu'à désigner qu'un tel individu est de telle espece: *une montre d'or*; *une épée d'argent*; *une table de marbre*; *un homme de robe*: *un marchand de vin*; *un jüeur de violon*, *de luth*, *de harpe*, &c. *une action de clémence*; *une femme de vertu*, &c.

4° Mais quand on personifie l'espece, qu'on en parle comme d'un individu spécifique, ou qu'il ne s'agit que d'un individu particulier tiré de la généralité de cette même espece, alors le nom d'*espece* étant considéré individuellement, est précédé d'un prénom: *la peur trouble la raison*; *la peur que j'ai de mal faire*; *la crainte de vous importuner*; *l'envie de bien faire*; *l'animal est plus parfait que l'être insensible*: *joüer du violon*, *du luth*, *de la harpe*; on regarde alors *le violon*, *le luth*, *la harpe*, &c. comme tel instrument particulier, & on n'a point d'individu à qualifier adjectivement.

Ainsi on dira dans le sens qualificatif adjectif, *un rayon d'espérance*, *un rayon de gloire*, *un sentiment d'amour*; au lieu que si on personifie *la gloire*, *l'amour*, &c. on dira avec un prépositif.

Un héros que la gloire éleve
N'est qu'à demi récompensé;
Et c'est peu, *si l'amour n'acheve*
Ce que la gloire a commencé. Quinault.

Et de même on dira, *j'ai acheté une tabatiere d'or*; *& j'ai fait faire une tabatiere d'un or* ou *de l'or qui m'est venu d'Espagne*. Dans le premier exemple, *d'or* est qualificatif indéfini, ou plûtôt c'est un qualificatif pris adjectivement; au lieu que dans le second, *de l'or* ou *d'un or*, il s'agit d'un tel *or*: c'est un qualificatif individuel, c'est un individu de l'espece de l'or.

On dit d'un prince ou d'un ministre qu'*il a l'esprit de gouvernement*: *de gouvernement* est un qualificatif pris adjectivement; on veut dire que ce ministre gouverneroit bien, dans quelque pays que ce puisse être où il seroit employé: au lieu que si l'on disoit de ce ministre qu'*il a l'esprit du gouvernement*, *du gouvernement* seroit un qualificatif individuel de l'esprit de ce ministre; on le regarderoit comme propre singulierement à la conduite des affaires du pays particulier où on le met en œuvre.

Il faut donc bien distinguer le qualificatif spécifique adjectif, du qualificatif individuel; *une tabatiere d'or*, voilà un qualificatif adjectif; *une tabatiere de l'or que*, &c. ou *d'un or que*, c'est un qualificatif individuel, c'est un individu de l'espece de l'or. Mon esprit est occupé de deux substantifs; 1. de la tabatiere; 2. de l'or particulier dont elle a été faite.

Observez qu'il y a aussi des individus collectifs, ou plûtôt des noms collectifs dont on parle comme si c'étoit autant d'individus particuliers: c'est ainsi que l'on dit *le peuple*, *l'armée*, *la nation*, *le parlement*, &c.

On considere ces mots-là comme noms d'un tout, d'un ensemble; l'esprit les regarde par imitation comme autant de noms d'individus réels qui ont plusieurs parties; & c'est par cette raison que lorsque quelqu'un de ces mots est le sujet d'une proposition, les Logiciens disent que la proposition est singuliere.

On voit donc que *le* annonce toûjours un objet considéré individuellement par celui qui parle, soit au singulier, *la maison de mon voisin*; soit au pluriel, *les maisons d'une telle ville sont bâties de brique*.

Ce ajoûte à l'idée de *le*, en ce qu'il montre pour ainsi dire l'objet à l'imagination, & suppose que cet objet est déja connu, ou qu'on en a parlé auparavant. C'est ainsi que Cicéron a dit: *quid est enim hoc ipsum diù*? (*Orat. pro Marcello.*) qu'est-ce en effet que ce long-tems?

Dans le style dydactique, ceux qui écrivent en latin, lorsqu'ils veulent faire remarquer un mot, en-tant qu'il est un tel mot, se servent, les uns de l'*article* grec τὸ, les autres de *ly*: *τὸ adhuc est adverbium compositum* (Perisonius, *in sanct. Min. p.* 576.): ce mot *adhuc* est un adverbe composé.

Et l'auteur d'une Logique, après avoir dit que l'homme seul est raisonnable, *homo tantùm rationalis*, ajoûte que *ly tantùm reliqua entia excludit*: ce mot *tantùm* exclut tous les autres êtres. (*Philosoph. ration. auct. P. Franc. Caro è som.*) Venet. 1665.

Ce fut Pierre Lombard dans le onzieme siecle, & S. Thomas dans le douzieme, qui introduisirent l'usage de ce *ly*: leurs disciples les ont imités. Ce *ly* n'est autre chose que l'*article* françois *li*, qui étoit en usage dans ces tems-là: *Ainsi fut li chatiaus de Galathas pris*: *li baron & li dux de Venise*: *li Vénitiens par mer*, *& li François par terre*. Ville-Hardoüin, *lib. III. p.* 53. On sait que Pierre Lombard & S. Thomas ont fait leurs études & se sont acquis une grande réputation dans l'université de Paris.

Ville-Hardoüin & ses contemporains écrivoient *li*, & quelquefois *lj*, d'où on a fait *ly*, soit pour remplir la lettre, soit pour donner à ce mot un air scientifique, & l'élever au-dessus du langage vulgaire de ces tems-là.

Les Italiens ont conservé cet *article* au pluriel, & en ont fait aussi un adverbe qui signifie *là*; ensorte que *ly tantùm*, c'est comme si l'on disoit *ce mot-là tantùm*.

Notre *ce* & notre *le* ont le même office indicatif que τὸ & que *ly*, mais *ce* avec plus d'énergie que *le*.

5°. *Mon*, *ma*, *mes*; *ton*, *ta*, *tes*; *son*, *sa*, *ses*, &c. ne sont que de simples adjectifs tirés des pronoms personnels; ils marquent que leur substantif a un rapport de propriété avec la premiere, la seconde ou la troisieme personne: mais de plus, comme ils sont eux-mêmes adjectifs prépositifs, & qu'ils indiquent leurs substantifs, ils n'ont pas besoin d'être accompagnés de l'*article le*; que si l'on dit *le mien*, *le tien*, c'est que ces mots sont alors des pronoms substantifs. On dit proverbialement que *le mien* & *le tien* sont peres de la discorde.

6°. Les noms de nombre cardinal *un*, *deux*, &c. font aussi l'office de prénoms ou adjectifs prépositifs: *dix soldats*, *cent écus*.

Mais si l'adjectif numérique & son substantif font ensemble un tout, une sorte d'individu collectif, & que l'on veuille marquer que l'on considere ce tout sous quelque vûe de l'esprit autre encore que celle de nombre, alors le nom de nombre est précédé de l'*article* ou prénom qui indique ce nouveau rapport. Le jour de la multiplication des pains les Apôtres dirent à Jesus-Christ: *Nous n'avons que cinq pains & deux poissons* (Luc, *ch. jx. v.* 13.) voilà *cinq pains & deux poissons* dans un sens numérique absolu; mais ensuite l'évangéliste ajoûte que J. C. prenant *les cinq pains & les deux poissons*, *les bénit*, &c. Voilà *les cinq pains & lex deux poissons* dans un sens relatif à ce qui précede, ce sont les cinq pains & les deux poissons dont on avoit parlé d'abord. Cet exemple doit bien faire sentir que *le*, *la*, *les*; *ce*, *cet*, *cette*, *ces*, ne sont que des adjectifs qui marquent le mouvement de l'esprit, qui se tourne vers l'objet particulier de son idée.

Les prépositifs désignent donc des individus déterminés dans l'esprit de celui qui parle; mais lorsque cette premiere détermination n'est pas aisée à appercevoir par celui qui lit ou qui écoute, ce sont les circonstances ou les mots qui suivent, qui ajoûtent ce que l'*article* ne sauroit faire entendre: par exemple, si je dis *je viens de Versailles*, *j'y ai vû le Roi*, les circonstances font connoître que je parle de notre auguste Monarque; mais si je voulois faire entendre que j'y ai vû *le roi de Pologne*, je serois obligé d'ajoûter *de Pologne* à *le roi*; & de même si en lisant l'histoire de quelque monarchie ancienne ou étrangere, je voyois qu'en un tel tems *le roi fit telle chose*, je comprendrois bien que ce seroit le roi du royaume dont il s'agiroit.

Des noms propres. Les noms propres n'étant pas des noms d'especes, nos peres n'ont pas crû avoir besoin de recourir à l'*article* pour en faire des noms d'individus, puisque par eux-mêmes ils ne sont que cela.

Il en est de même des êtres inanimés auxquels on adresse la parole: on les voit ces êtres, puisqu'on leur parle; ils sont présens, au moins à l'imagination: on n'a

n'a donc pas besoin d'*article* pour les tirer de la généralité de leur espece, & en faire des individus.

Coulez, ruisseau, coulez, fuyez-nous.
Hélas, petits moutons, que vous êtes heureux!
Fille des plaisirs, triste goutte! Deshoulieres.

Cependant quand on veut appeller un homme ou une femme du peuple qui passe, on dit communément *l'homme, la femme: écoutez, la belle fille, le belle enfant*, &c. Je crois qu'alors il y a ellipse : *écoutez, vous qui êtes la belle fille*, &c. *vous qui êtes l'homme à qui je veux parler*, &c. C'est ainsi qu'en latin un adjectif qui paroît devoir se rapporter à un vocatif, est pourtant quelquefois au nominatif. Nous disons fort bien en latin, dit Sanctius, *defende me, amice mi*, & *defende me, amicus meus*, en sousentendant *tu qui es amicus meus* (Sanct. *Min. l. II. c. vj.*) Térence, (*Phorm. act. II. sc.* 1.) dit, *ô vir fortis, atque amicus!* c'est-à-dire, *ô quàm tu es vir fortis, atque amicus!* ce que Donat trouve plus énergique que si Térence avoit dit *amice*. M. Dacier traduit, *ô le brave homme, & le bon ami!* on sousentende *que tu es*. Mais revenons aux vrais noms propres.

Les Grecs mettent souvent l'*article* devant les noms propres, sur-tout dans les cas obliques, & quand le nom ne commence pas la phrase; ce qu'on peut remarquer dans l'énumération des ancêtres de J. C. au premier chapitre de S. Matthieu. Cet usage des Grecs fait bien voir que l'*article* leur servoit à marquer l'action de l'esprit qui se tourne vers un objet. N'importe que cet objet soit un nom propre ou un nom appellatif; pour nous, nous ne mettons pas l'*article*, surtout devant les noms propres personnels: *Pierre, Marie, Alexandre, César*, &c. Voici quelques remarques à ce sujet.

I. Si par figure on donne à un nom propre une signification de nom d'espece, & qu'on applique ensuite cette signification, alors on aura besoin de l'*article*. Par exemple, si vous donnez au nom d'*Alexandre* la signification de *conquérant* ou de *héros*, vous direz que Charles XII. a été l'*Alexandre de notre siecle*: c'est ainsi qu'on dit les *Cicérons*, les *Démosthenes*, c'est-à-dire les grands orateurs, tels que Cicéron & Démosthene; les *Virgiles*, c'est-à-dire les grands poëtes. M. l'abbé Gedoyn observe (*dissertation des anciens & des modernes, p.* 94.) que *ce fut environ vers le septieme siecle de Rome que les Romains virent fleurir leurs premiers poëtes, Nevius, Accius, Pacuve & Lucilius, qui peuvent*, dit-il, *être comparés, les uns à nos Desportes, à nos Ronsards & à nos Regniers; les autres à nos Tristans & à nos Rotrous*; où vous voyez que tous ces noms propres prennent en ces occasions une *s* à la fin, parce qu'ils deviennent alors comme autant de noms appellatifs.

Au reste, ces *Desportes*, ces *Tristans* & ces *Rotrous*, qui on précédé nos *Corneilles*, nos *Racines*, &c. font bien voir que les arts & les sciences ont, comme les plantes & les animaux, un premier âge, un tems d'accroissement: un tems de consistance, qui n'est suivi que trop souvent de la vieillesse & de la décrépitude, avant-coureurs de la mort. Voyez l'état où sont aujourd'hui les arts chez les Egyptiens & chez les Grecs. Les pyramides d'Egypte & tant d'autres monumens admirables que l'on trouve dans les pays les plus barbares, sont une preuve bien sensible de ces révolutions & de ces vicissitudes.

Dieu est le nom du souverain être; mais si par rapport à ses divers attributs on en fait une sorte de nom d'espece, on dira *le Dieu de miséricorde*, &c. *le Dieu des Chrétiens*, &c.

II. Il y a un très-grand nombre de noms propres qui dans leur origine n'étoient que des noms appellatifs. Par exemple, *Ferté*, qui vient par syncope de *fermeté*, signifioit autrefois *citadelle*; ainsi quand on vouloit parler d'une citadelle particuliere, on disoit *la Ferté* d'un tel endroit, & c'est de-là que nous viennent *la Ferté-Imbaut, la Ferté-Milon*, &c.

Mesnil est aussi un vieux mot qui signifioit *maison de campagne, village*, du latin *manile*, & *mansile* dans la basse latinité. C'est de-là que nous viennent les noms de tant de petits bourgs appellés *le Mesnil*. Il en est de même de *le Mans, le Perche*, &c. *le Catelet*, c'est-à-dire *le petit Château, le Quesnoi*, c'étoit un lieu planté de chênes; *le Ché* prononcé par *Ké*, à la maniere de Picardie, & des pays circonvoisins.

Il y a aussi plusieurs qualificatifs qui sont devenus noms propres d'hommes, tels que *le blanc, le noir, le brun, le beau, le bel, le blond*, &c. & ces noms conservent leurs prénoms quand on parle de la femme; *madame le Blanc*, c'est-à-dire *femme de M. le Blanc*.

III. Quand on parle de certaines femmes, on se sert du prénom *la*, parce qu'il y a un nom d'espece sous-entendu; *la le Maire*, c'est-à-dire *l'actrice le Maire*.

IV. C'est peut-être par la même raison qu'on dit *le Tasse, l'Arioste, le Dante*; en sous-entendant le poëte; & qu'on dit *le Titien, le Carrache*, en sous-entendant le peintre: ce qui nous vient des Italiens.

Qu'il me soit permis d'observer ici que les noms propres de famille ne doivent être précédés de la préposition *de*, que lorsqu'ils sont tirés de noms de terre. Nous avons en France de grands maisons qui ne sont connues que par le nom de la principale terre que le chef de la maison possédoit avant que les noms propres de famille fussent en usage. Alors le nom est précédé de la préposition *de*, parce qu'on sous-entend *sire, seigneur, duc, marquis*, &c. ou *sieur d'un tel fief*. Telle est la maison de France, dont la branche d'aîné en aîné n'a d'autre nom que France.

Nous avons aussi des maisons très-illustres & très-anciennes dont le nom n'est point précédé de la préposition *de*, parce que ce nom n'a pas été tiré d'un nom de terre: c'est un nom de famille ou maison.

Il y a de la petitesse à certains gentilshommes d'ajoûter le *de* à leur nom de famille; rien ne décele tant l'homme nouveau & peu instruit.

Quelquefois les noms propres sont accompagnés d'adjectifs, sur quoi il y a quelques observations à faire.

I. Si l'adjectif est un nom de nombre ordinal, tel que *premier, second*, &c. & qu'il suive immédiatement son substantif, comme ne faisant ensemble qu'un même tout, alors on ne fait aucun usage de l'*article*: ainsi on dit *François premier, Charles second, Henri quatre*, pour quatrieme.

II. Quand on se sert de l'adjectif pour marquer une simple qualité du substantif qu'il précede, alors l'*article* est mis avant l'adjectif, *le savant Scaliger, le galant Ovide*, &c.

III. De même si l'adjectif n'est ajoûté que pour distinguer le substantif des autres qui portent le même nom, alors l'adjectif suit le substantif, & cet adjectif est précédé de l'*article*: *Henri le grand, Louis le juste*, &c. où vous voyez que *le* tire *Henri* & *Louis* du nombre des autres *Henris* & des autres *Louis*, & en fait des individus particuliers, distingués par une qualité spéciale.

IV. On dit aussi avec le comparatif & avec le superlatif relatif *Homere le meilleur poëte de l'antiquité, Varron le plus savant des Romains*.

Il paroît par les observations ci-dessus, que lorsqu'à la simple idée du nom propre on joint quelqu'autre idée, ou que le nom dans sa premiere origine a été tiré d'un nom d'espece, ou d'un qualificatif qui été adapté à un objet particulier par le changement de quelques lettres, alors on a recours au prépositif par une suite de la premiere origine: c'est ainsi que nous disons *le paradis*, mot qui à la lettre signifie un jardin planté d'arbres qui portent toute sorte d'excellens fruits, & par extension un lieu de délices.

L'enfer, c'est un lieu bas, d'*inferus*; *via infera*, la rue d'enfer, rue inférieure par rapport à une autre qui est au-dessus. L'*univers, universus orbis*; l'*être universel, l'assemblage de tous les êtres*.

Le monde, du Latin, *mundus*, adjectif, qui signifie *propre, élégant, ajusté, paré*, & qui est pris ici substantivement: & encore lorsqu'on dit *mundus muliebris*, la toilette des dames où sont tous les petits meubles dont elles se servent pour se rendre plus propres, plus ajustées & plus séduisantes: le mot Grec *κόσμος*, qui signifie *ordre, ornement, beauté*, répond au *mundus* des Latins.

Selon Platon, le monde fut fait d'après l'idée la plus parfaite que Dieu en conçut. Les Payens frappés de l'éclat des astres & de l'ordre qui leur paroissoit régner dans l'univers, lui donnerent un nom tiré de cette beauté & de cet ordre. *Les Grecs*, dit Pline, *l'ont appellé d'un nom qui signifie* ornement, *& nous d'un nom qui veut dire*, élégance parfaite. (*Quem κόσμον Graeci, nomine ornamenti appellaverunt, eum & nos à perfectâ absolutâque elegantiâ mundum*. Pline II. 4.) Et Cicéron dit, qu'il n'y a rien de plus beau que le monde, ni rien qui soit au-dessus de l'architecte qui en est l'auteur. (*Neque mundo quidquam pulchrius, neque ejus aedificatore praestantius*. Cic. *de univ. cap. ij.*)

Cum

Cum continuisset Deus bonis omnibus explere mundum .... sic ratus est opus illud effectum esse pulcherrimum. (*ib. iij.*) *Hanc igitur habuit rationem effector mundi molitorque Deus, ut unum opus totum atque perfectum ex omnibus totis atque perfectis absolveretur*. (*ib. v.*) *Formam autem & maximè sibi cognatam & decoram dedit*. (*ib. vj.*) *Animum igitur cum ille procreator mundi Deus, ex suâ mente & divinitate genuisset*, &c. (*ib. viij.*) *Ut hunc hâc varietate distinctum benè Græci* κόσμον, *nos lucentem mundum nominaremus*. (*ib. x.*)

Ainsi quand les Payens de la Zone tempérée septentrionale, regardoient l'universalité des êtres du beau côté, ils lui donnoient un nom qui répond à cette idée brillante, & l'appelloient *le monde*, c'est-à-dire *l'être bien ordonné*, *bien ajusté*, sortant des mains de son créateur, comme une belle dame sort de sa toilette. Et nous, quoiqu'instruits des maux que le péché originel a introduits dans le monde, comme nous avons trouvé ce nom tout établi, nous l'avons conservé, quoiqu'il ne réveille pas aujourd'hui parmi nous la même idée de perfection, d'ordre & d'élégance.

Le soleil, de *solus*, selon Cicéron, parce que c'est le seul astre qui nous paroisse aussi grand; & que lorsqu'il est levé, tous les autres disparoissent à nos yeux.

La lune, *à lucendo*, c'est-à-dire la planete qui nous éclaire, sur-tout en certains tems pendant la nuit. (*Sol vel quia solus ex omnibus sideribus est tantus, vel quia cum est exortus, obscuratis omnibus solus apparet; luna à lucendo nominata, eadem est enim lucina*. (Cic. *de nat. deor. lib. II. c. xxvij.*)

La mer, c'est-à-dire l'eau amere, *proprie autem mare appellatur, eo quod aquæ ejus amaræ sint*. Isidor. *l. XIII. c. xiv.*

La terre, c'est-à-dire l'élément sec, du Grec τείρω, *sécher*, & au futur second, τερῶ. Aussi voyons-nous qu'elle est appellée *arida* dans la Génese, *ch. j. v. 9.* & en S. Matthieu, *ch. xxiij. v. 15. circuitis mare & aridam*. Cette étymologie me paroît plus naturelle que celle que Varron en donne: *terra dicta eo quod teritur*. Varr. *de ling. lat. iv.* 4.

Elément est donc le nom générique de quatre especes, qui sont *le feu*, *l'air*, *l'eau*, *la terre*: la terre se prend aussi pour le globe terrestre.

Des noms de pays. Les noms de pays, de royaumes, de provinces, de montagnes, de rivieres, entrent souvent dans le discours sans *article* comme noms qualificatifs, *le royaume de France*, *d'Espagne*, &c. En d'autres occasions ils prennent l'*article*, soit qu'on sousentende alors *terre*, qui est exprimé dans *Agleterre*, ou *région*, *pays*, *montagnes*, *fleuve*, *riviere*, *vaisseau*, &c. Ils prennent sur-tout l'*article* quand ils sont personifiés; l' *intérêt de la France*, *la politesse de la France*, &c.

Quoi qu'il en soit, j'ai crû qu'on seroit bien aise de trouver dans les exemples suivans, quel est aujourd'hui l'usage à l'égard de ces mots, sauf au lecteur à s'en tenir simplement à cet usage, ou à chercher à faire l'application des principes que nous avons établis, s'il trouve qu'il y ait lieu.

*Noms propres employés seulement avec une préposition sans l'*article.	*Noms propres employés avec l'*article.
Royaume *de Valence*.	*La France*.
Isle *de Candie*.	*L'Espagne*.
Royaume *de France*, &c.	*L'Angleterre*.
Il vient *de Pologne*, &c.	*La Chine*.
Il est allé *en Perse en Suede*. &c.	*Le Japon*.
Il est revenu *d'Espagne*, *de Perse*, *d'Afrique d'Asie*, &c.	Il vient *de la Chine*, *du Japon*, *de l'Amérique*, *du Pérou*.
Il demeure *en Italie*, *en France*, *& à Malte*, *à Rouen*, *à Avignon*.	Il demeure *au Pérou*, *au Japon*, *à la Chine*, *aux Indes*, *à l'Isle Saint-Domingue*.
Les Languedociens & les Provençaux disent *en Avignon*, pour éviter le bâillement; c'est une faute.	La politesse *de la France*.
	L'intérêt *de l'Espagne*.
	On attribue *à l'Allemagne* l'invention de l'Imprimerie.
Les modes, les vins *de France*, les vins *de Bourgogne*, *de Champagne*, *de Bourdeaux*, *de Tocaye*.	*Le Mexique*.
	Le Pérou.
	Les Indes.
	Le Maine, *la Marche*, *le Perche*, *le Milanès*, *le Mantouan*, *le Permesan*, *vin du Rhin*.
Il vient *de Flandre*.	Il vient *de la Flandre Françoise*.
A mon départ *d'Allemagne*.	La gloire *de l'Allemagne*.
L'Empire *d'Allemagne*.	
Chevaux *d'Angleterre*, *de Barbarie*, &c.	

On dit par opposition *le mont-Parnasse*, *le mont-Valérien*, &c. & on dit *la montagne de Tarare*: on dit *le fleuve Don*, & *la riviere de Seine*; ainsi de quelques autres, sur quoi nous renvoyons à l'usage.

Remarques sur ces phrases, 1°. *il a de l'argent*, *il a bien de l'argent*, &c. 2°. *Il a beaucoup d'argent*, *il n'a point d'argent*, &c.

I. L'or, l'argent, l'esprit, *&c.* peuvent être considérés, ainsi que nous l'avons observé, comme des individus spécifiques; alors chacun de ces individus est regardé comme un tout, dont on peut tirer une portion: ainsi *il a de l'argent*, c'est *il a une portion* de ce tout qu'on appelle *argent*, *esprit*, &c. La préposition *de* est alors extractive d'un individu, comme la préposition latine *ex* ou *de*. *Il a bien de l'argent*, *de l'esprit*, &c. c'est la même analogie que *il a de l'argent*, &c.

C'est ainsi que Plaute a dit *credo ego illic inesse auri & argenti largiter*. (*Rud. act. IV. sc. iv. v.* 144.) en sous-entendant χρῆμα, *rem auri*, je crois qu'il y a là de l'or & de l'argent en abondance. *Bien* est autant adverbe que *largiter*, la valeur de l'adverbe tombe sur le verbe *inesse largiter*, *il a bien*. Les adverbes modifient le verbe & n'ont jamais *de complément*, ou comme on dit *de régime*: ainsi nous disons *il a bien*, comme nous dirions *il a véritablement*; nos peres disoient *il a merveilleusement de l'esprit*.

II. A l'égard de *il a beaucoup d'argent*, *d'esprit*, &c. *il n'a point d'argent*, *d'esprit* &c. il faut observer que ces mots *beaucoup*, *peu*, *pas*, *point*, *rien*, *sorte*, *espece*, *tant*, *moins*, *plus*, *que*, lorsqu'il vient de *quantùm*, comme dans ces vers:

> *Que de mépris vous avez l'un pour l'autre,*
> *Et que vous avez de raison.*

ces mots, dis-je, ne sont point des adverbes, ils sont de véritables noms, du moins dans leur origine, & c'est pour cela qu'ils sont modifiés par un simple qualificatif indéfini, qui n'étant point pris individuellement, n'a pas besoin d'*article*, il ne lui faut que la simple préposition pour le mettre en rapport avec *beaucoup*, *peu*, *rien*, *pas*, *point*, *sorte*, &c. *Beaucoup* vient, selon Nicot, de *bella*, id est, *bona & magna copia*, *une belle abondance*, comme on dit *une belle récolte*, &c. Ainsi *d'argent*, *d'esprit*, sont les qualificatifs de *coup* en tant qu'il vient de *copia*, il a abondance *d'argent*, *d'esprit*, &c.

M. Ménage dit que ce mot est formé de l'adjectif *beau*, & du substantif *coup*; ainsi quelque étymologie qu'on lui donne, on voit que ce n'est que par abus qu'il est considéré comme un adverbe: on dit: *il est meilleur de beaucoup*, c'est-à-dire *selon un beaucoup*, où vous voyez que la préposition décele le substantif.

Peu signifie *petite quantité*; on dit, *le peu*, *un peu*, *de peu*, *à peu*, *quelque peu*: tous les analogistes soûtiennent qu'en Latin avec *parum* on sous-entend *ad* ou *per*, & qu'on dit *parum-per*, comme on dit *te-cum*, en mettant la préposition après le nom; ainsi nous disons un *peu de vin*, comme les Latins disoient *parum vini*, ensorte que comme *vini* qualifie *parum* substantif, notre *de vin* qualifie *peu* par le moyen de la préposition *de*.

Rien vient de *rem* accusatif de *res*: les langues qui se sont formées du Latin, ont souvent pris des cas obliques pour en faire des dénominations directes; ce qui est fort ordinaire en *Italien*. Nos peres disoient *sur toutes riens*, Mehun; & dans Nicot, *elle le hait sur tout rien*, c'est-à-dire, *sur toutes choses*. Aujourd'hui *rien* veut dire *aucune chose*; on sous-entend la négation, & on l'exprime même ordinairement; *ne dites rien*, *ne faites rien*: on dit *le rien vaut mieux que le mauvais*; ainsi *rien de bon ni de beau*, c'est *aucune chose de bon*, &c. *aliquid boni*.

De *bon* ou de *beau* sont donc des qualificatifs de *rien*, & alors *de bon* ou *de beau* étant pris dans un *sens qualificatif* de *sorte* ou d'*espece*, ils n'ont point l'*article*; au lieu que si l'on prenoit *bon* ou *beau* individuellement, ils seroient précédés d'un prénom, *le beau vous touche*, *j'aime le vrai*, &c. Nos peres pour exprimer le sens négatif, se servirent d'abord comme

en Latin de la ſimple négative *ne*, *ſachiez nos ne veniſmes por vos mal faire*, Ville-Hardouin, *p.* 48. Vigenere traduit, *ſachez que nous ne ſommes pas venus pour vous mal faire*. Dans la ſuite nos peres, pour donner plus de force & plus d'énergie à la négation, y ajoûterent quelqu'un des mots qui ne marquent que de petits objets, tels que *grain*, *goutte*, *mie*, *brin*, *pas*, *point*: *quia res eſt minuta*, *ſermoni vernaculo additur ad majorem negationem*; Nicot, au mot *goutte*. Il y a toûjours quelque mot de ſous-entendu en ces occaſions: *je n'en ai grain ne goutte*; Nicot, au mot *goutte*. *Je n'en ai pour la valeur ou la groſſeur d'un grain*. Ainſi quoique ces mots ſervent à la négation, ils n'en ſont pas moins de vrais ſubſtantifs. *Je ne veux pas* ou *point*, c'eſt-à-dire, je ne veux cela même de la longueur d'un *pas* ni de la groſſeur d'un *point*. *Je n'irai point*, *non ibo*; c'eſt comme ſi l'on diſoit, *je ne ferai un pas pour y aller*, *je ne m'avancerai d'un point*; *quaſi dicas*, dit Nicot, *ne punctum quidem progrediar*, *ut eam illò*. C'eſt ainſi que *mie*, dans le ſens de *miette de pain*, s'employoit autrefois avec la particule négative: *il ne l'aura mie*; *il n'eſt mie un homme de bien*, *ne probitatis quidem mica in eo eſt*, Nicot; & cette façon de parler eſt encore en uſage *en Flandre*.

Le ſubſtantif *brin*, qui ſe dit au propre des menus jets des herbes, ſert ſouvent par figure à faire une négation comme *pas* & *point*, & ſi l'uſage de ce mot étoit auſſi fréquent parmi les honnêtes-gens qu'il l'eſt parmi le peuple, il ſeroit regardé auſſi bien que *pas* & *point* comme une particule négative: *a-t-il de l'eſprit?* *il n'en a brin*; *je ne l'ai vû qu'un petit brin*, &c.

On doit regarder *ne pas*, *ne point*, comme le *nihil* des Latins. *Nihil* eſt compoſé de deux mots, 1°. de la négation *ne*, & de *hilum* qui ſignifie la petite marque noire que l'on voit au bout d'une féve; les Latins diſoient *hoc nos neque pertinet hilum*, Lucret. *liv. III. v.* 843. & dans Cicéron *Tuſc. I. n°.* 3. un ancien poëte parlant des vains efforts que fait Siſyphe dans les enfers pour élever une groſſe pierre ſur le haut d'une montagne, dit :

Siſyphus verſat
Saxum ſudans nitendo, neque proficit hilum.

Il y a une prépoſition ſous-entendue devant *hilum*, *ne quidem*, *κατὰ*, *hilum*; *cela ne nous intéreſſe en rien*, *pas même de la valeur de la petite marque noire d'une féve*.

Siſyphe après bien des efforts, ne ſe trouve pas, avancé de la groſſeur de la petite marque noire d'une féve.

Les Latins diſoient auſſi: ne faire pas plus de cas de quelqu'un ou de quelque choſe qu'on en fait de ces petits flocons de laine ou de ſoie que le vent emporte, *flocci facere*, c'eſt-à-dire, *facere rem flocci*; nous diſons un fétu. Il en eſt de même de notre *pas*, & de notre *point*; *je ne le veux pas* ou *point*, c'eſt-à-dire, je ne veux cela même de la longueur d'un *pas* ou de la groſſeur d'un *point*.

Or comme dans la ſuite le *hilum* des Latins s'unit ſi fort avec la négation *ne*, que ces deux mots n'en firent plus qu'un ſeul *nihilum*, *nihil*, *nil*, & que *nihil* ſe prend ſouvent pour le ſimple *non*, *nihil circuitione uſus es*. (Ter. *And. I. ij. v.* 31.) vous ne vous êtes pas ſervi de circonlocution. De même notre *pas* & notre *point* ne ſont plus regardés dans l'uſage que comme des particules négatives qui accompagnent la négation *ne*, mais qui ne laiſſent pas de conſerver toûjours des marques de leur origine.

Or comme en Latin *nihil* eſt ſouvent ſuivi d'un qualificatif, *nihil falſi dixi*, *mi ſenex*; Terent. *And. act. IV. ſc. iv.* ou *v.* ſelon M. Dacier, *v.* 49. je n'ai rien dit de faux; *nihil incommodi*, *nihil gratiæ*, *nihil lucri*, *nihil ſancti*, &c. de même le *pas* & le *point* étant pris pour une très-petite quantité, pour *un rien*, ſont ſuivis en François d'un qualificatif, *il n'a pas de pain*, *d'argent*, *d'eſprit*, *&c.* ces noms *pain*, *argent*, *eſprit*, étant alors des qualificatifs indéfinis, ils ne doivent point avoir de prépoſitif.

La Grammaire générale dit *pag.* 82. que dans le ſens affirmatif on dit avec l'*article*, *il a de l'argent*, *du cœur*, *de la charité*, *de l'ambition*; au lieu qu'on dit négativement ſans *article*, il n'a point *d'argent*, *de cœur*, *de charité*, *d'ambition*; parce que, dit-on, *le propre de la négation eſt de tout ôter*. (*ibid.*)

Je conviens que ſelon le ſens, la négation ôte le tout de la choſe: mais je ne vois pas pourquoi dans l'expreſſion elle nous ôteroit l'*article* ſans nous ôter la prépoſition; d'ailleurs ne dit-on pas dans le ſens affirmatif ſans *article*, *il a encore un peu d'argent*, & dans le ſens négatif avec l'*article*, *il n'a pas le ſou*, *il n'a plus un ſou de l'argent qu'il avoit*; *les langues ne ſont point des ſciences*, *on ne coupe point des mots inſéparables*, dit fort bien un de nos plus habiles critiques (*M. l'abbé d'Olivet*); ainſi je crois que la véritable raiſon de la différence de ces façons de parler doit ſe tirer du ſens individuel & défini, qui ſeul admet l'*article*, & du ſens ſpécifique indéfini & qualificatif, qui n'eſt jamais précédé de l'*article*.

Les éclairciſſemens que l'on vient de donner pourront ſervir à réſoudre les principales difficultés que l'on pourroit avoir au ſujet des *articles*: cependant on croit devoir encore ajoûter ici des exemples qui ne ſeront points inutiles dans les cas pareils.

Noms conſtruits ſans prénom ni prépoſition à la ſuite d'un verbe, dont ils ſont le complément. Souvent un nom eſt mis ſans prénom ni prépoſition après un verbe qu'il détermine; ce qui arrive en deux occaſions: 1°. parce que le nom eſt pris alors dans un ſens indéfini, comme quand on dit, *il aime à faire plaiſir*, *à rendre ſervice*; car il ne s'agit pas alors d'un *tel plaiſir ni d'un tel ſervice particulier*; en ce cas on diroit faites-moi *ce* ou *le plaiſir*, rendez-moi *ce ſervice*, ou *le ſervice*, ou *un ſervice*, qui, *&c.* 2°. Cela ſe fait auſſi ſouvent pour abréger, par ellipſe, ou dans des façons de parler familieres & proverbiales; ou enfin parce que les deux mots ne font qu'une ſorte de mot compoſé, ce qui ſera facile à démêler dans les exemples ſuivans.

Avoir *faim*, *ſoif*, *deſſein*, *honte*, *coûtume*, *pitié*, *compaſſion*, *froid*, *chaud*, *mal*, *beſoin*, *part au gâteau*, *envie*.
Chercher *fortune*, *malheur*.
Courir *fortune*, *riſque*.
Demander *raiſon*, *vengeance*.

L'amour en courroux
Demande vengeance. Quinault.

grace, *pardon*, *juſtice*.
Dire *vrai*, *faux*, *matines*, *vêpres*, &c.
Donner *priſe à ſes ennemis*, *part d'une nouvelle*, *jour*, *parole*, *avis*, *caution*, *quittance*, *leçon*, *atteinte à un acte*, *à un privilége*, *valeur*, *cours*, *courage*, *rendez-vous aux Tuileries*, &c. *congé*, *ſecours*, *beau jeu*, *priſe*, *audience*.
Echapper, *il l'a* échappé belle, c'eſt-à-dire *peu s'en eſt fallu qu'il ne lui ſoit arrivé quelque malheur*.
Entendre *raiſon*, *raillerie*, *malice*, *vêpres*, &c.
Faire *vie qui dure*, *bonne chere*, *envie*, il vaut mieux faire *envie* que pitié, *corps neuf par le rétabliſſement de la ſanté*, *réflexion*, *honte*, *honneur*, *peur*, *plaiſir*, *choix*, *bonne mine & mauvais jeu*, *cas de quelqu'un*, *alliance*, *marché*, *argent de tout*, *proviſion*, *ſemblant*, *route*, *banqueroute*, *front*, *face*, *difficulté*, je ne *fais* pas difficulté. *Gedoyn*.
Gagner *pays*, *gros*.
Mettre *ordre*, *fin*.
Parler *vrai*, *raiſon*, *bon ſens*, *latin*, *françois*, &c.
Porter *envie*, *témoignage*, *coup*, *bonheur*, *malheur*, *compaſſion*.
Prendre *garde*, *patience*, *ſéance*, *medecine*, *congé*, *part à ce qui arrive à quelqu'un*, *conſeil*, *terre*, *langue*, *jour*, *leçon*.
Rendre *ſervice*, *amour pour amour*, *viſite*, *bord*, terme de Marine, arriver, *gorge*.
Savoir *lire*, *vivre*, *chanter*.
Tenir *parole*, *priſon faute de payement*, *bon*, *ferme*, adjectifs pris adverbialement.

Noms conſtruits avec une prépoſition ſans article.

Les noms d'eſpeces qui ſont pris ſelon leur ſimple ſignification ſpécifique, ſe conſtruiſent avec une *prépoſition* ſans *articles*.

Changez ces pierres en pains; *l'éducation que le pere d'Horace donna à ſon fils eſt digne d'être priſe pour modele*; *à Rome*, *à Athenes*, *à bras ouverts*; *il eſt arrivé à bon port*, *à minuit*; *il eſt à jeun*; *à Dimanche*, *à vêpres*; *& tout ce que l'Eſpagne a nourri de vaillans*; *vivre ſans pain*, *une livre de pain*; *il n'a pas de pain*; *un peu de pain*; *beaucoup de pain*, *une grande quantité de pain*.

J'ai un coquin de frere, c'eſt-à-dire qui eſt de l'eſpece de frere, comme on dit, *quelle eſpece d'homme*

êtes-

êtes-vous? Térence a dit: *quid hominis*? *Eun. III. jv. viij. & jx.* & encore, *act. V. sc. j. vers* 17. *Quid monstri*? Tér. *Eun. IV. sc. iij. x. & xjv.*

Remarquez que dans ces exemples le *qui* ne se rapporte point au nom spécifique, mais au nom individuel qui précede: *c'est un bon homme de pere qui*; le *qui* se rapporte au *bon homme*.

Se conduire par sentiment; parler avec esprit, avec grace, avec facilité; agir par dépit, par colere, par amour, par foiblesse.

En fait de Physique, on donne souvent des mots pour des choses; Physique est pris dans un sens spécifique qualificatif de *fait*.

A l'égard de *on donne des mots*, c'est le sens individuel partitif, il y a ellipse; le régime ou complément immédiat du verbe *donner* est ici sous-entendu; ce que l'on entendra mieux par les exemples suivans.

Noms construit avec l'article ou prénom sans préposition. Ce que j'aime le mieux c'est le pain (individu spécifique) *apportez le pain*; voilà *le pain*, qui est le complément immédiat ou régime naturel du verbe: ce qui fait voir que quand on dit *apportez* ou *donnez-moi du pain*, alors il y a ellipse; *donnez-moi une portion, quelque chose du pain*, c'est le sens individuel partitif.

Tous les pains du marché, ou collectivement, *tout le pain du marché ne suffiroit pas pour*, &c.

Donnez-moi un pain; emportons quelques pains pour le voyage.

Noms construits avec la préposition & l'article. Donnez-moi du pain, c'est-à-dire *de le pain*: encore un coup il y a ellipse dans les phrases pareilles, car la chose donnée se joint au verbe *donner* sans le secours d'une préposition; ainsi *donnez-moi du pain*, c'est *donnez-moi quelque chose de le pain*, de ce tout spécifique individuel qu'on appelle *pain*; *le nombre des pains que vous avez apportés n'est pas suffisant.*

Voilà bien des pains, de les pains, individuellement, c'est-à-dire considérés comme faisant chacun un être à part.

Remarques sur l'usage de l'article, quand l'adjectif précede le substantif, ou quand il est après le substantif. Si un nom substantif est employé dans le discours avec un adjectif, il arrive ou que l'adjectif précede le substantif, ou qu'il le suit.

L'adjectif n'est séparé de son substantif que lorsque le substantif est le sujet de la préposition, & que l'adjectif en est affirmé dans l'attribut. *Dieu est tout-puissant*; *Dieu* est le sujet: *tout-puissant*, qui est dans l'attribut, en est séparé par le verbe *est*, qui, selon notre maniere d'expliquer la proposition, fait partie de l'attribut; car ce n'est pas seulement *tout-puissant* que je juge de Dieu, j'en juge qu'il *est*, qu'il existe tel.

Lorsqu'une phrase commence par un adjectif seul, par exemple, *savant en l'art de régner, ce Prince se fit aimer de ses sujets & craindre de ses voisins*; il est évident qu'alors on sous-entend *ce Prince qui étoit savant, &c.* ainsi *savant en l'art de régner*, est une proposition incidente, implicite, je veux dire dont tous les mots ne sont pas exprimés; en réduisant ces prépositions à la construction simple, on voit qu'il n'y a rien contre les regles; & que si dans la construction usuelle on préfere la façon de parler elliptique, c'est que l'expression en est plus serrée & plus vive.

Quand le substantif & l'adjectif font ensemble le sujet de la proposition, ils forment un tout inséparable; alors les prépositifs se mettent avant celui des deux qui commence la phrase: ainsi on dit,

1°. Dans les propositions universelles, *tout homme, chaque homme, tous les hommes, nul homme, aucun homme.*

2°. Dans les propositions indéfinies, *les Turcs, les Persans, les hommes savans, les savans philosophes.*

3°. Dans les propositions particulieres, *quelques hommes, certaines personnes soûtiennent, &c. un savant m'a dit*, &c. *on m'a dit, des savans m'ont dit*, en sous-entendant *quelques-uns, aucuns*, ou *des savans philosophes*, en sous-entendant un certain nombre, ou quelqu'autre mot.

4°. Dans les propositions singulieres, *le soleil est levé, la lune est dans son plein, cet homme, cette femme, ce livre.*

Ce que nous venons de dire des noms qui sont sujets d'une proposition, se doit aussi entendre de ceux qui sont le complément immédiat de quelque verbe ou de quelque préposition: *détestons tous les vices, pratiquons toutes les vertus*, &c. *dans le ciel, sur la terre*, &c.

J'ai dit *le complément immédiat*; j'entends par-là tout substantif qui fait un sens avec un verbe ou une préposition, sans qu'il y ait aucun mot sous-entendu entre l'un & l'autre; car quand on dit, *vous aimez des ingrats, des ingrats* n'est pas le complément immédiat de *aimez*; la construction entiere est, *vous aimez certaines personnes qui sont du nombre des ingrats*, ou *quelques-uns des ingrats, de les ingrats quosdam ex*, ou *de ingratis*: ainsi *des ingrats* énonce une partition: c'est un sens partitif, nous en avons souvent parlé.

Mais dans l'une ou dans l'autre de ces deux occasions, c'est-à-dire, 1°. quand l'adjectif & le substantif sont le sujet de la proposition; 2°. ou qu'ils sont le complément d'un verbe ou de quelque préposition: en quelles occasions faut-il n'employer que cette simple préposition, & en quelles occasions faut-il y joindre l'article & dire *du* ou *de le & des*, c'est-à-dire *de les*?

La Grammaire générale dit (pag. 54.) qu'*avant les substantifs on dit* des, *des animaux, & qu'on dit* de *quand l'adjectif précede, de beaux lits*: mais cette regle n'est pas générale, car dans le sens qualificatif indéfini on se sert de la simple préposition *de*, même devant le substantif, sur-tout quand le nom qualifié est précédé du prépositif *un*, & on se sert de *des* ou *de les*, quand le mot qui qualifie est pris dans un sens individuel, les *lumieres des philosophes anciens*, ou *des anciens philosophes*.

Voici une liste d'exemples dont le lecteur judicieux pourra faire usage, & juger des principes que nous avons établis.

*Noms avec l'*article *composé, c'est-à dire avec la préposition & l'*article.	*Noms avec la seule* préposition.
Les ouvrages de Cicéron sont pleins *des idées les plus saines*. (*De les idées.*)	Les ouvrages de Cicéron sont pleins *d'idées saines*.
Voilà *idées* dans le sens individuel.	*Idées saines* est dans le sens spécifique indéfini, général de sorte.
Faites-vous des *principes*, (c'est le sens individuel.)	Nos connoissances doivent être tirées *de principes évidens*. (Sens spécifique) où vous voyez que le substantif précede.
Défaites-vous des *préjugés* de l'enfance.	N'avez-vous point de *préjugé* sur cette question?
Cet arbre porte *des fruits excellens*.	Cet arbre porte *d'excellens fruits* (sens de sorte).
Les especes différentes des animaux qui sont sur la terre. (sens individuel universel).	Il y a différentes especes *d'animaux* sur la terre. Différentes sortes *de poissons*, &c.
Entrez dans le détail *des regles* d'une saine dialectique.	Il entre dans un grand détail *de regles frivoles* (voilà le substantif qui précede, c'est le sens spécifique indéfini; on ne parle d'aucunes regles particulieres, c'est le sens de sorte).
Ces raisons sont des *conjectures* bien foibles.	Ces raisons sont *de foibles conjectures*.
Faire *de mots nouveaux*.	Faire *de nouveaux mots*.
Choisir *des fruits excellens*.	Choisir *d'excellens fruits*.
Chercher *des détours*.	Chercher *de longs détours* pour exprimer les choses les plus aisées.
Se servir *des termes établis par* l'usage.	Ces exemples peuvent servir *de modeles*.
Evitez l'air *de l'affectation* (sens individuel métaphysique).	Evitez tout ce qui a un air *d'affectation*.
Charger sa mémoire *des phrases* de Cicéron.	Charger sa mémoire *de phrases*.
Discours soûtenu par *des expressions* fortes.	Discours soûtenu par *de vives expressions*.
Plein *des sentimens* les plus beaux.	Plein *de sentimens*. Plein *de grands sentimens*.
Il a recueilli *des préceptes* pour la langue & pour la morale.	Recueil *de préceptes* pour la langue & pour la morale.
Servez-vous *des signes* dont nous sommes convenus.	Nous sommes obligés d'user *de signes extérieurs* pour nous faire entendre.
Le choix *des études*.	Il a fait un choix *de livres* qui sont, &c.
Les connoissances ont toûjours été l'objet *de l'estime, des louanges & de l'admiration* des hommes.	C'est un sujet *d'estime*, de *louanges & d'admiration*.

Les

Les richesses de l'esprit ne peuvent être acquises que par l'étude.	Il y au Pérou une abondance prodigieuse *de richesses* inutiles.
Les biens de la fortune sont fragiles.	(*Des biens de fortune*, la Bruyere, *caracteres*, *page* 176.)
L'enchaînement *des preuves* fait qu'elles plaisent & qu'elles persuadent.	Il y a dans ce livre un admirable enchaînement *de preuves* solides. (sens de sorte.)
C'est par la méditation sur ce qu'on lit qu'on acquiert *des connoissances nouvelles*.	C'est par la méditation qu'on acquiert *de nouvelles connoissances*.
Les avantages *de la mémoire*.	Il y a différentes sortes de *mémoire*.
La mémoire *des faits* est la plus brillante.	Il n'a qu'une mémoire *de faits*, & ne retient aucun raisonnement.
La mémoire est le thrésor *de l'esprit*, le fruit de l'attention & de la réflexion.	Présence *d'esprit*; la mémoire *d'esprit* & de raison est plus utile que les autres sortes de mémoire.
Le but *des bons maîtres* doit être de cultiver l'esprit de leurs disciples.	Il a un air *de maître* qui choque.
On ne doit proposer *des difficultés* que pour faire triompher la vérité.	Il a fait un recueil *de difficultés* dont il cherche la solution.
Le goût *des hommes* est sujet à des vicissitudes.	Une société *d'hommes* choisis (d'hommes choisis qualifie la société adjectivement).
Il n'a pas besoin *de la leçon* que vous voulez lui donner.	César n'eut pas besoin *d'exemple*. Il n'a pas besoin *de leçons*.

Remarque. Lorsque le substantif précede, comme il signifie par lui-même, ou un être réel, ou un être métaphysique considéré par imitation, à la maniere des êtres réels, il présente d'abord à l'esprit une idée d'individualité d'être séparé existant par lui-même; au lieu que lorsque l'adjectif précede, il offre à l'esprit une idée de qualification, une idée de sorte, un sens adjectif. Ainsi l'*article* doit précéder le substantif, au lieu qu'il suffit que la préposition précede l'adjectif, à moins que l'adjectif ne serve lui-même avec le substantif à donner l'idée individuelle, comme quand on dit: *les savans hommes de l'antiquité*: *le sentiment des grands philosophes de l'antiquité*, *des plus savans philosophes*: *on fait la description des beaux lits qu'on envoye en Portugal*.

Réflexions sur cette regle de M. Vaugelas, *qu'on ne doit point mettre de relatif après un nom sans article*. L'auteur de la Grammaire générale a examiné cette regle (*II. partie*, *chap. x.*). Cet auteur paroît la restraindre à l'usage présent de notre langue; cependant de la maniere que je la conçois, je la crois de toutes les langues & de tous les tems.

En toute langue & en toute construction, il y a une justesse à observer dans l'emploi que l'on fait des signes destinés par l'usage pour marquer non-seulement les objets des nos idées, mais encore les différentes vûes sous lesquelles l'esprit considere ces objets. L'*article*, les prépositions, les conjonctions, les verbes avec leurs différentes inflexions, enfin tous les mots qui ne marquent point des choses, n'ont d'autre destination que de faire connoître ces différentes vûes de l'esprit.

D'ailleurs, c'est une regle des plus communes du raisonnement, que, lorsqu'au commencement du discours on a donné à un mot une certaine signification, on ne doit pas lui en donner une autre dans la suite du même discours. Il en est de même par rapport au sens grammatical; je veux dire que dans la même période, un mot qui est au singulier dans le premier membre de cette période, ne doit pas avoir dans l'autre membre un correlatif ou adjectif qui le suppose au pluriel: en voici un exemple tiré de la princesse de Cleves, tom. II. pag. 119. *M. de Nemours ne laissoit échapper aucune occasion de voir madame de Cleves*, *sans laisser paroître néanmoins qu'il les cherchât*. Ce *les* du second membre étant au pluriel, ne devoit pas être destiné à rappeller *occasion*, qui est au singulier dans le premier membre de la période. Par la même raison, si dans le premier membre de la phrase, vous m'avez d'abord présenté le mot dans un sens spécifique, c'est-à-dire comme nous l'avons dit, dans un sens qualificatif adjectif, vous ne devez pas, dans le membre qui suit, donner à ce mot un relatif, parce que le relatif rappelle toûjours l'idée d'une personne ou d'une chose, d'un individu réel ou métaphysique, & jamais celle d'un simple qualificatif qui n'a aucune existence, & qui n'est que mode; c'est uniquement à un substantif considéré substantivement, & non comme mode, que le *qui* peut se rapporter: l'antécédent de *qui* doit être pris dans le même sens aussi-bien dans toute l'étendue de la période, que dans toute la suite du syllogisme.

Ainsi, quand on dit, *il a été reçû avec politesse*, ces deux mots, *avec politesse*, sont une expression adverbiale, modificative, adjective, qui ne présente aucun être réel ni métaphysique. Ces mots, *avec politesse*, ne marquent point une telle politesse individuelle: si vous voulez marquer une telle politesse, vous avez besoin d'un prépositif qui donne à *politesse* un sens individuel réel, soit universel, soit particulier, soit singulier, alors le *qui* fera son office.

Encore un coup, *avec politesse* est une expression adverbiale, c'est l'adverbe *poliment* décomposé.

Or ces sortes d'adverbes sont absolus, c'est-à-dire qu'ils n'ont ni suite ni complément; & quand on veut les rendre relatifs, il faut ajoûter quelque mot qui marque la correlation; *il a été reçû si poliment que*, &c. *il a été reçû avec tant de politesse*, *que*, &c. ou bien *avec une politesse qui*, &c.

En latin même ces termes correlatifs sont souvent marqués, *is qui*, *ea quæ*, *id quod*, &c.

Non enim is es, *Catilina*, dit Cicéron, *ut* ou *qui*, ou *quem*, selon ce qui suit; voilà deux correlatifs *is*, *ut*, ou *is*, *quem*, & chacun de ces relatifs est construit dans sa proportion particuliere: il a d'abord un sens individuel particulier dans la premiere proposition, ensuite ce sens est déterminé singulierement dans la seconde: mais dans *agere cum aliquo*, *inimicè*, ou *indulgenter*, ou *atrociter*, ou *violenter*, chacun de ces adverbes présente un sens absolu spécifique qu'on ne peut plus rendre sens relatif singulier, à moins qu'on ne repete & qu'on n'ajoûte les mots destinés à marquer cette relation & cette singularité: on dira alors *ita atrociter ut*, &c. ou en décomposant l'adverbe, *cum eâ atrocitate ut* ou *quæ*, &c. Comme la langue latine est presque toute elliptique, il arrive souvent que ces correlatifs ne sont pas exprimés en latin: mais le sens & les adjoints les font aisément suppléer. On dit fort bien en latin, *sunt qui putent*, Cic. le correlatif de *qui* est *philosophi* ou *quidam sunt*; *mitte cui dem litteras*, Cic. envoyez-moi quelqu'un à qui je puisse donner mes lettres; où vous voyez que le correlatif est *mitte servum*, ou *puerum*, ou *aliquem*. Il n'en est pas de même dans la langue françoise; ainsi je crois que le sens de la regle de Vaugelas est que lorsqu'en un premier membre de période un mot est pris dans un sens absolu, adjectivement ou adverbialement, ce qui est ordinairement marqué en françois par la suppression de l'*article* & par les circonstances, on ne doit pas dans le membre suivant ajoûter un relatif, ni même quelqu'autre mot qui supposeroit que la premiere expression auroit été prise dans un sens fini & individuel, soit universel, soit particulier ou singulier; ce seroit tomber dans le sophisme que les Logiciens appellent *passer de l'espece à l'individu*, *passer du général au particulier*.

Ainsi je ne puis pas dire l'*homme est animal qui raisonne*, parce que *animal*, dans le premier membre étant sans *article*, est un nom d'espece pris adjectivement & dans un sens qualificatif; or *qui raisonne* ne peut se dire que d'un individu réel qui est ou déterminé ou indéterminé, c'est-à-dire pris dans le sens particulier dont nous avons parlé; ainsi je dois dire l'*homme est le seul animal*, ou *un animal qui raisonne*.

Par la même raison, on dira fort bien, *il n'a point de livre qu'il n'ait lû*; cette proposition est équivalente à celle-ci: il n'a pas un seul livre qu'il n'ait lû; chaque livre qu'il a, il l'a lû. *Il n'y a point d'injustice qu'il ne commette*; c'est-à-dire chaque sorte d'injustice particuliere, il la commet. *Est-il ville dans le royaume qui soit plus obéissante*? c'est-à-dire est-il dans le royaume quelqu'autre ville, une ville qui soit plus obéissante que, *&c. Il n'y a homme qui sache cela*; *aucun homme ne sait cela*.

Ainsi, c'est le sens individuel qui autorise le relatif, & c'est le sens qualificatif adjectif ou adverbial qui fait supprimer l'*article*; la négation n'y fait rien, quoi qu'en dise l'auteur de la *Grammaire générale*. Si l'on dit de quelqu'un qu'il agit *en roi*, *en pere*, *en ami*, & qu'on prenne, *roi*, *pere*, *ami*, dans le sens spécifique, & selon toute la valeur que ces mots peuvent avoir, on ne doit point ajoûter de *qui*; mais si les circonstances font connoître qu'en disant *roi*, *pere*, *ami*, on a dans l'esprit l'idée particuliere de tel *roi*, de tel *pere*,

pere, de tel *ami*, & que l'expression ne soit pas consacrée par l'usage au seul sens spécifique ou adverbial, alors on peut ajoûter le *qui*; *il se conduit en pere tendre qui*; car c'est autant que si l'on disoit *comme un pere tendre*; c'est le sens particulier qui peut recevoir ensuite une détermination singuliere.

Il est accablé de maux; c'est-à-dire *de maux particuliers* ou *de dettes particulieres qui*, &c. *Une sorte de fruits qui*, &c. *une sorte* tire ce mot *fruits* de la généralité du nom *fruit*; une *sorte* est un individu spécifique, ou un individu collectif.

Ainsi, je crois que la vivacité, le feu, l'enthousiasme, que le style poétique demande, ont pû autoriser Racine à dire (Esther, act. II. sc. viij.) *nulle paix pour l'impie; il la cherche, elle fuit*: mais cette expression ne seroit pas réguliere en prose, parce que la premiere proposition étant universelle négative, & où *nulle* emporte toute paix pour l'impie, les pronoms *la* & *elle* des propositions qui suivent ne doivent pas rappeller dans un sens affirmatif & individuel un mot qui a d'abord été pris dans un sens négatif universel. Peut-être pourroit-on dire *nulle paix qui soit durable n'est donnée aux hommes*: mais on feroit encore mieux de dire *une paix durable n'est point donnée aux hommes*.

Telle est la justesse d'esprit, & la précision que nous demandons dans ceux qui veulent écrire en notre langue, & même dans ceux qui la parlent. Ainsi on dit absolument dans un sens indéfini, *se donner en spectacle*, *avoir peur*, *avoir pitié*, *un esprit de parti*, *un esprit d'erreur*. On ne doit donc point ajoûter ensuite à ces substantifs, pris dans un sens général, des adjectifs qui les supposeroient dans un sens fini, & en feroient des individus métaphysiques. On ne doit donc point dire *se donner en spectacle funeste*, ni *un esprit d'erreur fatale*, *de sécurité téméraire*, ni *avoir peur terrible*: on dit pourtant *avoir grand'peur*, parce qu'alors cet adjectif *grand*, qui précede son substantif, & qui perd même ici sa terminaison féminine, ne fait qu'un même mot avec *peur*, comme dans *grand'messe*, *grand'mere*. Par le même principe, je crois qu'un de nos auteurs n'a pas parlé exactement quand il a dit (le P. Sanadon, vie d'Horace, pag 47.) *Octavien déclare en plein senat, qu'il veut lui remettre le gouvernement de la république*; *en plein senat* est une circonstance de lieu, c'est une sorte d'expression adverbiale, où *senat* ne se présente pas sous l'idée d'un être personifié ; c'est cependant cette idée que suppose *lui remettre* ; il falloit dire, *Octavien déclare au senat assemblé qu'il veut lui remettre*, &c. ou prendre quelqu'autre tour.

Si les langues qui ont des articles, *ont un avantage sur celles qui n'en ont point.*

La perfection des langues consiste principalement en deux points. 1°. A avoir une assez grande abondance de mots pour suffire à énoncer les différens objets des idées que nous avons dans l'esprit: par exemple, en latin *regnum* signifie *royaume*, c'est le pays dans lequel un souverain exerce son autorité: mais les Latins n'ont point de nom particulier pour exprimer la durée de l'autorité du souverain, alors ils ont recours à la périphrase; ainsi pour dire *sous le regne d'Auguste*, ils disent *imperante Cæsare Augusto*, dans le tems qu'Auguste regnoit, au lieu qu'en françois nous avons *royaume*, & de plus *regne*. La langue françoise n'a pas toûjours de pareils avantages sur la latine. 2°. Une langue est plus parfaite lorsqu'elle a plus de moyens pour exprimer les divers points de vûe sous lesquels notre esprit peut considérer le même objet: le *roi aime le peuple*, & *le peuple aime le roi*: dans chacune de ces phrases, le *roi* & le *peuple* sont considérés sous un rapport différent. Dans la premiere, c'est le *roi* qui aime; dans la seconde, c'est le *roi* qui est aimé : la place ou position dans laquelle on met *roi* & *peuple*, fait connoître l'un & l'autre de ces points de vûe.

Les prépositifs & les prépositions servent aussi à de pareils usages en françois.

Selon ces principes, il paroît qu'une langue qui a une sorte de mots de plus qu'une autre, doit avoir un moyen de plus pour exprimer quelque vûe fine de l'esprit; qu'ainsi les langues qui ont des *articles* ou prépositifs, doivent s'énoncer avec plus de justesse & de précision que celles qui n'en ont point. L'article *le* tire un nom de la généralité du nom d'espece, & en fait un nom d'individu, *le roi*; ou d'individus, *les rois*; le nom sans *article* ou prépositif, est un nom d'espece; c'est un adjectif. Les Latins qui n'avoient point d'*articles*, avoient souvent recours aux adjectifs démonstratifs. *Dic ut lapides isti panes fiant* (Matt. jv. 3.) *dites que ces pierres deviennent* pains. Quand ces adjectifs manquent, *les adjoints* ne suffisent pas toûjours pour mettre la phrase dans toute la clarté qu'elle doit avoir. *Si filius Dei es* (Matt. jv. 6.) on peut traduire *si vous êtes fils de Dieu*, & voilà *fils* nom d'espece; au lieu qu'en traduisant *si vous êtes le fils de Dieu*, le *fils* est un individu.

Nous mettons la différence entre ces quatres expressions, 1. *fils de roi*, 2. *fils d'un roi*, 3. *fils du roi*, 4. *le fils du roi*. En *fils de roi*, *roi* est un nom d'espece, qui avec la préposition, n'est qu'un qualificatif, 2. *fils d'un roi*, *d'un roi* est pris dans le sens particulier dont nous avons parlé: c'est *le fils de quelque roi*; 3. *fils du roi*, *fils* est un nom d'espece ou appellatif, & *roi* est un nom d'individu, *fils de le roi*; 4. *le fils du roi*, *le fils* marque un individu: *filius regis* ne fait pas sentir ces différences.

Etes-vous roi? êtes-vous le roi? dans la premiere phrase, *roi* est un nom appellatif; dans la seconde, *roi* est pris individuellement: *rex es tu?* ne distingue pas ces diverses acceptions : *nemo satis gratiam regi refert*. Ter. Phorm II. ij. 24. où *regi* peut signifier *au roi* ou *à un roi*.

Un palais de prince, est un beau palais qu'un prince habite, ou qu'un prince pourroit habiter décemment; mais *le palais du prince* (de le prince) est le palais déterminé qu'un tel prince habite . Ces différentes vûes ne sont pas distinguées en latin d'une maniere aussi simple. Si, en se mettant à table, on demande *le pain*, c'est une totalité qu'on demande; le latin dira *da* ou *affer panem*. Si, étant à table, on demande *du pain*, c'est une portion de *le pain* ; cependant le latin dira également *panem*.

Il est dit au second chapitre de S. Matthieu, que les mages s'étant mis en chemin au sortir du palais d'Hérode, *videntes stellam*, *gavisi sunt*; *& intrantes domum*, *invenerunt puerum*: voilà *étoile*, *maison*, *enfant*, sans aucun adjectif déterminatif; je conviens que ce qui précede fait entendre que cette étoile est celle qui avoit guidé les mages depuis l'orient; que cette maison est la maison que l'étoile leur indiquoit; & que cet enfant est celui qu'ils venoient adorer: mais le latin n'a rien qui présente ces mots avec leur détermination particuliere; il faut que l'esprit supplée à tout: ces mots ne seroient pas énoncés autrement, quand ils seroient noms d'especes. N'est-ce pas un avantage de la langue françoise, de ne pouvoir employer ces trois mots qu'avec un prépositif qui fasse connoître qu'ils sont pris dans un sens individuel déterminé par les circonstances? *ils virent l'étoile*, *ils entrerent dans la maison*, *& trouverent l'enfant*.

Je pourrois rapporter plusieurs exemples, qui feroient voir que lorsqu'on veut s'exprimer en latin d'une maniere qui distingue le sens individuel du sens adjectif ou indéfini, ou bien le sens partitif du sens total, on est obligé d'avoir recours à quelqu'adjectif démonstratif, ou à quelqu'autre adjoint. On ne doit donc pas nous reprocher que nos *articles* rendent nos expressions moins fortes & moins serrées que celles de la langue latine: le défaut de force & de précision est le défaut de l'écrivain, & non celui de la langue.

Je conviens que quand l'*article* ne sert point à rendre l'expression plus claire & plus précise, on devroit être autorisé à le supprimer : j'aimerois mieux dire, comme nos peres, *pauvreté n'est pas vice*, que de dire, *la pauvreté n'est pas un vice*: il y a plus de vivacité & d'énergie dans la phrase ancienne: mais cette vivacité & cette énergie ne sont loüables, que lorsque la suppression de l'*article* ne fait rien perdre de la précision de l'idée, & ne donne aucun lieu à l'indétermination du sens.

L'habitude de parler avec précision, de distinguer le sens individuel du sens spécifique adjectif & indéfini, nous fait quelquefois mettre l'*article* où nous pouvions le supprimer: mais nous aimons mieux que notre style soit alors moins serré, que de nous exposer à être obscurs; car en général il est certain *que l'article mis ou supprimé devant un nom*, (Gram. de Regnier, pag. 152.) *fait quelquefois une si grande différence de sens, qu'on ne peut douter que les langues qui admettent l*'article, *n'ayent un grand avantage sur la langue latine, pour exprimer nettement & clairement certains rapports* ou vûes de l'esprit, *que l*'article *seul peut designer*, sans quoi le lecteur est exposé à se méprendre.

Je me contenterai de ce seul exemple. Ovide faisant la description des enchantemens qu'il imagine que

Mé-

Médée fit pour rajeunir Eson, dit que Médée, *Mét. liv. VII. v.* 184.

Tectis, nuda pedem, egreditur.

Et quelques vers plus bas (*v.* 189.) il ajoûte

Crinem irroravit aquis.

Les traducteurs instruits que les poëtes employent souvent un singulier pour un pluriel, figure dont ils avoient un exemple devant les yeux en *crinem irroravit*, elle arrosa ses cheveux; ces traducteurs, dis-je, ont crû qu'en *nuda pedem*, *pedem* étoit aussi un singulier pour un pluriel; & tous, hors M. l'abbé Banier, ont traduit *nuda pedem*, par ayant les piés nuds: ils devoient mettre, comme l'abbé Banier, *ayant un pié nud*, car c'étoit une pratique superstitieuse de ces magiciennes, dans leurs vains & ridicules prestiges, d'avoir un pié chaussé & l'autre nud. *Nuda pedem* peut donc signifier ayant un pié nud, ou ayant les piés nuds; & alors la langue, faute d'*articles*, manque de précision, & donne lieu aux méprises. Il est vrai que par le secours des adjectifs déterminatifs, le latin peut suppléer au défaut des *articles*; & c'est ce que Virgile a fait en une occasion pareille à celle dont parle Ovide: mais alors le latin perd le prétendu avantage d'être plus serré & plus concis que le françois.

Lorsque Didon eut eu recours aux enchantemens, elle avoit un pié nud, dit Virgile,... *Unum exuta pedem vinclis*..... (*IV. Æneid. v.* 518.) & ce pié étoit le gauche, selon les commentateurs.

Je conviens qu'Ovide s'est énoncé d'une maniere plus serrée, *nuda pedem*: mais il a donné lieu à une méprise. Virgile a parlé, comme il auroit fait s'il avoit écrit en françois; *unum exuta pedem*, ayant un pié nud; il a évité l'équivoque par le secours de l'adjectif indicatif *unum*; & ainsi il s'est exprimé avec plus de justesse qu'Ovide.

En un mot, la netteté & la précision sont les premieres qualités que le discours doit avoir: on ne parle que pour exciter dans l'esprit des autres une pensée précisément telle qu'on la conçoit; or les langues qui ont des *articles*, ont un instrument de plus pour arriver à cette fin; & j'ose assûrer qu'il y a dans les livres latins bien des passages obscurs, qui ne sont tels que par le défaut d'*articles*; défaut qui a souvent induit les auteurs à négliger les autres adjectifs démonstratifs, à cause de l'habitude où étoient ces auteurs d'énoncer les mots sans *articles*, & de laisser au lecteur à suppléer.

Je finis par une réflexion judicieuse du P. Buffier. (*Gramm. n.* 340.) Nous avons tiré nos éclaircissemens *d'une Métaphysique, peut-être un peu subtile, mais très-réelle*...... *C'est ainsi que les sciences se prêtent mutuellement leurs secours: si la Métaphysique contribue à démêler nettement des points essentiels à la Grammaire, celle-ci bien apprise, ne contribueroit peut-être pas moins à éclaircir les discours les plus métaphysiques. Voyez* ADJECTIF, ADVERBE, *&c.* (*F*)

ARTICLE, s. m. *en terme de Commerce*, signifie une petite partie ou division d'un compte, d'un mémoire, d'une facture, d'un inventaire, d'un livre journal, *&c.*

Un bon teneur de livres doit être exact à porter sur le grand livre au compte de chacun, soit en débit, soit en crédit, tous les *articles* qui sont écrits sur le livre journal, & ainsi du reste.

Article se dit aussi des clauses, conditions & conventions portées dans les sociétés, dans les marchés, dans les traités, & des choses jugées par des arbitres.

Article se prend aussi pour les différens chefs portés par les ordonnances, les réglemens, les statuts des communautés, *&c.* particulierement quand on les cite. Ainsi l'on dit: *cela est conforme à tel* article *de l'ordonnance de* 1673; *à tel* article *du réglement des Teinturiers*, &c. Savary, *Dict. du Comm. tom. I. pag.* 738. (*G*)

ARTICLE, *en Peinture*, est un très-petit contour qu'on nomme aussi *tems*. On dit: *ces articles ne sont pas assez prononcés*. Outre ces contours, il y a un *article* ou un tems, *&c.*

Article signifie aussi, *en Peinture comme en Anatomie*, les jointures ou articulations des os du corps, comme les jointures des doigts, *&c.* (*R*)

ARTICLES, *en termes de Palais*, sont les circonstances & particularités sur lesquelles une partie se propose d'en faire interroger une autre en justice: dans ce sens, on ne dit guere *articles* qu'avec faits; comme interroger quelqu'un sur *faits & articles*; donner copie des *faits & articles*, &c.

On appelle les *articles* tout simplement, les clauses & conventions qu'on est convenu de stipuler dans un contrat de mariage par les deux futurs conjoints, ou leurs parens ou tuteurs stipulans pour eux. (*H*)

ARTICULAIRE, adj. *en Anatomie*, se dit des parties relatives aux articulations. *Voyez* ARTICULATION.

L'apophyse *articulaire* est une éminence qui sert de base à l'apophyse zygomatique de l'os des tempes. *Voyez* TEMPORAL.

La cavité *articulaire* est une cavité située entre les apophyses styloïde & *articulaire* de l'os des tempes, qui reçoit le condyle de la mâchoire inférieure. *Voy.* MACHOIRE.

Facettes *articulaires*, sont des parties des os qui servent à leur articulation avec d'autres. *Voyez* FACETTES & OS.

Nerf *articulaire*. *Voyez* AXILLAIRE. (*L*)

ARTICULAIRE, *terme de Medecine*; c'est une épithete qu'on donne à une maladie qui afflige plus immédiatement les articulations ou les jointures.

La maladie articulaire, *morbus articularis*, est ce que les Grecs appellent ἀρτρῖτις, & nous *goutte*. *V.* GOUTTE. (*N*)

ARTICULATION, s. f. *en Anatomie*, c'est une jointure ou une connexion de deux os. *Voyez* OS.

Il y a différentes formes & différentes especes d'*articulation* qui correspondent aux différentes sortes de mouvemens & d'actions. L'*articulation* qui a un mouvement notable & manifeste est appellée *diarthrose*. *Voyez* DIARTHROSE. Celle-ci se subdivise en *énarthrose*, *arthrodie*, & *ginglyme*. *Voyez* ENARTHROSE, ARTHRODIE & GINGLYME.

L'*articulation* qui ne permet point de mouvement, est appellée *synarthrose*. *Voyez* SYNARTHROSE. Elle se subdivise en *suture*, *harmonie*, & *gomphose*. *Voyez* SUTURE, HARMONIE, *&c.* (*L*)

ARTICULÉ, adjectif & participe du verbe *articuler*.

Article, en terme d'Anatomie, signifie la jointure des os des animaux; *articulation*, en général, signifie la jonction de deux corps, qui étant liés l'un à l'autre, peuvent être pliés sans se détacher. Ainsi les sons de la voix humaine sont des sons différens, variés, mais liés entr'eux de telle sorte qu'ils forment des mots. On dit d'un homme qu'il *articule* bien, c'est-à-dire, qu'il marque distinctement les syllabes & les mots. Les animaux n'*articulent* pas comme nous le son de leur voix. Il y a quelques oiseaux auxquels on apprend à *articuler* certains mots: tels sont le perroquet, la pie, le moineau, & quelques autres. *Voyez* ARTICLE. (*F*)

ARTICULER, v. act. *en style de Palais*, signifie avancer formellement, mettre en fait. (*H*)

ARTICULER, v. act. On dit *en Peinture & en Sculpture*, que les parties d'une figure, d'un animal, *&c.* sont bien *articulées* lorsqu'elles sont bien prononcées, c'est-à-dire que tout y est certain, & non exprimé d'une maniere équivoque. Il faut *articuler* ces parties; cette figure *articule* bien. (*R*)

ARTIFICE, s. m. Ce mot se dit des feux qui se font avec art, soit pour le divertissement, soit pour guerre. *Voyez* PYROTECHNIE.

Pour travailler aux *artifices*, il faut avoir certaines commodités, qu'on ne trouve pas indifféremment dans toutes les maisons. Premierement le grand bruit qu'on est obligé de faire pour charger les fusées volantes à grands coups de maillet, réitérés pendant long-tems, demande une petite chambre sur terre ferme qui en amortisse le retentissement: par la même raison, à-peu-près, qu'on place ainsi les enclumes des forgerons, auxquels on peut comparer les billots de bois, sur lesquels on pose les moules ou culots de fusées pour les charger. Le même billot doit aussi servir de base aux mortiers de fonte destinés à piler les matieres dures.

Il faut de plus avoir en lieu sec une chambre séparée de celle qu'on habite, pour y faire les ouvrages moins bruyans; comme broyer, tamiser & mêler les matieres, faire les cartouches, les étrangler, faire les étoupilles & les petits *artifices*. Il convient d'avoir dans celle-ci un poele à l'allemande, auquel on met le feu par une chambre voisine, sur-tout si l'on est obligé de travailler l'hyver, ou de coller & faire sécher les cartouches pendant les tems humides.

On doit ménager dans cet attelier un petit coin bien ref-

fermé, pour y mettre la poudre & les matieres combustibles, qu'il faut conserver dans des barils & des coffres bien fermés, ou si l'on veut dans des pots de terre vernissés, couverts d'un linge, & par-dessus d'un couvercle de bois, qui en le pressant, bouche le passage de l'air extérieur qui ne doit pas y entrer si l'on veut les conserver long-tems sans altération.

Malgré ces précautions, on doit éviter d'y travailler de nuit à la chandelle, crainte d'incendie.

Le principal meuble de cet attelier est une table de bois dur de deux ou trois piés en quarré, garnie d'une tringle arrondie débordant d'un pouce au-dessus, pour y broyer la poudre & le charbon, sans que la poussiere se répande par les bords. Pour cet effet on se sert d'une mollette ou paumette de bois dur, faite à-peu-près comme une mollette à broyer les couleurs.

Pour ramasser ces matieres plus aisément, il convient que les angles de cette table soient émoussés par des pans coupés, & qu'on y fasse une ouverture au milieu avec une petite trappe qui s'y loge dans une feuillure, de sorte qu'on puisse la lever lorsqu'on veut pour y faire passer la matiere broyée: d'autres se contentent de laisser un des côtés sans bordure; mais il semble que pour éviter les incommodités de chacune de ces manieres, il faut mettre la piece mobile sur le milieu d'un des côtés, en la faisant d'un grand segment de cercle qui ne puisse être chassé en dehors, & conique par son profil, pour ne s'enfoncer dans la table qu'à la profondeur nécessaire pour la fleurer par dessus; au moyen de quoi ayant levé cette piece, on tient la sebille en-devant, on y fait tomber le poussier avec une aîle d'oiseau, ou une brosse de poil de sanglier.

Cette table n'est propre que pour broyer la poudre & le charbon; les autres matieres dures, comme le salpetre en roche, le soufre, les résines, & autres, doivent être pilées dans un mortier de fonte avec un pilon de même métal ou de bois, supposé que l'on craigne que les métaux ne s'échauffent trop par le broyement.

On doit ensuite être pourvû de quatre ou cinq tamis; les uns de toile de crin, pour y passer les matieres qui ne doivent pas être finement broyées; les autres de toile plus serrée, pour celles qui doivent l'être davantage; & enfin les autres de gase de soie, pour les plus fines poussieres: telle doit être ordinairement celle de la poudre.

Afin d'empêcher l'évaporation de celles-ci en les agitant pour les faire passer, il faut que le tamis soit logé dans un tambour pareil à celui dont se servent les Parfumeurs pour passer la poudre à poudrer. Cette précaution est encore plus nécessaire pour le charbon, qui s'exhale facilement, noircit tout ce qui est dans une chambre, & s'insinue dans les narines, de maniere qu'on en est incommodé, & qu'on mouche noir pendant plus d'un jour.

On sait aussi que la poussiere mêlée de soufre & de salpetre, gâte & noircit toutes les dorures.

Ce qui reste de la poudre dans le tamis après que le fin est passé, s'appelle chez les Artificiers le *relien*, peut-être du mot latin *reliquiæ*; au lieu de le repiler, on s'en sert pour les chasses des *artifices*.

On éprouve en tamisant le salpetre, qu'il ne passe facilement qu'autant qu'il est bien sec; ainsi on doit s'y préparer en le faisant sécher au four s'il est nécessaire.

Quant à la limaille de fer & d'acier, on sait qu'il en faut de différentes grosseurs, suivant les usages: la plus fine est celle qui foisonne le plus, mais qui fait des étincelles moins apparentes. Pour que l'une & l'autre produisent tout l'effet dont elles sont capables, il faut qu'elles soient nouvellement limées, ou du moins sans aucune rouille; c'est pourquoi si on la garde quelque tems, il faut la tamiser à plusieurs reprises pour en ôter toute la rouille. Un moyen de la conserver, c'est de la pendre dans une vessie à une cheminée où l'on fait journellement du feu.

Le reste des instrumens dont on se sert, comme maillet, battoir & autres, seront décrits aux mots qui leur conviennent, avec les proportions qui conviennent aux usages auxquels on les destine.

On se sert aussi de différens poinçons, dont le plus nécessaire est celui qu'on appelle *à-arrêt*, c'est-à-dire dont la pointe ne peut percer que suivant une profondeur déterminée, comme est celle d'un cartouche, sans entamer la matiere qu'il renferme. Pour n'être pas obligé d'en faire faire exprès pour chaque épaisseur, il faut que le côté du poinçon près du manche, soit à vis avec un écrou qu'on fait avancer ou reculer d'un pas de vis ou deux, suivant le besoin qu'on en a, pour ne le point enfoncer plus avant qu'on ne veut.

Des artifices pour brûler sur l'eau & dans l'eau. La rareté des choses, ou l'impossibilité apparente de les faire, en fait ordinairement le mérite. L'opposition de deux élémens aussi contraires que le feu & l'eau, semble les rendre incompatibles, & l'on ne peut s'empêcher d'être surpris de voir le feu subsister quelque tems sur l'eau & dans l'eau. Cette surprise cause un plaisir qui donne un grand relief aux *artifices* aquatiques, quoique dans le fond ils n'ayent rien de plus merveilleux que les autres, comme on le verra ci-après.

Premierement, l'expérience fait voir qu'une grande partie des autres *artifices* étant bien allumés & jettés dans l'eau, ne s'y éteignent pas lorsque la dose de salpetre & de soufre ou de quelque bitume, domine sur les autres matieres. J'entends sous le nom de *bitume*, plusieurs huiles & matieres résineuses, parmi lesquelles le camphre tient le premier rang. Il y a deux manieres d'unir ces matieres pour donner de l'activité à leur feu: l'une est de les réduire en pâte en les pétrissant avec de l'huile, qui empêche l'eau de s'insinuer dans les matieres sur lesquelles elle peut agir pour empêcher l'action du feu: l'autre est de renfermer ces matieres réduites en poudre seche dans des cartouches goudronnés par dehors, ou enduits de cire, de suif, d'huile ou de matieres résineuses, de maniere que l'eau ne puisse s'y insinuer.

Voici un recueil de différentes compositions des anciens artificiers Semionowitz & Hanzelet, lesquelles quoique différentes, sont bonnes & éprouvées pour brûler sur l'eau.

Différentes doses de composition pour les artifices qui doivent brûler sur l'eau & dans l'eau. 1. Sur trois parties de poudre, deux de salpetre & une de soufre.

2. Deux parties de salpetre, une de poudre & une de soufre.

3. Sur une livre de poudre, cinq livres de sciure de bois, trois livres de soufre, & six livres de salpetre.

4. Sur huit livres de salpetre, deux de soufre, deux de sciure de bois bouillie dans de l'eau de salpetre & puis séchée, un quart de livre de poudre, deux onces de râpure d'ivoire.

5. Une livre de soufre, trois de salpetre, une once & demie de camphre, une once de vif-argent pilé avec le camphre & le soufre.

6. Sur trois livres de salpetre, deux livres & demie de soufre, demi-livre de poulverin, une livre de limaille de fer, un quart de livre de poix greque.

De Hanzelet. 7. Sur deux livres & demie de poudre, trois livres & demie de salpetre, une livre de poix blanche, une livre de soufre, un quarteron d'ambre jaune râpé, demi-livre de verre grossierement pilé, & demi-livre de camphre.

8. Une livre de sciure de bois, quatre livres de salpetre & une de soufre.

Compositions qui s'allument avec de l'eau, de Hanzelet. Prenez trois livres d'huile de lin, une livre d'huile de brique, autant d'huile de jaune d'œuf, huit livres de chaux vive récente; mêlez ces matieres, jettez dessus un peu d'eau, & elles s'enflammeront.

Du même. Pierre qui s'allume avec de l'eau. Prenez de la chaux vive récente, de la tuthie non préparée, du salpetre en roche, de chacun une partie; réduisez le tout en poudre pour le mettre dans un sachet rond de toile neuve; placez-le entre deux creusets parmi de la chaux vive en poudre; les creusets étant bien liés avec du fil de fer recuit, il faut encore les luter & les mettre au four à chaux; cette mixtion s'y convertit en une pierre qui s'allume lorsqu'on l'humecte avec de l'eau ou de la salive.

Maniere de tenir les artifices plongés à fleur d'eau. La plûpart des *artifices* pour l'eau doivent y être enfoncés jusqu'à leur orifice sans être submergés, afin que leur gorge soit hors de l'eau, & que le reste y soit caché sans couler à fond.

Comme les matieres combustibles dont on remplit un cartouche, sont plus légeres qu'un égal volume d'eau, les *artifices* qu'on y jette flottent ordinairement trop au-dessus; c'est pourquoi il faut leur ajoûter un poids qui augmente leur pesanteur au point de la rendre presque égale à celle de l'eau. La pesanteur de ce poids peut être trouvée en tâtonnant, c'est-à-dire en essayant dans un seau ou dans un tonneau plein d'eau, à quelle profondeur un poids, pris au hasard, peut le faire enfoncer, pour y en ajoûter un nouveau, si le premier ne pese pas assez. Rien n'est plus commode pour cet

essai,

essai, qu'un petit sac à mettre du sable, où l'on en ajoûte & l'on en retranche autant & si peu que l'on veut. Ce moyen est le plus propre pour les *artifices* dont le contrepoids est ajoûté extérieurement : mais si l'on vouloit le mettre intérieurement au fond du cartouche, avant que de le remplir des matieres combustibles, il faudroit s'y prendre autrement.

Après avoir enduit le cartouche, il faut le remplir d'un poids égal à celui des matieres qui doivent y entrer, & le plonger dans un pot ou seau d'eau plein au ras de ses bords, posé dans un grand bassin propre à recevoir l'eau qui en tombera lorsqu'on y plongera l'*artifice* jusqu'à la gorge ou à l'orifice de l'amorce. Cette immersion fera sortir du pot une certaine quantité d'eau qui retombera dans le bassin préparé pour la recevoir, laquelle sera égale au volume de l'*artifice*.

On pesera cette eau: la différence de son poids avec celle du cartouche & des matieres qu'il doit contenir, donnera le poids qu'il faut y ajoûter pour le tenir enfoncé à fleur d'eau, de maniere qu'il reste à flot sans s'enfoncer davantage. On pesera autant de sable qu'on mettra au fond du cartouche avant de commencer à le remplir de matieres combustibles, qui doivent achever la pesanteur requise.

Artifices fixes qui servent de fanaux ou d'illuminations sur l'eau. Toutes les matieres des *artifices* destinées pour brûler dans l'air à sec, peuvent être employées de même sur l'eau par le moyen des enduits dont on couvre les cartouches aquatiques pour les rendre impénétrables à l'eau. On peut donc y faire une illumination de lances à feu, & de tous les autres *artifices* qu'on employe sur les théatres, en les assujettissant à quelque arrangement par des tringles ou fils de fer cachés dans l'eau; on fait cependant des *artifices* exprès pour l'eau, qui different entr'eux, suivant l'effet qu'on veut qu'ils produisent. Les premiers sont ces especes de fanaux que Semionowitz appelle *globes aquatiques*, parce qu'il les faisoit en forme de globes, quoique cette figure soit assez arbitraire, & qu'elle n'ait d'autre avantage sur la cylindrique, qui est la plus ordinaire, que celui de floter plus facilement & de ne pouvoir se renverser; mais aussi la figure de leurs cartouches est plus difficile à construire, & leur feu n'est pas si égal du commencement à la fin: d'ailleurs les cylindriques étant bien lestés, peuvent aussi balancer sans se renverser. Voici la construction de ces globes aquatiques à l'ancienne mode.

On fait faire par un Tourneur une boule creuse, dont l'épaisseur extérieure est la neuvieme partie de son diametre extérieur; pour couvrir le trou qui a servi pour vuider le globe, on fait une piece en forme d'écuelle, propre à s'adapter au reste, laquelle est percée au milieu d'un trou, auquel on donne aussi un neuvieme du grand diametre pour l'ouverture de la gorge. On remplit le cartouche par la grande ouverture, d'une de ces compositions faites pour brûler dans l'eau; & après l'avoir bien foulée, on le couvre de la piece où est le trou de la gorge par où on acheve de remplir le globe, après l'avoir bien collée & cloüée sur la premiere; & enfin on l'amorce avec un peu de poudre comme tous les *artifices*. Il ne reste plus qu'à couvrir le tout de l'enduit nécessaire, pour empêcher que l'eau n'y pénetre, & à lui ajoûter le contrepoids de flotage, pour le faire enfoncer jusqu'à l'amorce.

Un globe fait ainsi, ne produit qu'un feu fixe; mais si l'on veut lui faire jetter des serpenteaux ou des saucissons à mesure qu'il brûle, il faut qu'il soit d'un bois plus épais qu'on ne l'a dit, pour pratiquer dans son épaisseur des trous de la grandeur nécessaire pour y faire entrer les gorges de ces *artifices* postiches qu'on y veut ajoûter, comme on voit en *S s*, *fig.* 81. *Planche IV. artific.* dont un côté est le profil du pot. Ces trous ne doivent être poussés que jusqu'à environ un demi-pouce près de la surface intérieure, où l'on en fait un fort petit, qui pénetre jusqu'au-dedans du globe pour servir de porte-feu de communication du dedans au-dehors, comme on voit en *F f*.

Si l'on veut faire tirer des coups, on y met des saucissons bien couverts de toile enduite de cire ou de goudron, comme on voit au côté droit qui représente le dehors d'une moitié. Il est visible que la variation de position de ces trous peut produire des effets différens, & varier l'*artifice*.

Artifice hydraulique qui rend un son de gasouillement. On fait creuser un cylindre de bois, dont la hauteur est d'un tiers plus grande que son diametre, laissant un fond d'une épaisseur convenable.

On remplit ce cartouche d'une de ces compositions faites pour brûler dans l'eau; on le couvre d'un couvercle qu'on y attache avec des clous, & dont on goudronne la jonction pour empêcher l'eau d'y entrer. Le milieu de ce couvercle est percé d'un trou conique, dont la largeur inférieure est d'une neuvieme partie de la hauteur du cartouche, & la supérieure moitié plus que celle-ci, pour resserrer la flamme à son dégorgement.

On ajoûte à cet *artifice* le poids nécessaire pour le faire enfoncer jusqu'à fleur d'eau, sans qu'il coule à fond, après l'avoir enveloppé d'une toile goudronnée ou trempée dans de la poix pour la garantir de l'eau. L'*artifice* étant dans cet état, on lui ajoûte par dehors une poire à feu ou un *éolipile*, ou boule de cuivre mince *E*, faite de deux hémispheres bien soudés, à laquelle sont aussi soudés deux tuyaux *C r*, *C o*, presque capillaires, c'est-à-dire, percés d'un trou presqu'aussi petit qu'on le peut, & repliés en forme de cornes, comme on le voit à la *figure* 82, pour qu'ils viennent s'emboîter dans deux autres canaux de plomb *N*, ou ajustés & attachés aux côtés du cartouche de l'*artifice*.

L'éolipile étant préparé comme il faut, on le met au feu sous des charbons ardens dont on le couvre pour le chauffer au point qu'il commence à rougir; alors on plonge dans l'eau ses branches ou cornes par où l'eau s'efforce d'entrer par la compression de la colonne d'air dont elle est chargée; parce que l'air enfermé dans l'éolipile étant extrèmement raréfié par le feu, & venant à se condenser par le froid, laisseroit un vuide, si l'eau ne venoit occuper l'espace que l'air remplissoit pendant sa dilatation. Sans cette précaution, il seroit impossible d'introduire de l'eau dans l'éolipile par ses embouchures. On connoît qu'il ne peut plus y entrer d'eau, lorsque le métal est entierement refroidi. *Voyez* Eolipile.

Pour faire usage de cet éolipile, il faut l'attacher fortement à côté de l'embouchure du pot avec des clous passés au travers d'une anse qui a dû être soudée au-dessous de l'éolipile, & faire entrer les bouts de ses deux cornes ou tuyaux dans les canaux de plomb *r N*, ou qui doivent aussi être cloués sur le cartouche du pot par le moyen des petites bandes de plomb qui les embrassent en haut & en bas. Tout l'*artifice* étant ainsi disposé, lorsqu'on veut en faire usage pour en voir l'effet, on met le feu à l'amorce de la gorge; & lorsqu'il a pénétré jusqu'à la matiere intérieure, ce que l'on connoît par un bruit de sifflement, on jette le tout dans l'eau, où l'éolipile surnage étant posé sur le pot qui doit flotter; là le feu de la gorge qui frappe contre l'éolipile échauffe aussitôt le métal qui est mince, & par conséquent l'eau qu'il renferme, laquelle venant à s'échauffer, & ne pouvant se dilater, est forcée de sortir avec tant d'impétuosité, qu'elle se résout en vapeur humide semblable à un vent impétueux, lequel s'engorge dans les tuyaux de plomb trempés dans l'eau extérieure, qu'il agite avec tant de force, qu'il en résulte un gasouillement semblable à celui des oiseaux.

De la structure des théatres d'artifices. Avant que de former le dessein d'un feu d'*artifice*, on doit en fixer la depense, & se régler sur la somme qu'on y destine, tant pour la grandeur du théatre, & de ses décorations, que pour la quantité d'*artifices* nécessaires pour le garnir convenablement, sans mesquinerie & sans confusion; observant que ces deux parties sont relatives, savoir que le théatre doit être fait pour les *artifices*, & réciproquement les *artifices* pour le théatre; & qu'ayant un objet de dépense déterminée, ce que l'on prend pour les décorations est autant de diminué sur le nombre & la quantité des *artifices*.

Supposant un dessein de théatre arrêté, tant pour l'invention du sujet que pour la décoration, il faut faire des plans, des profils, & des élévations de la carcasse de charpente qui doit porter le genre d'édifice qu'on veut imiter par des décorations postiches, comme peuvent être un arc de triomphe, un temple, un palais, un obélisque, une fontaine, & même un rocher ou une montagne; car toutes ces choses sont mises en œuvre pour nos théatres.

Il convient encore de faire en relief des modeles de ces édifices, lorsqu'ils sont un peu composés, pour mieux prévoir l'arrangement des *artifices* dans la situation convenable, les moyens de les placer & d'y communiquer pour les faire joüer à propos, & prévenir les inconvéniens qui pourroient arriver, si l'on manquoit de ces commodités de communication pour aller & venir où il est nécessaire.

Les

Les plans, les profils, & les élévations des théatres étant arrêtés, on choisit des ouvriers capables, actifs, & en grand nombre, pour qu'ils fassent l'ouvrage en peu de tems, si le sujet de la réjoüissance n'a pû être prévû de loin; car la diligence dans l'exécution est nécessaire pour contenter le public, ordinairement impatient de voir la fête promise, sur-tout lorsqu'il s'agit d'un sujet de victoire, de prise de ville, ou de levée de siége, parce que la joie semble se rallentir & s'user en vieillissant.

Quoique la charpente qui compose la carcasse des théatres soit un ouvrage destiné à durer peu de jours, on ne doit pas négliger la solidité de son assemblage, parce qu'étant recouverte de toile ou de planches qui en forment les décorations & donnent prise au vent, elle pourroit être culbutée par une bouffée imprévûe. On fait ces ouvrages dans des lieux particuliers enfermés, pour y diriger l'assemblage; & lorsque toutes les pieces sont bien faites, présentées, & numérotées, on les démonte pour les apporter sur la place où le spectacle doit se donner, où on les rassemble en très-peu de tems. Les revêtemens de la carcasse de charpente se font ordinairement de toile peinte à la détrempe. On en termine les bords par des chassis de planches contournées comme le dessein l'exige, en arcades, en festons, en consoles, en trophées, en vases, *&c.*

Les colonnes de relief isolées se font de plusieurs manieres à leur superficie; car le noyau est toûjours nécessairement une piece de bois debout. Lorsqu'elles sont d'un petit diametre, comme de 12 à 15 pouces, on peut revêtir ce noyau avec quatre ou cinq *dosses*, c'est-à-dire, de ces croûtes de planches convexes que laisse le premier trait de la scie, lesquelles on donne à bon marché. Si au contraire la colonne est d'un grand diametre, comme de 4 piés, on peut les revêtir de différentes matieres; premierement de planches arrondies en portion convexe, en diminuant un peu de leur épaisseur vers les bords, suivant l'exigence de l'arc de cercle que leur largeur occupe, dont la fleche n'est alors que de quelques lignes, parce que cet arc n'est que de 20 ou 30 degrés. Secondement, de planches minces resciées, appellées *voliches*, lesquelles se peuvent plier, en les cloüant sur des cintres circulaires posés d'espace en espace horisontalement le long de la hauteur de la colonne, & prendre ainsi la convexité qui leur convient. Troisiemement, on peut les revêtir de toile cloüée, en rapprochant un peu les cintres qui embrassent le noyau da la colonne. Quatriemement, on peut les revêtir de plâtre, ou de torchis, si l'on est en un lieu où le plâtre soit rare: lorsque les revêtemens sont de planches ou de voliches, il convient, pour en cacher les joints, d'y peindre des cannelures à cones ou à vives arrêtes, suivant la nature de l'ordre de la colonne, ou même des rudentures. On peut aussi y peindre des bandes de bossage, s'il s'agit de couvrir des joints horisontaux. Il est visible que les colonnes de relief coûtent beaucoup plus que celles en platte peinture, qu'on employe ordinairement aux décorations des théatres: mais aussi l'effet en est incomparablement plus beau, & imite plus parfaitement un somptueux édifice.

De la distribution des artifices sur les théatres, & de l'ordonnance des feux. La premiere attention que doit avoir un artificier avant que d'arranger ses pieces d'*artifice* sur un théatre, est de prévenir les accidens d'incendie; je ne parle pas seulement pour la ville où se donne le spectacle, c'est l'affaire de la police, mais de ces incendies prématurés qui mettent de la confusion dans le jeu des *artifices*, & troublent l'ordre & la beauté du spectacle.

Pour prévenir ces accidens on doit couvrir les planchers qui forment les plattes-formes, galeries, corridors & autres parties dont la situation est de niveau, d'une couche de terre grasse recouverte d'un peu de sable répandu, pour pouvoir marcher dessus sans glisser, comme il arriveroit si elle étoit humide, & bien remplir les gerçures, si elle est seche; au moyen de quoi les *artifices* qui peuvent tomber avant que d'être consumés, & s'arrêter sur ces lieux plats, ne peuvent y mettre le feu.

Outre ces précautions, on doit toûjours avoir sur le théatre des baquets pleins d'eau, & des gens actifs pour les cas où il faudroit s'en servir; & pour qu'ils ne craignent pas de brûler leurs habits, il faut qu'ils soient vêtus de peau, & toûjours prêts à éteindre le feu, en cas qu'il vînt à s'attacher à quelques endroits du théatre.

Pour les mettre en sûreté on doit leur ménager une retraite à couvert dans quelque partie de l'architecture, comme dans une attique; ou sous une pyramide, s'il y en a une, pour l'amortissement du milieu; ou enfin dans les soûbassemens ou pié-d'estaux des statues & groupes, pour qu'ils puissent s'y retirer pendant le jeu de certains *artifices* dont les feux sortent en grand nombre, & y être enfermés de maniere que les *artifices* qui se détachent ne puissent y entrer. Il faut de plus que ces retraites communiquent aux escaliers ou échelles par où on y monte.

Ce n'est pas assez de se munir de toutes ces précautions, il est encore de la prudence d'éloigner du théatre les caisses de gerbes qui contiennent beaucoup de moyennes fusées qu'on fait partir ensemble, ou des fusées volantes de gros calibre, qui jettent de grosses colonnes de feu: c'est pour cette raison qu'on ne tire point de dessus les théatres celles qu'on appelle *fusées d'honneur*, par lesquelles on commence ordinairement le spectacle; mais on les apporte à l'entrée de la nuit à quelques cinq ou six toises de-là à platte terre, où on les suspend sur de petits chevalets faits exprès pour en contenir un certain nombre, comme de deux jusqu'à douze, qu'on fait partir ensemble. On les place ordinairement derriere le milieu du théatre, eu égard à la face qui est exposée à la vûe de la personne la plus distingué parmi les spectateurs, afin qu'elles lui paroissent sortir du milieu du théatre ou à quelque distance de ce milieu, lorsqu'on les fait partir en symmétrie par paires de chevalets placés de part & d'autre.

La figure des chevalets peut varier suivant l'usage qu'on se propose; si l'on en veut faire partir une douzaine en même tems, il faut qu'il porte un cercle posé de niveau par le haut, & un autre par le bas; l'un pour les suspendre, l'autre pour tenir leurs baguettes en situation d'à-plomb, par des anneaux ou des têtes de clous. Si l'on veut qu'elles partent à quelque distance les unes des autres, on doit faire la tête du chevalet en triangle à-plomb par le haut, & mettre une tringle avec des anneaux ou des clous par le bas, pour y faire passer les queues des baguettes, comme on le voit à la *figure 75. Pl. III.*

Lorsqu'on veut les tirer successivement sans beaucoup d'intervalle, il faut que les chevalets soient plus étendus: alors un poteau montant ne suffit pas, il en faut au moins deux, trois ou quatre plantés en terre, pour y attacher des traverses, l'une à la hauteur de six ou neuf piés, & l'autre à un pié de terre, auxquelles on plante des clous espacés à un pié de distance les uns des autres, plus ou moins, suivant la grosseur des fusées.

Ces clous, pour plus de commodité, doivent être plantés par paires, saillans d'un pouce. Ceux d'en-haut servent à soûtenir la gorge de la fusée; & ceux de la traverse d'embas, pour faire passer entre-deux le bout de la baguette: c'est pourquoi ceux-ci doivent être posés à-plomb sous les autres, & n'être éloignés que de l'épaisseur de la baguette, pour y faire la fonction d'un anneau dans lequel on l'engage pour la tenir à-plomb sous la fusée; au moyen de quoi on tire les fusées successivement, & pendant aussi long tems qu'on en a pour remplacer celles qui ont parti: sur quoi il y a une précaution à prendre pour prévenir la confusion & le desordre; c'est d'écarter un peu du chevalet, & de couvrir soigneusement les caisses où l'on va prendre les fusées pour les y suspendre & les faire partir. On doit user de pareilles précautions pour ces groupes de fusées de caisses qu'on fait partir ensemble pour former de grandes gerbes. Lorsque les fusées sont petites, du nombre de celles qu'on appelle *de caisse*, qui n'ont que neuf lignes de diametre, & que la caisse n'en contient que trois ou quatre douzaines, on peut les placer sur les angles saillans des théatres, & les faire partir seulement à la fin, après que les autres *artifices* ont joüé; mais lorsqu'elles sont plus grosses & en plus grand nombre, il faut écarter les caisses du théatre, parce qu'il en sort une si prodigieuse colonne de flamme, qu'elle est capable d'embraser tout ce qui est aux environs.

La seconde attention que doit avoir un artificier dans l'exécution d'un feu, est de bien arranger les pieces d'*artifices* dont il a fait provision, pour qu'elles offrent aux yeux une belle symmétrie de feux actuels & de feux successifs. On a coûtume de border de lances à feu les parties saillantes des entablemens, particulierement les corniches, en les posant près à près de huit à dix pouces, pour en tracer le contour par des filets de lumiere qui éclairent les faces d'un feu brillant: on en borde aussi les balustrades & les angles saillans des parties d'architecture.

Pour

Pour empêcher que le feu qui sort des lances ne s'attache au théatre, on les met quelquefois sur des bras de bois saillans & dans des bobeches de fer blanc, comme si c'étoient des chandelles ou des bougies, auxquelles elles ressemblent beaucoup par la figure & la couleur de leur cartouche. Si l'on veut épargner cette dépense, on se contente de les attacher par le moyen d'un pié de bois, qui n'est autre chose qu'une espece de cheville qu'on introduit un peu à force dans le bout du cartouche, de la longueur d'un pouce, qu'on laisse vuide pour le recevoir; & l'on plante cette cheville dans des trous pratiqués dans les pieces de bois qui doivent les porter; ou bien on applatit l'autre bout de cette cheville, & l'on y fait un trou pour la clouer sur la piece de bois où elle doit être attachée.

Comme toutes ces lances à feu doivent faire une illumination subite, quand on veut les allumer il faut faire passer une étoupille bien assûrée sur leurs gorges, qu'on arrête avec deux épingles enfoncées dans le cartouche, & on leur donne le feu par le milieu de chaque face. Les appuis des balustrades des galeries qui doivent régner autour du théatre, pour la commodité de la communication, sont ordinairement destinés à être garnis de pots à feu à saucissons & à aigrettes. Ceux-ci conviennent particulierement aux angles, tant pour la beauté de leur figure que pour éloigner le feu: on peut aussi y mettre des pots d'escopeterie.

Nous avons dit qu'il convenoit de mettre dans les angles & les places isolées des caisses de fusées volantes, qui doivent partir ensemble pour former des gerbes de feu. Ces caisses peuvent être déguisées sous les figures de gaines de termes portant des vases d'escopeterie, ou des bases de termes pleins d'*artifices*, qui communiquent le feu aux caisses en finissant.

Les places les plus convenables aux girandoles faites pour tourner verticalement, sont les milieux des faces, lorsqu'on n'en veut faire paroître qu'une à chacune. A l'égard du soleil brillant, qui doit imiter le vrai soleil qui nous éclaire, & qui est unique dans son espece, il doit aussi, pour la justesse de l'imitation, paroître seul dans l'endroit le plus apparent & le plus éminent du théatre. Les courantins qu'on destine ordinairement à porter le feu depuis la maison où est placée la personne la plus distinguée, doivent pour la commodité être placés à une fenêtre sur leur corde, & aboutir à l'endroit du théatre où répondent les étoupilles destinées à former la premiere illumination des lances à feu. Les trompes peuvent être placées au-devant des balustrades sur les saillies de la corniche, en les inclinant un peu en-dehors d'environ douze ou quinze degrés, pour qu'elles jettent leurs garnitures un peu loin du théatre. Cette position est aussi convenable pour la commodité de l'artificier, qui a par ce moyen la liberté de les aller décoeffer pour y mettre le feu quand il le juge à propos, parce que leur sommet est à la portée de sa main, & un peu écarté des *artifices* dont l'appui de la balustrade a été bordé; & c'est par la raison de cette proximité qu'on a dû les couvrir d'un chaperon ou étui de carton, qui empêche que les feux dont la trompe est environnée, n'y puissent pénétrer avant qu'on ôte ce couvercle, ce qu'on appelle *décoeffer*.

Lorsqu'on a plusieurs trompes sur une face, on peut les faire joüer par couple à distances égales du milieu; & afin de les faire partir en même tems, on les allume par le moyen des bouts de lances à feu ajoûtées au-dessus du chapiteau, dont la longueur égale ou inégale, comme on le juge à propos, fait qu'elles partent en même tems ou successivement, suivant la durée de ces bouts de lances, qui ont dû être mesurés pour cet effet. C'est un moyen sûr & commode pour allumer toutes sortes d'*artifices* à point nommé, y ajoûtant la communication du feu par des étoupilles qui le portent subitement à la gorge des lances à feu. On conçoit bien que les étoupilles de communication ne peuvent être mises à découvert que pour les premiers feux, & qu'il faut les enfermer soigneusement dans des cartouches ou des communications, s'il s'agit d'une seconde scene de différens feux.

La symmétrie des jeux des *artifices* qui doivent paroître en même tems, est principalement nécessaire pour ceux qui sont fixes & s'élevent beaucoup, comme les aigrettes & les fontaines, parce qu'on a le tems de les comparer: c'est pourquoi il faut qu'elles commencent & finissent en même tems.

La troisieme attention que doit avoir un bon artificier, & celle qui lui fait le plus d'honneur, parce qu'elle fait connoître son génie, est de disposer ses *artifices* sur le théatre de maniere que leurs effets produisent une grande variété de spectacle, & tout au moins trois scenes différentes; car quelques beaux que soient les objets, on s'ennuie de les voir toûjours se répéter, ou trop long-tems dans le même état.

De l'exécution ou de l'ordre qu'on doit garder pour faire joüer un feu d'artifice. Supposé qu'on fasse précéder le feu d'un bûcher avant celui des *artifices*, on commence le spectacle dès avant la fin du jour par allumer le bûcher à une distance convenable du théatre: pendant que les voiles de la nuit tombent & que les spectateurs s'assemblent, on les divertit par une symphonie de ces instrumens qui se font entendre de loin, comme trompettes, timbales, cornets, fifres, haut-bois, cromornes, bassons, &c. auxquels on peut cependant mêler par intervalle & dans le calme, ceux dont l'harmonie est plus douce, comme les flutes à bec & traversieres, violons, basses, musettes, &c. Par ces accords des sons on dispose l'esprit à une autre sorte de plaisir, qui est celui de la vûe, du brillant & des merveilleuses modifications du feu. Lorsque la nuit est assez obscure pour qu'on ait besoin de lumiere, on allume des fanaux & des lampions arrangés où on les juge nécessaires pour éclairer, ce qui doit se faire subitement par le moyen des étoupilles; & lorsque la nuit est assez noire pour que les feux paroissent dans toute leur beauté, on donne le signal du spectacle par une salve de boîtes ou de canons, après quoi l'on commence le spectacle par des fusées volantes qu'on tire à quelque distance du théatre des *artifices*, ou successivement ou par couple, & même quelquefois par douzaine, mêlant alternativement celles dont les garnitures sont différentes, comme en étoiles, serpenteaux, pluies de feu, &c. allant par gradation des moyennes aux plus grosses, qu'on appelle *fusées d'honneur*. *Voy.* FUSÉE, GERBE, &c.

Après ces préludes on fait ordinairement porter le feu au théatre par un courantin ou vol de corde masqué de la figure de quelqu'animal, lequel partant de la fenêtre où est la personne la plus distinguée, qui y met le feu quand il en est tems, va tout-d'un-coup allumer toutes les lances à feu qui bordent le théatre, pour l'éclairer & commencer le spectacle.

ARTIFICIEL. On appelle *en géométrie* lignes *artificielles*, des lignes tracées sur un compas de proportion ou une échelle quelconque, lesquelles représentent les logarithmes des sinus & des tangentes, & peuvent servir, avec la ligne des nombres, à résoudre assez exactement tous les problèmes de trigonométrie, de navigation, &c. Les nombres *artificiels* sont les sécantes, les sinus & les tangentes. *V.* SÉCANTE, SINUS & TANGENTE. *Voyez aussi* LOGARITHME. (*E*)

ARTIFICIER, s. m. On appelle ainsi celui qui fait des feux d'artifice, & qui charge les bombes, les grenades & leurs fusées. Les *artificiers* sont subordonnés aux capitaines des bombardiers; ils reçoivent les ordres de ces derniers, & veillent à leur exécution de la part des bombardiers.

ARTILLERIE, s. f. gros équipage de guerre, qui comprend toutes sortes de grandes armes-à-feu, comme canons, mortiers, bombes, pétards, mousquets, carabines, &c. *Voyez* CANON, MORTIER, FUSIL, PÉTARD, &c. On n'a pû attaquer cette place, parce que l'on manquoit de grosse *artillerie*. Figuerra nous apprend dans son *Ambassade*, qu'en 1518. les Persans ne vouloient jamais se servir ni d'*artillerie* ni d'infanterie, par la raison que cela pouvoit empêcher de charger l'ennemi ou de faire retraite avec autant d'agilité, en quoi ils faisoient consister principalement leur adresse dans les combats & leur gloire militaire.

Le mot *artillerie* s'applique aussi quelquefois aux anciennes machines de guerre, comme aux catapultes, aux béliers, &c. *Voy.* BÉLIER, MACHINE, CATAPULTE, &c.

L'ARTILLERIE se prend aussi pour ce que l'on appelle autrement *pyrotechnie*, ou l'art des feux d'artifice, avec tous les instrumens & l'appareil qui lui sont propres. *V.* PYROTECHNIE. Ceux qui ont écrit sur l'*artillerie*, sont Casimir, Semionowitz, Polonois, Buchnerus, Braunius, Mieth; & Saint-Remi, dans ses mémoires d'*artillerie*, qui contiennent une exacte description de toutes les machines & instrumens de guerre dont on fait usage présentement, avec tout ce qui y a rapport; le chevalier de Saint-Julien, qui a donné en 1710 *la forge de Vulcain* ou *l'appareil des machines de guerre*; M. Belidor, auteur du *Bombardier François*; M. Du-

Dulacq, officier d'artillerie du roi de Sardaigne, qui a donné un livre intitulé *Théorie nouvelle sur le méchanisme de l'artillerie*, imprimé à Paris chez Jombert en 1741; M. le Blond, professeur de Mathématique des pages de la grande écurie du Roi, qui a donné en 1743 un *traité de l'Artillerie*, ou *des armes & machines en usage à la guerre depuis l'invention de la poudre*. C'est un précis des connoissances les plus utiles aux officiers sur tout ce qui concerne l'*artillerie* & ses usages.

ARTILLEUR, s. m. c'est un officier quelconque, attaché au corps de l'artillerie. Ce terme n'est pas absolument établi, quoiqu'on le trouve employé dans plusieurs auteurs. On le donne aussi aux auteurs qui ont écrit sur l'artillerie. (*Q*)

ARTIMON, s. m. (*Mar.*) *mât d'artimon*, *de fougue* ou *de foule*; *mât d'arriere*: c'est le mât du navire placé le plus près de la poupe. *Voyez* MAST.

Voile d'artimon, c'est une voile latine ou en tiers point, à la différence des autres qui sont quarrées; elle a la figure d'un triangle scalene.

La *vergue d'artimon* est toûjours couchée de biais sur le mât, sans le traverser, quarrément ou à angles droits; ce qui est la situation des vergues qui sont aux autres mâts. *Voyez la fig. Marine, Pl. I.* au mât d'*artimon*, où la vergue d'*artimon* est cotée 1. & 1. *Voyez* VERGUE.

La voile d'*artimon* est d'un grand service pendant la tempête, parce qu'elle contribue le plus à faire porter à route, & qu'on la peut aisément manœuvrer. Il est constant que ce sont toutes les manœuvres de l'arriere qui servent à gouverner le vaisseau. Mais lorsqu'on a le vent en poupe, on la met le plus souvent de travers par la longueur du navire, pour qu'elle ne dérobe pas le vent aux autres, qui font filer le vaisseau plus vîte. Cette voile sert à faire approcher le vaisseau du vent, & la civadiere à faire abattre.

Change l'artimon, se dit dans le tems qu'on vire de bord. (*Z*)

* *ARTIMPASA*, nom sous lequel Hérodote dit que les Scythes adoroient la *Vénus céleste*.

ARTISAN, s. m. nom par lequel on désigne les ouvriers qui professent ceux d'entre les arts méchaniques qui supposent le moins d'intelligence. On dit d'un bon cordonnier, que c'est un bon *artisan*; & d'un habile horloger, que c'est un grand artiste.

ARTISON, ARTUSON, ARTOISON, ou ARTE, noms que l'on donne à différentes sortes d'insectes qui rongent les étoffes & les pelleteries. Comme la signification de ces noms n'est pas bien déterminée, on l'a étendue aux insectes qui percent le papier & à ceux qui pénetrent dans le bois, comme les cossons & les poux de bois. Mais je crois que les noms dont il s'agit doivent se rapporter principalement aux teignes qui se trouvent dans les étoffes (*voyez* TEIGNE), & peut-être aussi aux vers des scarabées disséqueurs qui sont dans les pelleteries & les peaux d'oiseaux desséchées, & en général dans toutes les chairs gardées & corrompues. *Voyez* VER, SCARABÉE. (*I*)

ARTISTE, s. m. nom que l'on donne aux ouvriers qui excellent dans ceux d'entre les arts méchaniques qui supposent l'intelligence; & même à ceux qui, dans certaines sciences moitié pratiques, moitié spéculatives, en entendent très-bien la partie pratique: ainsi on dit d'un chimiste qui fait exécuter adroitement les procédés que d'autres ont inventés, que c'est un bon *artiste*; avec cette différence que le mot *artiste* est toûjours un éloge dans le premier cas, & que dans le second c'est presqu'un reproche de ne posséder que la partie subalterne de sa profession.

* *ARTOCREAS*, (*Hist. anc.*) mets des Romains, dont Perse le satyrique a fait mention. On ne sait pas exactement ce que c'étoit; les uns prétendent que c'étoit une sorte de pâté assez semblable aux nôtres; d'autres au contraire disent que ce n'étoit que de la chair hachée avec du pain ou de la pâte, ce qui reviendroit mieux à ce que nous appellons *des andouillettes*.

* ARTOIS, (*Géog*) province de France dans les Pays-bas, avec titre de comté; bornée par la Flandre au septentrion, & en partie à l'orient; & par le Hainaut, le Cambresis & la Picardie, au sud & à l'occident: Arras en est la capitale.

* ARTOMAGAN *ou* AROMAGA, une île des Larrons dans la mer Pacifique: c'est celle qui occupe le milieu.

* ARTONNE, ville de France dans la basse Auvergne, sur la riviere de Morges.

ARTOTYRITES, (*Théol. Hist. eccl.*) secte d'hérétiques qui formoient une branche des anciens Montanistes qui parurent dans le second siecle, & infecterent toute la Galatie. *Voyez* MONTANISTES.

Ils corrompoient le sens des Ecritures, communiquoient la prêtrise aux femmes, auxquelles ils permettoient de parler & de faire les prophétesses dans leurs assemblées. Dans le sacrement de l'Eucharistie ils se servoient de pain & de fromage, ou peut-être de pain dans lequel on avoit fait cuire du fromage; alléguant pour raison que les premiers hommes offroient à Dieu nonseulement les fruits de la terre, mais encore les prémices du produit de leurs troupeaux: c'est pourquoi S. Augustin dit qu'on leur donna le nom d'*Artotyrites*, formé du grec ἄρτος, *pain*, & τυρὸς, *fromage*. (*G*)

ARTRE, oiseau mieux connu sous le nom de *martin-pêcheur*. *Voyez* MARTIN-PÊCHEUR. (*I*)

* ARU, (TERRE D') *Géog.* ville & royaume dans l'île du Sumatra. La ville est sur le détroit de Malaca.

ARU, île d'Asie, entre les Moluques & la nouvelle Guinée, à 25 lieues de la terre des Papons ou Noirs.

* ARVA *ou* AROUVA, ville de Hongrie, capitale du comté de même nom dans la haute Hongrie, aux frontieres de Pologne, sur la riviere de Vag.

ARVALES, (FRERES) *Hist. anc.* c'étoient des prêtres dans l'ancienne Rome, qui assistoient ou qui servoient aux sacrifices des ambarvales, que l'on offroit tous les ans à Cérès & à Bacchus pour la prospérité des fruits de la terre, c'est-à-dire du blé & de la vigne. *Voyez* AMBARVALES, *&c.*

Ce mot est originairement latin, & il est formé d'*arvum*, champ, à cause que dans leurs cérémonies ils alloient en procession autour des champs; ou, selon Aulugelle, à cause qu'ils offroient des sacrifices pour la fertilité des champs. D'autres disent que c'étoit parce qu'ils étoient nommés arbitres de tous les différends qui avoient rapport aux limites des champs & aux bornes des terreins.

Ils furent institués par Romulus au nombre de douze; ils étoient tous des personnes de la premiere distinction, le fondateur lui-même ayant été de ce corps; ils composoient un collége appellé *collegium fratrum arvalium*. *Voyez* COLLEGE.

La marque de leur dignité étoit une guirlande composée d'épis de blé, attachée avec un ruban blanc, que Pline dit avoir été la premiere couronne qui fut en usage à Rome. *Voyez* COURONNE.

Selon Fulgentius, Acca Laurentia, nourrice de Romulus, fut la premiere fondatrice de cet ordre de prêtres. Il paroît qu'elle eut douze fils, qui avoient coûtume de marcher devant elle en procession au sacrifice, l'un desquels étant mort, Romulus, en faveur de sa nourrice, promit d'en prendre la place; & c'est delà, dit-il, que vient ce sacrifice, le nombre de douze & le nom de *freres*. Pline, *liv. XVII. c.* 2. semble faire entendre la même chose, quand il dit que Romulus institua les prêtres des champs, suivant l'exemple d'Acca Laurentia sa nourrice.

* ARVE, (*Géog.*) riviere de Fossigny en Savoie; elle sort de la montagne maudite, & se perd un peu au-dessus de Geneve, au lieu appellé *la queue d'Arve*.

* ARVERT & ARDVERD, île de France en Saintonge, au midi de l'embouchure de la Seudre, & à l'orient de Marenne.

* *ARVISIUM*, promontoire de l'île de Chio.

* ARUM, *voyez* PIÉ-DE-VEAU.

* ARUN, petite riviere du comté de Sussex en Angleterre; elle baigne la ville d'Arundel, & se jette ensuite dans la mer de Bretagne.

* ARUNDEL *ou* ARONDEL, ville d'Angleterre dans le Sussex, sur l'Arun. *Long.* 17. 5. *lat.* 50. 50.

Thomas Arundel Maréchal d'Angleterre, a fait apporter du Levant les marbres qu'on appelle d'Arundel, & qui sont connus de tous les savans. Ils contiennent les principales epoques de l'Histoire des Athéniens.

* ARUSPICES, s. m. (*Myth.*) c'étoit chez les Romains des ministres de la religion, chargés spécialement d'examiner les entrailles des victimes pour en tirer des présages. Les Etruriens étoient de tous les peuples d'Italie, ceux qui possédoient le mieux la science des *aruspices*. C'étoit de leur pays que les Romains faisoient venir ceux dont ils se servoient; ils envoyoient même tous les ans en Etrurie un certain nombre de jeunes gens pour être instruits dans les connoissances

des *aruſpices*. De peur que cette ſcience ne vînt à s'avilir par la quantité des perſonnes qui l'exerçoient, on choiſiſſoit ces jeunes gens parmi les meilleures familles de Rome. Les *aruſpices* examinoient principalement le foie, le cœur, la rate, les reins & la langue de la victime; ils obſervoient ſoigneuſement s'il n'y paroiſſoit point quelques flétriſſures, & ſi chacune de ces parties étoit en bon état. On aſſûre que le jour que Céſar fut aſſaſſiné, on ne trouva point de cœur dans deux victimes qu'on avoit immolées. *Voyez* AUGURES.

ARUSPICINE, ſ. f. c'eſt l'art de connoître l'avenir par l'inſpection des entrailles des bêtes. *Voyez* ARUSPICES.

* ARWA *ou* ARVA, *voyez* ARAVA.

* ARWANGEN, petite ville de Suiſſe dans le canton de Berne, ſur l'Aar, entre Araw & Soleure.

ARY-ARYTENOIDIEN, adj. nom d'un muſcle qui quelquefois eſt ſitué tranſverſalement entre les deux cartilages aryténoïdes, auxquels il s'attache. On y obſerve des fibres qui ſe croiſent en X, ce qui a donné lieu à la diſtinction qu'on en faite en grand & en petit *aryténoïdien*, ou en *aryténoïdien* croiſé & en tranſverſal. (*L*)

* ARYES, ſ. m. pl. peuple de l'Amérique méridionale au Breſil, aux environs de la Capitanie, o du gouvernement de *Porto Seguro*.

ARYTENO-EPIGLOTTIQUE, adj. *en Anatomie*, nom d'une paire de muſcles de l'épiglotte qui viennent de la tête des cartilages aryténoïdes, & s'inſerent antérieurement aux bords de l'épiglotte.

ARYTENOIDE, adj. *en Anatomie*, nom de deux cartilages du larynx, ſitués à la partie poſtérieure & ſupérieure du cartilage cricoïde. *Voyez* LARYNX. Ce mot eſt compoſé d'ἀρύταινα, *aiguiere*, & d'εἶδος, *figure*. (1)

ARYTENOIDIEN, adj. nom de trois muſcles du larynx, dont deux ſont appellés *aryténoïdiens croiſés*, & le troiſieme *aryténoïdien tranſverſal*. *Voyez* ARY-ARYTENOÏDIEN. (*L*)

ARYTHME, *terme de Medecine*. Quelques-uns font uſage de ce mot pour marquer une défaillance du pouls telle qu'il n'eſt plus ſenſible; mais ce mot ſignifie plus proprement une irrégularité ou un défaut de regle & de mouvement convenable dans le pouls. *Voyez* POULS. Ce mot eſt formé d'ἀ privatif, & de ῥυθμὸς, *modulus*, module ou meſure. (*N*)

ARZEL, adj. (*Manége & Maréchall.*) ſe dit d'un cheval qui a une balzane ou marque blanche au pié de derriere hors du montoir. Les chevaux *arzels* paſſent chez les perſonnes ſuperſtitieuſes pour être infortunés dans les combats. *Voyez* BALZANE, MONTOIR, *&c.* (*V*)

* ARZENZA *ou* CHERVESTA, (*Géog.*) riviere de la Turquie en Europe, qui coule dans l'Albanie, & ſe décharge dans le golfe de Veniſe entre Durazzo & Pirgo.

* ARZILE, (*Géog.*) ville d'Afrique dans le royaume de Fez. *Long.* 12. 10. *lat.* 35. 30.

* ARZINGHAN *ou* ARZENGHAN, ville d'Aſie dans la Natolie, ſur l'Euphrate.

A S

AS, ſ. m. *chez les Antiquaires*, ſignifie quelquefois un *poids particulier*, auquel cas l'*as* romain eſt la même choſe que la livre romaine, *libra*. *Voyez* POIDS, LIVRE, *&c.*

Quelquels-uns dérivent ce mot du grec εἷς, qui eſt uſité dans la dialecte dorique pour εἷς, *un*, c'eſt-à-dire une choſe totale ou entiere; quoique d'autres prétendent qu'il eſt ainſi nommé *as*, comme qui diroit *æs*, airain, à cauſe qu'il eſt fait d'airain. Budé a écrit neuf livres *de aſſe & ejus partibus*, de l'*as* & de ſes parties.

L'*as* avoit différentes diviſions: les principales étoient l'once, *uncia*, qui étoit la douzieme partie de l'*as*; le

ſextant, *ſextans*, la ſixieme partie de l'*as* ou deux onces; le quadrant, *quadrans*, la quatrieme partie de l'*as* ou trois onces; le trient, *triens*, la troiſieme partie de l'*as* ou quatre onces; le quinconce, *quincunx*, ou cinq onces; le *ſemis* ou demi-*as*, moitié de l'*as*, qui eſt ſix onces; le *ſeptunx*, ſept onces; le *bes*, les deux tiers de l'*as* ou huit onces; le *dodrans*, le trois quarts de l'*as* ou neuf onces; le *dextans*, ou dix onces; & le *deunx*, c'eſt-à-dire onze onces. *Voyez* ONCE, *QUINCUNX*, &c.

L'*as* étoit auſſi le nom d'une monnoie romaine compoſée de différentes matieres, & qui fut de différent poids dans les différens tems de la république. *Voyez* MONNOIE, & *la ſuite de cet article*.

Sous Numa Pompilius, ſelon Euſebe, la monnoie romaine étoit de bois, de cuir ou de coquilles; du tems de Tullus Hoſtilius elle étoit de cuivre ou d'airain, & on l'appelloit *as*, *libra*, *libella*, ou *pondo*, à cauſe qu'elle peſoit actuellement une livre ou douze onces.

Quatre cents vingt ans après, le thréſor public ayant été épuiſé par la premiere guerre Punique, l'*as* fut réduit à deux onces. Dans la ſeconde guerre Punique Annibal opprimant les Romains, les *as* furent encore réduits à une once la piece. Enfin par la loi papyrienne on ôta encore à l'*as* la moitié d'une once, ce qui le réduiſit à la valeur d'une ſeule demi-once; & l'on croit généralement que l'*as* conſerva cette valeur durant tout le tems de la république, & même juſqu'au regne de Veſpaſien. Ce dernier fut appellé l'*as papyrien*, à cauſe de la loi dont nous venons de parler, qui fut paſſée l'an de Rome 563 par Caius Papyrius Carbo, alors tribun du peuple; ainſi il y eut quatre *as* différens durant le tems de la république. La figure marquée ſur l'*as* étoit d'abord *un mouton*, *un bœuf* ou *une truie*. Plutarq. *Poplic.* Plin. *XVIII. iij.* Du tems des rois cette marque étoit *un Janus à deux faces*, & d'un côté & de l'autre ou ſur le revers étoit un *roſtrum* ou la proue d'un vaiſſeaux.

Le trient, *triens*, & le quadrant, *quadrans*, de cuivre, avoient ſur le revers la figure d'un petit vaiſſeau appellé *rates*: ainſi Pline dit, *nota æris*, c'eſt-à-dire *aſſis*, *fuit ex altera parte Janus geminus*, *ex altera roſtrum navis*; *in triente verò & quadrante rates*. Hiſt. nat. liv. XXXIII. c. iij. d'où ces pieces furent appellées quelquefois *ratiti*.

On ſe ſert auſſi du mot *as*, pour déſigner une choſe entiere ou un tout, d'où eſt venu le mot Anglois *ace*, & ſans doute le mot françois *as*, au jeu de cartes. Ainſi *as* ſignifie un héritage entier, d'où eſt venue cette phraſe, *hæres ex aſſe* ou *legatarius ex aſſe*, l'héritier de tout le bien. Ainſi le *jugerum* ou l'acre de terre romaine, quand on la prenoit en entier, étoit appellée *as*, & diviſée pareillement en douze onces. *Voy.* JUGERUM ou ACRE.

Voici l'*as*, ſes parties ou ſes diviſions.

	Onces.		Onces.
1 *as*	12.	$\frac{1}{2}$ *ſemis*	6.
$\frac{11}{12}$ *deunx*	11.	$\frac{5}{12}$ *quincunx*	5.
$\frac{5}{6}$ *dextans*	10.	$\frac{1}{3}$ *triens*	4.
$\frac{3}{4}$ *dodrans*	9.	$\frac{1}{4}$ *quadrans*	3.
$\frac{2}{3}$ *bes*	8.	$\frac{1}{6}$ *ſextans*	2.
$\frac{7}{12}$ *ſeptunx*	7.	$\frac{1}{12}$ *uncia*	1.

(*G*)

AS, ſ. m. (*Commerce.*) c'eſt à Amſterdam une des diviſions de la livre poids de marc: 32 *as* font un angel, 10 angels font un loot, & 32 loots font la livre. *Voyez* LIVRE. (*G*)

AS, *au jeu de Trictrac*, ſe dit du ſeul point qui eſt marqué ſur une des faces du dez que l'on joue; & au

 jeu

(1) Les cartilages aryténoïdes s'appuyent par leur baſe ſur la partie ſupérieure de la portion poſtérieure du cartilage cricoïde. Il-y-a entr'eux une eſpece d'articulation qui facilite leur mouvement, comme nous avoit averti Galien & pluſieurs anciens anatomiſtes; cette obſervation, qui avoit été enſuite négligée fut renouvellée par M. Molinette, Hoffman, & Morgagni. Antérieurement à la baſe de chaque aryténoïde eſt attachée l'extrémité d'une corde ligamenteuſe, dont l'autre extrémité eſt attachée environ au milieu de la cavité or ſurface poſtérieure de la portion antérieure du thyroïde. Sur la ſurface antérieure de ces cartilages on trouve deux corps glanduleux, qui s'étendent au bord ſupérieur des mêmes cartilages aryténoïdes, & de l'autre côté ils vont ſe joindre à la corde ligamenteuſe dont nous avons fait mention. Leurs uſage eſt de fournir une humeur lymphatique, qui arroſe l'intérieur du larinx. Morgagni fut le premier, qui découvrit ces corps glanduleux, & il leurs donna le nom de *glandules Aryténoïdiennes*. (*P*)

jeu de cartes, de celles qui n'ont qu'une seule figure placée dans le milieu. L'*as* vaut aux cartes un, ou dix, ou même onze, selon le jeu qu'on joue.

*ASA *ou* ARA, (*Géog. anc.*) ville de la tribu d'Ephraïm.

*ASAD-ABAD *ou* ASED-ABAD, ville d'Asie en Perse, dans l'Irac-Agemi. *Long.* 66. 5. *lat.* 36. 20.

*ASAMINTHE, s. m. (*Myth.*) c'étoit une espece de siége ou de chaise à l'usage du prêtre du temple de Minerve Cranea. Ce temple étoit bâti sur une montagne escarpée; il y avoit des portiques où l'on voyoit des cellules pour loger ceux qui étoient destinés au service de la déesse, & sur-tout le prêtre qui exerçoit les fonctions sacrées: c'étoit un jeune garçon sans barbe; il servoit cinq ans en cette qualité: ceux qui l'élisoient avoient soin de le prendre si jeune, qu'au bout de cinq ans qu'il devoit abdiquer, il n'eût point encore de poil follet. Pendant son *quinquennium* il ne quittoit point le service de la déesse, & il étoit obligé de se baigner dans des *asaminthes* à la maniere des plus anciens tems.

L'*asaminthe* se prend aussi quelquefois pour un gobelet.

*ASAN, (*Géog. anc.*) ville de la tribu de Juda, qui appartient aussi à celle de Siméon, & qui fut enfin donnée aux Lévites.

*ASAPH, (SAINT) ville d'Angleterre au pays de Galles, un peu au-dessous du confluent de l'Elwy & de la Cluyd.

*ASAPPES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) ce sont des troupes auxiliaires que les Turcs levent sur les Chrétiens de leur obéissance, & qu'ils exposent au premier choc de l'ennemi.

*ASARAMEL, (*Hist. & Géog. anc.*) lieu de la Palestine, où les Hébreux assemblés accordérent à Simon & à ses fils le privilége de l'indépendance en reconnoissance de ses services.

ASARINE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *asarina*, genre de plante à fleur d'une seule piece irréguliere, en forme de tuyau & de masque, ressemblante à la fleur du mufle de veau. Il s'éleve du calice un pistil qui est attaché à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit ou une coque arrondie, divisée en deux loges par une cloison mitoyenne, & remplie de semences attachées à un placenta. Ces loges s'ouvrent de différentes manieres, comme le fruit de la linaire: ainsi on peut caractériser l'*asarine*, en disant que c'est un genre de plante qui ressemble au mufle de veau par la fleur, & à la linaire par le fruit. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

*ASASON-THAMAR, (*Géog. anc.*) autrement ENGADDI, ville de Palestine de la tribu de Juda, sur le bord de la mer Morte, vers l'occident.

*ASBAMÉE, fontaine de Cappadoce au voisinage de Tyane, dont Philostrate dit dans la vie d'Apollonius, que les eaux sont froides au sortir de la source, mais ensuite bouillantes, & qu'elles paroissent belles, tranquilles & agréables aux gens de bien & esclaves de leurs sermens: mais qu'elles sont un poison pour les méchans & les parjures.

*ASBANIKEI, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Mawaralnaher, Trans-Oxiane, ou Zagatai.

*ASBESTE, *asbestos*, (*Hist. nat.*) matiere minérale, que l'on connoît mieux sous le nom d'*amiante*. *Voyez* AMIANTE. (*I*)

*ASBESTES *ou* ASBYSTES, s. m. pl. peuples de Lybie, au-dessus de Cyrene, où Jupiter Ammon avoit un temple fameux.

*ASBISI, petit royaume d'Afrique en Guinée, sur la côte d'Or.

*ASCALON. (*Géog. anc.*) une des cinq villes des Philistins, sur la côte de la Méditerranée, prise par la tribu de Juda, & reprise par les Philistins, qui y transporterent d'Azot l'arche, dont ils s'étoient emparés. Elle subsiste encore, mais dans un état de ruine; elle en est réduite à un petit nombre de familles Maures.

ASCARIDES, s. m. pl. *ascarides*. (*Hist. nat. zool.*) petits vers qui se trouvent dans l'homme & dans quelques animaux; *lumbrici minuti*. Ils sont ronds & courts; ce qui les fait distinguer des strongles, *lumbrici teretes*, qui sont ronds & longs, & du ver solitaire, qui est très-long & plat, & que l'on nomme *tænia, lumbricus latus vel fasciatus*. Ces petits vers se meuvent continuellement; c'est pourquoi on leur a donné le nom d'*ascarides*: ils sont blancs & pointus par les deux bouts; ils ressemblent à des aiguilles, pour la grosseur & pour la longueur; ils sont ordinairement dans l'extrémité du rectum, près de l'anus, en très-grand nombre, & collés les uns aux autres par une matiere visqueuse. Les enfans sont plus sujets à en avoir que les adultes. Il s'en trouve quelquefois dans les parties naturelles des femmes en certaines maladies, comme les pâles couleurs. Il y en a aussi dans les animaux, tels que les bêtes de somme.

On prétend que ces vers sont produits, comme tous les autres vers qui se trouvent dans le corps humain & dans celui des animaux, par des œufs qui y entrent avec les alimens ou avec l'air. On croit même que ces œufs étant entrés dans le corps d'un animal, s'il sert de pâture à un autre animal, les mêmes œufs passent dans le corps de celui-ci avec la chair du premier, & y éclosent. Ces opinions ne sont pas fondées sur des preuves suffisantes; car on n'a jamais prouvé d'une maniere incontestable qu'il fallût toûjours une semence prolifique, un germe ou un œuf, pour produire un ver ou tout autre animal. *Voy.* GÉNÉRATION, VER. (*I*)

*Pour les chasser, il faut les attaquer plûtôt par bas que par haut. Un suppositoire de coton trempé dans du fiel de bœuf, ou de l'aloès dissous, est un des meilleurs remedes. Si on se met dans le fondement un petit morceau de lard lié avec un bout de fil, & qu'on l'y laisse quelque tems, on le retirera plein de vers. Les clysteres de décoction de gentiane produiront aussi un très-bon effet. On peut joindre à la gentiane l'aristoloche, la chicorée, la tanaise, la persicaire, l'arroche, & en faire une décoction avec de l'eau ou du vin blanc, à laquelle on ajoûtera un peu de confection d'hiera.

On donnera aux enfans le clystere suivant: feuilles de mauve & de violette, de chaque une poignée; de chou, une ou deux poignées; de graine de coriandre & de fenouil, de chaque deux dragmes; de fleurs de camomille & de petite centaurée, de chaque une petite poignée: faites une décoction du tout avec le lait: mettez fondre dans la colature une once de miel ou deux dragmes de confection d'hiera.

Hippocrate conseille de broyer la graine de l'agnus-castus avec un peu de fiel de bœuf, d'ajoûter un peu d'huile de cedre, & d'en faire un suppositoire avec de la laine grasse.

ASCENDANT, adj. m. est sur-tout en usage dans l'*Astronomie* & dans l'*Astrologie*. C'est de l'*ascendant* qu'en Astrologie l'on tire l'horoscope, c'est-à-dire du degré de l'écliptique qui se leve sur l'horison au moment de la naissance de quelqu'un. *Voyez* HOROSCOPE. Les Astrologues prétendent que ce degré a une influence considérable sur la vie & sur la fortune du nouveau né, en lui donnant du penchant pour une chose plûtôt que pour une autre; mais on ne croit plus à ces chimeres.

L'*ascendant* s'appelle encore, dans le theme céleste de quelqu'un, *la premiere maison*, l'*angle de l'orient*, ou l'*angle oriental*, ou le *significator vitæ*. *Voyez* MAISON, THEME, *&c.* On dit: *telle planete dominoit à son ascendant*; *Jupiter étoit à son ascendant*, &c.

On prend ce terme dans un sens moral, pour marquer une certaine supériorité qu'un homme a quelquefois sur un autre, & par laquelle il le domine & le gouverne, sans qu'on puisse quelquefois en apporter de raison. Ainsi on dit *un tel homme a un grand ascendant sur l'esprit d'un autre*, pour dire, qu'il tourne cet esprit à son gré, & le détermine à ce qu'il veut.

Ascendant se dit, *en Astronomie*, des étoiles ou des degrés des cieux, *&c.* qui s'élevent sur l'horison dans quelque parallele à l'équateur. *Voyez* LEVER & HORISON.

Latitude ascendante, c'est la latitude d'une planete, lorsqu'elle est du côté du pole septentrional. *Voy.* LATITUDE.

Nœud ascendant, c'est le point de l'orbite d'une planete, où cette planete se trouve lorsqu'elle traverse l'écliptique pour s'avancer vers le nord. *Voyez* ORBITE, PLANETE, *&c.*

On l'appelle aussi *nœud septentrional*, & on le distingue par ce caractere ☊. *Voyez* NOEUD, *&c.*

Signes ascendans, en Astronomie, ce sont ceux qui s'avancent vers le pole septentrional, & qui sont compris entre le point du ciel le plus bas, qui est le nadir, & le point du ciel le plus haut, qui est le zénith. Ces signes sont le Capricorne, le Verseau, les Poissons, le Bélier, le Taureau, les Gemeaux, *&c.* qui sont les

signes que le soleil décrit en s'approchant de nous. Ils ne sont *ascendans* que pour notre hémisphere, & descendans pour l'autre. Si on entend par les signes *ascendans* ceux qui sont les plus proches du pole septentrional, alors ces signes seront le Bélier, le Taureau, les Gemeaux, le Cancer, le Lion, & la Vierge. *Voyez* SIGNE, ZÉNITH, NADIR, *&c.* (*O*)

ASCENDANT, adj. n *en Anatomie*, se dit des parties qui sont supposées prendre naissance dans une partie, & se terminer dans une autre, en s'approchant du plan horisontal du corps. *Voyez* CORPS.

L'aorte *ascendante*, c'est le tronc supérieur de l'artere qui fournit le sang à la tête. *Voyez* AORTE & ARTERE.

La veine cave *ascendante* est une grosse veine formée par la rencontre & la réunion des deux iliaques. *Voyez* VEINE-CAVE.

Plusieurs des anciens Anatomistes l'ont appellée *veine-cave descendante*, parce qu'ils s'imaginoient que le sang descendoit du foie par cette veine, pour fournir du sang aux parties qui sont au-dessous du diaphragme: mais les modernes ont démontré qu'elle avoit un usage tout-à-fait contraire, & qu'elle servoit à porter le sang des parties inférieures au cœur; d'où lui est venu son nom d'*ascendante*. (*L*)

ASCENDANS, adj. pl. pris sub. *terme de Droit*, sont les parens que nous comptons en remontant vers la souche commune, comme pere & mere, ayeuls, bisayeuls, *&c.*

Les premiers sont seuls héritiers naturels de leurs enfans ou petits-enfans qui n'ont point d'enfans.

Ils ont même, dans le pays de droit écrit, une légitime: mais ils n'en ont pas en pays coûtumier. *Voyez* LÉGITIME. Ils partagent par têtes, & non par souches.

Les coûtumes sont fort différentes par rapport à la succession des *ascendans*. La plus grande partie néanmoins leur donnent les meubles & acquêts, & les freres & les sœurs n'y sont point appellés avec les *ascendans*: elles leur adjugent même les propres.

1°. Quand ils sont de l'estoc & ligne dont sont échus les héritages.

2°. Même sans être de l'estoc & ligne, mais simplement en qualité de plus proches parens, lorsque les parens de la ligne manquent.

3°. Dans le cas où un *ascendant* est donateur par contrat de mariage de l'héritage que le donataire a transmis à des enfans qui sont tous morts: car si le donataire étoit mort sans enfans, l'autre conjoint, quoique donateur, ne joüiroit pas du retour. *Voy.* AYEUL & RETOUR.

Dans quelques coûtumes, comme en particulier celle de Paris, les peres & meres succedent aussi à leurs enfans, en usufruit seulement, aux immeubles acquis pendant la communauté du pere & de la mere, & avenus par le décès de l'un d'eux aux enfans, pourvû que l'enfant décédé n'ait laissé aucuns descendans, ni frere ou sœur du côté dont lesdits immeubles lui sont échûs. Cette succession s'étend aussi dans la coûtume de Paris aux ayeuls & ayeules.

Il n'y a aucune prérogative d'aînesse en faveur des mâles dans la succession des *ascendans*.

En pays de droit écrit, ils excluent les freres utérins & consanguins, & même les neveux qui sont conjoints des deux côtés: mais ils n'excluent pas les freres germains du défunt, lesquels succedent avec eux; & en ce cas la succession est divisée en autant de portions qu'il y a de têtes; chaque frere prend une part, & les *ascendans* prennent le surplus & le divisent entr'eux en deux parts, l'une pour les paternels, & l'autre pour les maternels, qui chacun entr'eux partagent la portion qui est échûe à leur ligne. Par exemple, s'il y a trois freres, un ayeul & une ayeule du côté paternel, chaque frere aura un sixieme, l'ayeul & l'ayeule paternel un sixieme & demi à eux deux; & l'ayeul maternel autant à lui seul que les deux autres. *Voyez* AYEUL.

Lorsqu'il y a des freres germains, les neveux conjoints des deux côtés dont le pere est décédé viennent à la succession du défunt, avec les freres & les *ascendans*: mais ils n'y viennent que par la représentation de leur pere, & par conséquent ils partagent par souches & non par têtes.

Par rapport à la part que prend une mere dans la succession de ses enfans, *voyez* à l'article MERE la teneur de l'édit des meres.

Dans les pays de droit écrit, les peres & les meres qui ont donné quelque chose entre-vifs à leurs enfans, succedent aux choses par eux données, lorsque les enfans donataires décedent sans enfans, non pas par droit de succession, mais par un autre droit qu'on appelle *droit de retour*. *Voyez* RETOUR. (*H*)

ASCENSION, s. f. est proprement *une élévation* ou *un mouvement en-haut*. *Voy.* ÉLÉVATION.

C'est dans ce sens qu'on dit l'*ascension* des liqueurs dans les pompes, dans les tuyaux capillaires. *Voyez* POMPE, TUYAUX CAPILLAIRES. (*O*)

ASCENSION *de la séve*, (*Jardinage.*) Dans le nouveau systême de l'opération de la séve, on ne parle plus de sa circulation; la séve, suivant M. Hales, descend dans les soirées fraîches & dans les tems de rosée par les tuyaux longitudinaux du tronc de l'arbre, après qu'elle a monté jusqu'au faite. Des expériences ont en partie établi ce systême: on peut les consulter dans son livre *de la Statique des végétaux*, traduit de l'anglois par M. de Buffon.

Le trop de séve transpire & s'évapore par les vaisseaux capillaires des feuilles. *Voyez* SEVE. (*K*)

ASCENSION, *en Astronomie*, est droite ou oblique. L'*ascension* droite du soleil ou d'une étoile, est le degré de l'équateur qui se leve avec le soleil ou avec l'étoile dans la sphere droite, à compter depuis le commencement d'Aries. *Voyez* SPHERE. Ou c'est le degré & la minute de l'équateur, à compter depuis le commencement d'Aries, qui passe par le méridien avec le soleil, une étoile ou quelqu'autre point du ciel. *Voyez* SOLEIL, ETOILE.

On rapporte l'*ascension droite* au méridien, parce qu'il fait toûjours angle droit avec l'équinoctial, au lieu qu'il n'en est ainsi de l'horison que dans la sphere droite.

L'*ascension* droite est le contraire de la *descension* droite. *Voyez* DESCENSION. Deux étoiles fixes qui ont la même *ascension* droite, c'est-à-dire qui sont à la même distance du premier degré d'Aries, ou, ce qui revient au même, qui sont dans le même méridien, se levent en même tems dans la sphere droite, c'est-à-dire pour les peuples qui habitent l'équateur. Si elles ne sont pas dans le même méridien, l'intervalle de tems qui s'écoule entre leur lever, est la différence précise de leur *ascension* droite. Dans la sphere oblique où l'horison coupe tous les méridiens obliquement, différens points du méridien ne se levent ni ne se couchent jamais en même tems: ainsi deux étoiles qui sont sous le même méridien, ne se levent ni ne se couchent jamais en même tems pour ceux qui ont la sphere oblique, c'est-à-dire qui habitent entre l'équateur & le pole; & plus la sphere est oblique, c'est-à-dire plus on est près du pole, plus l'intervalle de tems qui est entre leur lever & leur coucher est grand. *Voyez* LEVER, COUCHER, *&c.*

L'arc de l'*ascension* droite d'une étoile est la portion de l'équateur, comprise entre le commencement d'Aries & le point de l'équateur qui passe au méridien.

Les Astronomes appellent aujourd'hui l'arc de l'*ascension* droite, *ascension droite* tout court; & c'est ainsi que nous l'appellerons dans la suite de cet article.

Pour avoir l'*ascension* droite du soleil, d'une étoile, *&c.* faites la proportion suivante: comme le rayon est au co-sinus de la déclinaison de l'astre, ainsi la tangente de la distance de Aries ou de Libra est à la tangente de l'*ascension* droite. Pour trouver la même chose méchaniquement par le globe, *voyez* GLOBE.

L'*ascension* oblique est un arc de l'équateur, compris entre le premier point d'Aries & le point de l'équateur, qui se leve en même tems que l'astre, dans la sphere oblique. *Voyez* SPHERE.

L'*ascension* oblique se prend d'occident en orient, & elle est plus ou moins grande, selon la différente obliquité de la sphere.

La différence entre l'*ascension* droite & l'*ascension* oblique, s'appelle *différence ascensionelle*.

Pour trouver par la trigonométrie ou par le globe l'*ascension* oblique du soleil, *voyez* ASCENSIONEL & GLOBE.

L'arc d'*ascension* oblique est une portion de l'horison comprise entre le commencement d'Aries & le point de l'équateur, qui se leve en même tems qu'une planete ou une étoile, *&c.* dans la sphere oblique. L'*ascension* oblique varie selon la latitude des lieux.

Réfraction d'*ascension* & descension. *Voyez* RÉFRACTION.

M. le Monnier, dans sa théorie des cometes & ses institutions astronomiques, a donné la table suivante de l'*ascension* droite des principales étoiles. (*O*)

NOMS DES E'TOILES.	ASCENSION droite en 1742.	ASCENSION droite en 1750.
	D. M. S.	D. M. S.
La Polaire	10 19 52 $\frac{1}{2}$	10 39 11
Acharnar	21 55 30	22 00 00
α du Bélier	28 10 30	28 17 10
Aldébaran.	65 16 55	65 23 41 $\frac{1}{2}$
α de la Chevre . .	74 25 00	74 33 47 $\frac{1}{2}$
Rigel	75 32 05	75 37 52 $\frac{1}{2}$
α d'Orion	85 18 10	85 24 45
Canopus	94 32 20	94 35 00
Sirius	98 26 40	98 31 57 $\frac{1}{2}$
Procyon	111 26 35	111 32 55
α de l'Hydre . . .	138 43 40	138 49 36 $\frac{1}{2}$
Régulus	148 38 35	148 44 56
L'épi de la Vierge	197 54 35	198 00 54
Arcturus	210 58 32 $\frac{1}{2}$	211 04 00
Antares	243 24 20	243 31 40
de la Lyre . . .	277 03 10	277 07 10
α de l'Aigle. . . .	294 32 50	294 38 42 $\frac{1}{2}$
α du Cygne. . . .	308 09 40	308 13 52 $\frac{1}{2}$
α de Pegase. . . .	342 58 35	343 04 30
Fomalhaut	340 49 40	340 56 00

ASCENSION, se dit proprement de l'élévation miraculeuse de J. C. quand il monta au ciel en corps & en ame, en présence & à la vûe de ses apôtres.

Tertullien fait une énumération succincte des différentes erreurs & hérésies que l'on a avancées sur l'*Ascension* du Sauveur. *Ut & illi erubescant qui adfirmant carnem in cœlis vacuam sensu ut vaginam, exempto Christo, sedere; aut qui carnem & animam tantumdem, aut tantummodo animam, carnem vero non jam.*

Les Apellites pensoient que J. C. laissa son corps dans les airs (S. Augustin dit qu'ils prétendoient que ce fut sur la terre), & qu'il monta sans corps au ciel: comme J. C. n'avoit point apporté de corps du ciel, mais qu'il l'avoit reçu des élémens du monde, ils soûtenoient qu'en retournant au ciel il l'avoit restitué à ces élémens.

Les Seleuciens & les Hermiens croyoient que le corps de J. C. ne monta pas plus haut que le soleil, & qu'il y resta en dépôt: ils se fondoient sur ce passage des pseaumes; *il a placé son tabernacle dans le soleil*. S. Grégoire de Nazianze attribue la même opinion aux Manichéens.

Le jour de l'*Ascension* est une fête célébrée par l'Eglise dix jours avant la Pentecôte, en mémoire de l'*Ascension* de Notre-Seigneur. (*G*)

* ASCENSION (ISLE DE L'), dans l'Océan, entre l'Afrique & le Bresil, découverte en 1508 par Tristan d'Acugna le jour de l'*Ascension*. Le manque de bonne eau a empêché qu'on ne s'y établît. On l'appelle *le Bureau de la Poste*. Lorsque les vaisseaux qui viennent des Indes orientales s'y rafraîchissent, ils y laissent une lettre dans une bouteille bouchée, s'ils ont quelque chose à faire savoir à ceux qui viendront après eux: ceux-ci cassent la bouteille, & laissent leur réponse dans une autre bouteille. *Long.* 5. *lat. mér.* 8.

Il y a une autre île de même nom dans l'Amérique méridionale, vis-à-vis les côtes du Bresil.

ASCENSIONEL, adj. *différence ascensionelle, terme d'Astr.* La *différence ascensionelle* est la différence entre l'ascension oblique & l'ascension droite d'un même point de la surface de la sphere. *V.* ASCENSION.

Ainsi de 27^d 54' qui est l'ascension droite du premier degré de ♈, ôtant 14^d 24' qui est l'ascension oblique du même degré sur l'horison de Paris, le reste 13^d 30' en est la *différence ascensionelle*. Si on réduit en heures & minutes d'heure les degrés & minutes de la *différence ascensionelle*, on connoît de combien les jours de l'année auxquels elle répond, different du jour de l'équinoxe: car ajoûtant le double du tems de cette *différence ascensionelle* aux 12 heures du jour de l'équinoxe, on a la durée des longs jours, le soleil parcourant la moitié de l'écliptique, qui est du côté du pole apparent; & si l'on ôte ce même tems de 12 heures, on aura la longueur des petits jours, qui arrivent quand le soleil parcourt la moitié de l'écliptique, qui est du côté du pole invisible. Ainsi le double de 13^d 30' est 27^d; lesquels réduits en tems, à raison de 4' d'heure pour chaque degré, on aura une heure & 48': ce qui fait connoître que le soleil étant le 20 Avril au premier degré de ♈, le jour est de 13 heures 48' sur l'horison de Paris, & ainsi des autres; ensuite dequoi l'on connoît facilement l'heure du lever & du coucher du soleil. Dans les signes septentrionaux, les ascensions droites des degrés de l'écliptique sont plus grandes que leurs ascensions obliques; mais au contraire aux signes méridionaux, les ascensions droites des degrés de la même écliptique sont plus petites que leurs ascensions obliques. *M. Formey*.

Pour avoir la *différence ascensionelle*, la latitude du lieu & la déclinaison du soleil étant données, faites la proportion trigonométrique: comme le rayon à la tangente de la latitude, ainsi la tangente de la déclinaison du soleil au sinus de la *différence ascensionelle*. Si le soleil est dans un des signes septentrionaux, & qu'on ôte la *différence ascensionelle* de l'ascension droite, le reste sera l'ascension oblique. Si le soleil est dans un des signes méridionaux, il faudra ajoûter la *différence ascensionelle* à l'ascension droite, & la somme sera l'ascension oblique. On pourroit en s'y prenant ainsi, construire des tables d'ascensions obliques pour les différens degrés de l'écliptique, sous différentes élévations du pole. (*O*)

ASCETES, s. m. pl. (*Théologie.*) du grec ἀσκηταί; mot qui signifie à la lettre *une personne qui s'exerce, qui travaille*, & qu'on a appliqué en général à tous ceux qui embrassoient un genre de vie plus austere, & par-là s'exerçoient plus à la vertu, ou travailloient plus fortement à l'acquérir que le commun des hommes. En ce sens, les Esseniens chez les Juifs, les Pythagoriciens entre les Philosophes, pouvoient être appellés *Ascetes*. Parmi les Chrétiens dans les premiers tems, on donnoit le même titre à tous ceux qui se distinguoient des autres par l'austerité de leurs mœurs, qui s'abstenoient, par exemple, de vin & de viande. Depuis, la vie monastique ayant été mise en honneur dans l'Orient, & regardée comme plus parfaite que la vie commune, le nom d'*Ascetes* est demeuré aux moines, & particulierement à ceux qui se retirant dans les deserts, n'avoient d'autre occupation que de s'exercer à la méditation, à la lecture, aux jeûnes, & aux autres mortifications. On l'a aussi donné à des religieuses. En conséquence on a appellé *Asceteria*, les monasteres, mais sur-tout certaines maisons dans lesquelles il y avoit des moniales & des acolythes, dont l'office étoit d'ensevelir les morts. Les Grecs donnent généralement le nom d'*Ascetes* à tous les moines, soit Anachoretes & Solitaires, soit Cénobites. *Voyez* ANACHORETE, CE'NOBITE.

M. de Valois dans ses notes sur Eusebe, & le pere Pagi, remarquent que dans les premiers tems le nom d'*Ascetes* & celui de *moines* n'étoient pas synonymes. Il y a toûjours eu des *Ascetes* dans l'Eglise, & la vie monastique n'a commencé à y être en honneur que dans le jv. siecle. Bingham observe plusieurs différences entre les moines anciens & les *Ascetes*; par exemple, que ceux-ci vivoient dans les villes; qu'il y en avoit de toute condition, même des clercs, & qu'ils ne suivoient point d'autres regles particulieres que les lois de l'Eglise, au lieu que les moines vivoient dans la solitude, étoient tous laïques, du moins dans les commencemens, & assujettis aux regles ou constitutions de leurs instituteurs. Bingham, *orig. ecclés. lib. VII. cap. j.* §. 5.

ASCETIQUE, adj. *qui concerne les Ascetes*. On a donné ce titre à plusieurs livres de pieté qui renferment des exercices spirituels, tels, que les *ascétiques* ou *traité de dévotion* de S. Basile, évêque de Césarée en Cappadoce. Dans les bibliotheques on range sous le titre d'*ascétiques* tous les écrits de théologie mystique: on dit aussi *la vie ascétique*, pour exprimer les exercices d'oraison & de mortification que doit pratiquer un religieux. *Voyez* MYSTIQUE.

La

La vie *ascétique* des anciens fideles consistoit, selon M. Fleury, à pratiquer volontairement tous les exercices de la pénitence. Les Ascetes s'enfermoient d'ordinaire dans des maisons, où ils vivoient en grande retraite, gardant la continence, & ajoûtant à la frugalité chrétienne des abstinences & des jeûnes extraordinaires. Ils pratiquoient la xérophagie ou nourriture seche, & les jeûnes renforcés de deux ou trois jours de suite, ou plus longs encore. Ils s'exerçoient à porter le cilice, à marcher nuds piés, à dormir sur la terre, à veiller une grande partie de la nuit, lire assiduement l'Ecriture-sainte, & prier le plus continuellement qu'il étoit possible. Telle étoit la vie *ascétique* : de grands évêques & de fameux docteurs, entr'autres Origene, l'avoient menée. On nommoit par excellence ceux qui la pratiquoient, *les élûs entre les élûs*, ἐκλεκτῶν ἐκλεκτότεροι. Clément Alexandrin, Eusebe, *hist. lib. VI. cap. iij.* Fleury, *mœurs des Chrétiens, II. part. n°.* 26. Bingham, *orig. ecclés. lib. VII. c. j.* §. 6. (*G*)

* ASCHAFFENBOURG, ville d'Allemagne dans la Franconie, aux frontieres du bas Rhin, sur la rive droite du Mein & le penchant d'une coline. *Longit.* 26. 35. *lat.* 50.

* ASCHBARAT, ville du Turquestan, la plus avancée dans le pays de Gotha ou des Getes, au-delà du fleuve Sihon.

* ASCHARIOUNS *ou* ASCHARIENS, (*Histoire mod.*) disciples d'Aschari, un des plus célebres docteurs d'entre les Musulmans. On lit dans l'Alcoran : „ Dieu vous fera rendre compte de tout ce que „ vous manifesterez en-dehors, & de tout ce que vous „ retiendrez en vous-même; car Dieu pardonne à qui „ il lui plaît, & il châtie ceux qu'il lui plaît; car il „ est le tout-puissant, & il dispose de tout selon son „ plaisir „. A la publication de ce verset, les Musulmans effrayés, s'adresserent à Aboubekre & Omar, pour qu'ils en allassent demander l'explication au S. Prophete. „ Si Dieu nous demande compte des pensées mê„ mes dont nous ne sommes pas maîtres, lui dirent „ les députés, comment nous sauverons-nous „? Mahomet esquiva la difficulté par une de ces réponses, dont tous les chefs de secte sont bien pourvûs, qui n'éclairent point l'esprit, mais qui ferment la bouche. Cependant pour calmer les consciences, bientôt après il publia le verset suivant : „ Dieu ne charge l'homme „ que de ce qu'il peut, & ne lui impute que ce qu'il „ mérite par obéissance ou par rebellion „. Quelques Musulmans prétendirent dans la suite que cette derniere sentence abrogeoit la premiere. Les *Aschariens*, au contraire, se servirent de l'une & de l'autre pour établir leur système sur la liberté & le mérite des œuvres, système directement opposé à celui des Montazales. *Voyez* MONTAZALES.

Les *Aschariens* regardent Dieu comme un agent universel, auteur & créateur de toutes les actions des hommes, libre toutefois d'élire celles qu'il leur plaît. Ainsi les hommes répondent à Dieu d'une chose qui ne dépend aucunement d'eux, quant à la production, mais qui en dépend entierement quant au choix. Il y a dans ce système deux choses assez bien distinguées : la voix de la conscience, ou la voix de Dieu; la voix de la concupiscence, ou la voix du démon, ou de Dieu parlant sous un autre nom. Dieu nous appelle également par ces deux voix, & nous suivons celle qui nous plaît. Mais les *Aschariens* sont, je pense, fort embarrassés, quand on leur fait voir que cette action par laquelle nous suivons l'une ou l'autre voix, ou plûtôt cette détermination à l'une ou à l'autre voix, étant une action, c'est Dieu qui la produit, selon eux; d'où il s'ensuit qu'il n'y a rien qui nous appartienne ni en bien ni en mal dans les actions. Au reste, j'observerai que le concours de Dieu, sa providence, sa prescience, la prédestination, la liberté, occasionnent des disputes & des hérésies par-tout où il en est question; & que les Chrétiens feroient bien, dit M. d'Herbelot dans sa *bibliotheque orientale*, dans ces questions difficiles, de chercher paisiblement à s'instruire, s'il est possible, & de se supporter charitablement dans les occasions où ils sont de sentimens différens. En effet, que savons-nous là-dessus? *Quis consiliarius ejus fuit?*

* ASCHAW, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Allemagne dans la haute Autriche, sur le Danube, à l'embouchure de l'Ascha; quelques-uns prétendent que c'est l'ancienne *Joviacum* de la Norique, que d'autres placent à Starnberg, & d'autres à Frankennemarch.

* ASCHBOURKAN *ou* ASCHFOURKAN, ville de la province de Chorasan. *Long.* 100. & *lat.* 36. 45.

* ASCHERLEBEN, ville d'Allemagne sur l'Eine, dans la principauté d'Anhalt.

* ASCHERN *ou* ASCHENTEN, ville d'Irlande, dans la province de Moun ou de Mounster, & le comté de Limerik, sur la riviere d'Aschern.

* ASCHMOUN, ville d'Egypte, près Damiette. Il y a entre cette derniere & Mansurah, un canal de même nom.

* ASCHMOUNIN, (*Géog. anc.*) ville de la Thébaïde, où il y a encore des ruines qui font admirer la magnificence des anciens rois d'Egypte.

* ASCHOUR, nom d'une des rivieres qui passent par la ville de Kasch en Turquestan, vers le nord.

* ASCHOURA, île de la mer des Indes, des plus reculées & des desertes, proche Melai, & loin de Shamel.

* ASCHTIKHAN, ville de la province de Transoxane, dans la Sogde. *Long.* 88. *lat. sept.* 39. 55.

* ASCI, (*Hist. nat.*) plante qui croît en Amérique; elles s'éleve à la hauteur de cinq ou six palmes, & même davantage. Elle est fort branchue; sa fleur est blanche, petite & sans odeur; son fruit a le goût du poivre. Les Américains en assaisonnent leurs mets; les Européens en font aussi usage. Il pousse des especes de gousses rouges, creuses, longues comme le doigt; ces gousses contiennent les semences.

ASCIENS, s. m. mot composé d'ἀ & de σκιὰ, *ombre*; il signifie *en Géographie* ces habitans du globe terrestre, qui, en certains tems de l'année, n'ont point d'ombre. Tels sont les habitans de la zone torride, parce que le soleil leur est quelquefois vertical ou directement au-dessus de leur tête. *Voyez* ZONE TORRIDE. Tous ces habitans, excepté ceux qui sont précisément sous les deux tropiques, sont *asciens* deux fois l'année, parce que le soleil passe deux fois l'année sur leur tête. Pour trouver en quels jours les peuples d'un parallele sont sans ombre. *Voyez* GLOBE. (*O*)

ASCITES, s. m. pl. (*Théol.*) mot dérivé du grec ἀσκὸς, *outre* ou *sac*; c'est le nom d'anciens hérétiques de la secte des Montanistes, qui parurent dans le second siecle. *Voyez* MONTANISTES. On les appelloit *Ascites*, parce que dans leurs assemblée ils introduisirent une espece de bacchanales, où ils dansoient autour d'une peau enflée en forme d'outre, en disant qu'ils étoient ces vases remplis de vin nouveau, dont Jesus-Christ fait mention, *Matth. ix.* 17. On les appelle quelquefois *Ascodrogistes*. (*G*)

ASCITE, ἀσκίτης, d'ἀσκὸς, *bouteille*, *en termes de Medecine*, s. f. c'est une espece d'hydropisie qui affecte principalement l'abdomen ou le bas-ventre. *Voyez* ABDOMEN. L'*ascite* est l'hydropisie d'eau ordinaire. *Voyez* HYDROPISIE. L'hydropisie *ascite* exige quelquefois une opération de Chirurgie, qui procure l'écoulement des eaux qui sont épanchées dans la cavité du bas-ventre. *Voyez* PARACENTHESE. (*N*)

ASCLEPIADE, adj. (*Belles-Lett.*) dans la poésie greque & latine, vers composé de quatre piés, savoir, d'un spondée, de deux choriambes, & d'un pyrrhique, tel que celui-ci :

Mēcoē | nās ătăvīs | ēdĭtĕ rē | gĭbŭs.

On le scande plus ordinairement ainsi,

Mēcoē | nās ătă | vīs | ēdĭtĕ | rēgĭbŭs,

& alors on le regarde comme composé d'un spondée, d'un dactyle, une césure longue, & deux dactiles. Il tire son nom d'Asclepiade, poëte grec, qui en fut l'inventeur. (*G*)

* ASCLEPIES, (*Hist. anc. & Myth.*) fêtes qu'on célébroit, en l'honneur de Bacchus, dans toute la Grece, mais sur-tout à Epidaure, où se faisoient les grandes asclépies. *Megalasclepia.*

ASCODRUTES *ou* ASCODRUPITES, s. m. pl. (*Théol.*) hérétiques du ij. siecle, qui rejettoient l'usage des sacremens, se fondant sur ce principe, que des choses incorporelles ne pouvoient être communiquées par des choses corporelles, ni les mysteres divins par des élémens visibles, qui étant, disoient-ils, l'effet de l'ignorance & de la passion, étoient détruits par la connoissance. Ils faisoient consister la rédemption parfaite dans ce qu'ils appelloient *la connoissance*, c'est-à-dire l'intelligence des mysteres interprétés à leur fantaisie, & rejettoient le baptême. Les *Ascodrutes* avoient adopté une partie des rêveries des Valentiniens & des Marcosiens. *Voyez* MARCOSIENS & VALENTINIENS. (*G*)

* A-

* ASCOLI, ville d'Italie, dans l'état de l'Eglise, & la Marche d'Ancone, sur une montagne, au bas de laquelle coule le Fronto. *Long.* 31. 23. *lat.* 42. 47.

ASCOLI DE SATRIANO, ville d'Italie, au royaume de Naples. *Long.* 33. 15. *lat.* 41. 8.

ASCOLIES, s. f. pl. (*Hist. anc.*) fêtes que les paysans de l'Attique célébroient en l'honneur de Bacchus, à qui ils sacrifioient un bouc, parce que cet animal, en broutant, endommage les vignes. Après avoir écorché cet animal, ils faisoient de sa peau un *outre* ou *ballon* sur lequel ils sautoient, tenant un pié en l'air: cérémonie que Virgile a ainsi décrite au livre II. des Géorgiques:

> *Non aliam ob culpam Baccho caper omnibus aris*
> *Cæditur, & veteres ineunt proscenia ludi,*
> *Prœmiaque ingentes pagos & compita circum*
> *Thereidæ posuere: atque inter pocula læti*
> *Mollibus in pratis unctos saliere per utres.*

Ce mot vient du grec ἀσκὸς, qui signifie un *outre*, une *peau de bouc enflée*. Potter prétend que de la peau du bouc immolé, les Athéniens faisoient un outre qu'ils remplissoient d'huile ou de vin, & qu'ils l'enduisoient encore en-dehors de matieres onctueuses; ce qui le rendant également mobile & glissant, exposoit à de fréquentes chûtes les jeunes gens qui venoient sauter dessus, & divertissoit les spectateurs. (*G*)

ASCYRUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs sont composées de plusieurs pétales disposés en rose. Il sort du calice, qui est aussi composé de plusieurs feuilles, un pistil qui devient dans la suite un fruit pyramidal, divisé en cinq loges remplies de semences: le plus souvent assez menues & oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

ASEKI, ou comme l'écrivent quelques historiens, *assekai*, (*Hist. mod.*) nom que les Turcs donnent aux sultanes favorites, qui ont mis au monde un fils. Lorsqu'une des sultanes du grand-seigneur est parvenue parlà au rang d'*aseki*, elle joüit de plusieurs distinctions; comme d'avoir un appartement séparé de l'appartement des autres sultanes, orné de vergers, de jardins, de fontaines, d'offices, de bains, & même d'une mosquée: elle y est servie par des eunuques & d'autres domestiques. Le sultan lui met une couronne sur la tête, comme une marque de la liberté qu'il lui accorde, d'entrer sans être mandée dans l'appartement impérial aussi souvent qu'il lui plaira; il lui assigne un homme de confiance pour chef de sa maison, & une nombreuse troupe de baltagis destinés à exécuter ses ordres: enfin elle accompagne l'empereur lorsqu'il sort de Constantinople en partie de promenade ou de chasse, & qu'il veut bien lui accorder ce divertissement. Le sultan regle à sa volonté la pension des *asekis*: mais elle ne peut être moindre de cinq cents bourses par an. On la nomme *paschmaklik* ou *pasmalk*, qui signifie *sandale*, comme si elle étoit destinée à fournir aux sandales de la sultane, à-peu près comme nous disons, *pour les épingles*, *pour les gants*, &c. Les Turcs ne prennent point de ville, qu'ils ne réservent une rue pour le *paschmaklik*. Les *asekis* peuvent être regardées comme autant d'impératrices, & leurs dépenses ne sont guere moindres que celles d'une épouse légitime. La premiere de toutes qui donne un enfant mâle à l'empereur est réputée telle, quoiqu'elle n'en porte point le nom, & qu'on ne lui donne que celui de premiere ou grande favorite, *buyuk aseki*. Son crédit dépend de son esprit, de son enjoüement, & de ses intrigues pour captiver les bonnes graces du grand-seigneur; car depuis Bajazet I. par une loi publique, les sultans n'épousent jamais de femmes. Soliman II. la viola pourtant en faveur de Roxelane. Le sultan peut honorer de la couronne & entretenir jusqu'à cinq *asekis* à la fois: mais cette dépense énorme n'est pas toûjours de son goût, & d'ailleurs les besoins de l'état exigent quelquefois qu'on la retranche. Les *asekis* ont eu souvent part au gouvernement & aux révolutions de l'empire turc. Guer, *Mœurs & usages des Turcs*, *tom. II.* (*G*)

* ASEM, (*Géog. sainte.*) ville frontiere de la tribu de Juda & de Siméon, dans la Terre-promise.

* ASEM, royaume de l'Inde, au-delà du Gange, vers le lac de Chiamaï. Il y a dans ce pays des mines d'or, d'argent, de fer, de plomb, des soies, de la laque excellente, &c. Il s'y fait aussi un commerce considérable de bracelets & de carquans d'écaille de tortue ou de coquillage.

* ASEMONA *ou* HASSEMON, ville de la Terre-promise, sur les confins de la tribu de Juda, du côté de l'Idumée.

* ASENA, (*Géog. sainte.*) ville de la Terre-promise, dans la tribu de Juda, entre Sarea & Zanoe.

* ASER-GADDA, ville de Palestine, dans la tribu de Juda, entre Molada & Hassemon.

* ASGAR, province du royaume de Fez en Afrique, vers la côte occidentale, entre la province de Fez & de Habat.

* ASIARQUES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit dans certaines villes d'Asie, des hommes revêtus pour cinq ans de la souveraine prêtrise; dignité qui donnoit beaucoup d'autorité, & qui se trouve souvent mentionnée dans les médailles & dans les inscriptions. Les *asiarques* étoient souverains prêtres de plusieurs villes à la fois. Ils faisoient célébrer à leurs dépens des jeux solennels & publics. Ceux de la ville d'Ephese empêcherent S. Paul, qu'ils estimoient, de se présenter au théatre pendant la sédition de l'orfevre Démétrius.

ASIATIQUES, Philosophie des *Asiatiques* en général. Tous les habitans de l'Asie sont ou Mahométans, ou Payens, ou Chrétiens. La secte de Mahomet est sans contredit la plus nombreuse: une partie des peuples qui composent cette partie du monde a conservé le culte des idoles; & le peu de Chrétiens qu'on y trouve sont schismatiques, & ne sont que les restes des anciennes sectes, & sur-tout de celle de Nestorius. Ce qui paroîtra d'abord surprenant, c'est que ces derniers sont les plus ignorans de tous les peuples de l'Asie, & peut-être les plus dominés par la superstition. Pour les Mahométans, on sait qu'ils sont partagés en deux sectes. La premiere est celle d'*Aboubecre*, & la seconde est celle d'*Ali*. Elles se haïssent mutuellement, quoique la différence qu'il y a entre elles, consiste plûtôt dans des cérémonies & dans des dogmes accessoires, que dans le fond de la doctrine. Parmis les Mahométans, on en trouve qui ont conservé quelques dogmes des anciennes sectes philosophiques, & sur-tout de l'ancienne Philosophie orientale. Le célebre Bernier qui a vécu longtems parmi ces peuples, & qui étoit lui-même très-versé dans la Philosophie, ne nous permet pas d'en douter. Il dit que les Soufis Persans, qu'il appelle *cabalistes*, „ prétendent que Dieu, ou cet être souverain, qu'ils appellent *achar*, *immobile*, *immuable* a non-seulement „ produit, ou tiré les ames de sa propre substance, mais „ généralement encore tout ce qu'il y a de matériel & „ de corporel dans l'Univers; & que cette production ne „ s'est pas faite simplement à la façon des causes efficientes, mais à la façon d'une araignée, qui produit une „ toile qu'elle tire de son nombril, & qu'elle répand quand „ elle veut. La création n'est donc autre chose, suivant „ ces docteurs, qu'une extraction & extension que Dieu „ fait de sa propre substance, de ces rets qu'il tire comme de ses entrailles, de même que la destruction n'est „ autre chose qu'une simple reprise qu'il fait de cette „ divine substance, de ces divins rets dans lui-même; „ ensorte que le dernier jour du monde qu'ils appellent „ *maperlé* ou *pralea*, dans lequel ils croyent que tout „ doit être détruit, ne sera autre chose qu'une reprise „ générale de tous ces rets, que Dieu avoit ainsi tirés „ de lui-même. Il n'y a donc rien, disent-ils, de réel „ & d'effectif dans tout ce que nous croyons voir, entendre, flairer, goûter, & toucher: l'univers n'est qu'„ une espece de songe & une pure illusion, en tant que „ toute cette multiplicité & diversité de choses qui nous „ frappent, ne sont qu'une seule, unique, & même chose, qui est Dieu même; comme tous les nombres „ divers que nous connoissons, dix, vingt, cent, & „ ainsi des autres, ne sont enfin qu'une même unité répétée plusieurs fois „. Mais si vous leur demandez quelque raison de ce sentiment, ou qu'ils vous expliquent comment se fait cette sortie, & cette reprise de substance, cette extension, cette diversité apparente, ou comment il se peut faire que Dieu n'étant pas corporel, mais simple, comme ils l'avouent, & incorruptible, il soit néanmoins divisé en tant de portions de corps & d'ames, ils ne vous payeront jamais que de belles comparaisons; que Dieu est comme un océan immense, dans lequel se mouvroient plusieurs fioles pleines d'eau; que les fioles, quelque parte qu'elles pussent aller, se trouveroient toûjours dans le même océan, dans la même eau; & que venant à se rompre, l'eau qu'elles contenoient se trouveroit en même tems unie à son tout, à cet océan dont elles étoient des portions: ou bien ils vous diront qu'il en est de Dieu comme de la lumiere, qui est la même par-tout l'univers, & qui ne

laisse pas de paroître de cent façons différentes, selon la diversité des objets où elle tombe, ou selon les diverses couleurs & figures des verres par où elle passe. Ils ne vous payeront, dis-je, que de ces sortes de comparaisons, qui n'ont aucun rapport avec Dieu, & qui ne sont bonnes que pour jetter de la poudre aux yeux d'un peuple ignorant; & il ne faut pas espérer qu'ils répliquent solidement, si on leur dit que ces fioles se trouveroient véritablement dans une eau semblable, mais non pas dans la même; & qu'il y a bien dans le monde une lumiere semblable, & non pas la même; & ainsi de tant d'autres objections qu'on leur fait. Ils reviennent toûjours aux mêmes comparaisons, aux belles paroles, ou, comme les Soufis, aux belles poésies de leur *Goult-hen-raz*.

Voilà la doctrine des Pendets, gentils des Indes; & c'est cette même doctrine qui fait encore à présent la cabale des Soufis & de la plûpart des gens de lettres persans, & qui se trouve expliquée en vers persiens, si relevés & si emphatiques dans leur *Goult-hen-raz*, ou *parterre des mysteres*. C'étoit la doctrine de Fludd, que le célebre Gassendi a si doctement réfutée; or pour peu qu'on connoisse la doctrine de Zoroastre & la Philosophie orientale, on verra clairement qu'elles ont donné naissance à celle dont nous venons de parler.

Après les Perses viennent les Tartares, dont l'empire est le plus étendu dans l'Asie; car ils occupent toute l'étendue du pays qui est entre le mont Caucase & la Chine. Les relations des voyageurs sur ces peuples sont si incertaines, qu'il est extrèmement difficile de savoir s'ils ont jamais eu quelque teinture de philosophie; on sait seulement qu'ils croupissent dans la plus grossiere superstition, & qu'ils sont ou mahométans ou idolatres. Mais comme on trouve parmi eux de nombreuses communautés de prêtres qu'on appelle *lamas*, on peut demander avec raison s'ils sont aussi ignorans dans les sciences que les peuples grossiers qu'ils sont chargés d'instruire: on ne trouve pas de grands éclaircissemens sur ce sujet dans les auteurs qui en ont parlé. Le culte que ces lamas rendent aux idoles, est fondé sur ce qu'ils croyent qu'elles sont les images des émanations divines, & que les ames, qui sont aussi émanées de Dieu, habitent dans elles. Tous ces lamas ont au-dessus d'eux un grand-prêtre appellé *le grand-lama*, qui fait sa demeure ordinaire sur le sommet d'une montagne. On ne sauroit imaginer le profond respect que les Tartares idolatres ont pour lui: ils le regardent comme immortel, & les prêtres subalternes entretiennent cette erreur par leurs supercheries. Enfin tous les voyageurs conviennent que les Tartares sont de tous les peuples de l'Asie les plus grossiers, les plus ignorans & les plus superstitieux; la loi naturelle y est presqu'éteinte: il ne faut donc pas s'étonner s'ils ont fait si peu de progrès dans la Philosophie.

Si de la Tartarie on passe dans les Indes, on n'y trouvera guere moins d'ignorance & de superstition; jusques-là que quelques auteurs ont crû que les Indiens n'avoient aucune connoissance de Dieu. Ce sentiment ne nous paroît pas fondé. En effet, Abraham Rogers raconte que les Bramins reconnoissent un seul & suprème Dieu, qu'ils nomment *Vistnou*; que la premiere & la plus ancienne production de ce Dieu, étoit une divinité inférieure appellée *Brama*, qu'il forma d'une fleur qui flottoit sur le grand abysme avant la création du monde; que la vertu, la fidélité & la reconnoissance de Brama avoient été si grandes, que Vistnou l'avoit doüé du pouvoir de créer l'univers. Le détail de leur doctrine est rapporté par différens auteurs avec une variété fort embarrassante pour ceux qui cherchent à démêler la vérité; variété qui vient en partie de ce que les Bramins sont fort réservés avec les étrangers, mais principalement de ce que les voyageurs sont peu versés dans la langue de ceux dont ils se mêlent de rapporter les opinions: mais du moins il est constant par les relations de tous les modernes, que les Indiens reconnoissent une ou plusieurs divinités.

Nous ne devons point oublier de parler ici de Budda ou Xekia, si célebre parmi les Indiens, auxquels il enseigna le culte qu'on doit rendre à la Divinité, & que ces peuples regardent comme le plus grand philosophe qui ait jamais existé. Son histoire se trouve si remplie de fables & de contradictions, qu'il seroit impossible de les concilier. Tout ce que l'on peut conclure de la diversité des sentimens que les auteurs ont eus à son sujet, c'est que Xekia parut dans la partie méridionale des Indes, & qu'il se montra d'abord aux peuples qui habitoient sur les rivages de l'Océan; que de-là il envoya ses disciples dans toutes les Indes, où ils répandirent sa doctrine.

Les Indiens & les Chinois attestent unanimement que cet imposteur avoit deux sortes de doctrines; l'une faite pour le peuple; l'autre secrete, qu'il ne révéla qu'à quelques-uns de ses disciples. Le Comte, la Loubere, Bernier, & sur-tout Kempfer, nous ont suffisamment instruits de la premiere qu'on nomme *exotérique*. En voici les principaux dogmes.

1°. Il y a une différence réelle entre le bien & le mal.

2° Les ames des hommes & des animaux sont immortelles, & ne different entr'elles qu'à raison des sujets où elles se trouvent.

3°. Les ames des hommes séparées de leurs corps, reçoivent ou la récompense de leurs bonnes actions dans un séjour de délices, ou la punition de leurs crimes dans un séjour de douleurs.

4°. Le séjour des bienheureux est un lieu où ils goûteront un bonheur qui ne finira point, & ce lieu s'appelle pour cela *gokurakf*.

5°. Les dieux different entr'eux par leur nature, & les ames des hommes par leurs mérites; par conséquent le degré de bonheur dont elles joüiront dans ces champs élysées, répondra au degré de leurs mérites: cependant la mesure du bonheur que chacune d'entr'elles aura en partage sera si grande, qu'elles ne souhaiteront point d'en avoir une plus grande.

6°. Amida est le gouverneur de ces lieux heureux, & le protecteur des ames humaines, sur-tout de celles qui sont destinées à joüir d'une vie éternellement heureuse: c'est le seul médiateur qui puisse faire obtenir aux hommes la rémission de leurs péchés & la vie éternelle. (*Plusieurs Indiens & quelques Chinois rapportent cela à Xekia lui-même.*)

7°. Amida n'accordera ce bonheur qu'à ceux qui auront suivi la loi de Xekia, & qui auront mené une vie vertueuse.

8°. Or la loi de Xekia renferme cinq préceptes généraux, de la pratique desquels dépend le salut éternel: le premier, qu'il ne faut rien tuer de ce qui est animé: 2°. qu'il ne faut rien voler: 3°. qu'il faut éviter l'inceste: 4°. qu'il faut s'abstenir du mensonge: 5°. & sur-tout des liqueurs fortes. Ces cinq préceptes sont fort célebres dans toute l'Asie méridionale & orientale. Plusieurs lettrés les ont commentés & par conséquent obscurcis; car on les a divisés en dix conseils pour pouvoir acquérir la perfection de la vertu. Chaque conseil a été subdivisé en cinq *go fiakkai* ou instructions particulieres, qui ont rendu la doctrine de Xekia extrèmement subtile.

9°. Tous les hommes, tant séculiers qu'ecclésiastiques, qui se seront rendus indignes du bonheur éternel par l'iniquité de leur vie, seront envoyés après leur mort dans un lieu horrible appellé *dsigokf*, où ils souffriront des tourmens qui ne seront pas éternels; mais qui dureront un certain tems indéterminé. Ces tourmens répondront à la grandeur des crimes, & seront plus grands à mesure qu'on aura trouvé plus d'occasions de pratiquer la vertu, & qu'on les aura négligées.

10°. Jemma O est le gouverneur & le juge de ces prisons affreuses; il examinera toutes les actions des hommes, & les punira par des tourmens différens.

11°. Les ames des damnés peuvent recevoir quelque soulagement de la vertu de leurs parens & de leurs amis; & il n'y a rien qui puisse leur être plus utile que les prieres & les sacrifices pour les morts, faits par les prêtres & adressés au grand pere des miséricordes, Amida.

12°. L'intercession d'Amida fait que l'inexorable juge des enfers tempere la rigueur de ses arrêts, & rend les supplices des damnés plus supportables, en sauvant pourtant sa justice, & qu'il les renvoye dans le monde le plûtôt qu'il est possible.

13°. Lorsque les ames auront ainsi été purifiées, elles seront renvoyées dans le monde pour animer encore des corps, non pas des corps humains, mais les corps des animaux immondes, dont la nature répondra aux vices qui avoient infecté les damnés pendant leur vie.

14°. Les ames passeront successivement des corps vils dans des corps plus nobles jusqu'à ce qu'elles méritent d'animer encore un corps humain, dans lequel elles puissent mériter le bonheur éternel par une vie irréprochable. Si au contraire elles commettent encore des crimes, elles subiront les mêmes peines la même transmigration qu'auparavant.

Voilà

Voilà la doctrine que Xekia donna aux Indiens, & qu'il écrivit de sa main sur des feuilles d'arbre. Mais sa doctrine exotérique ou intérieure est bien différente. Les auteurs indiens assûrent que Xekia se voyant à son heure derniere, appella ses disciples, & leur découvrit les dogmes qu'il avoit tenu secrets pendant sa vie. Les voici tels qu'on les a tirés des livres de ses successeurs.

1°. Le vuide est le principe & la fin de toutes choses.

2°. C'est de-là que tous les hommes ont tiré leur origine, & c'est-là qu'ils retourneront après leur mort.

3°. Tout ce qui existe vient de ce principe, & y retourne après la mort. C'est ce principe qui constitue notre ame & tous les élémens; par conséquent toutes les choses qui vivent, pensent & sentent, quelque différentes qu'elles soient par l'usage ou par la figure, ne different pas en elles-mêmes, & ne sont point distinguées de leur principe.

4°. Ce principe est universel, admirable, pur, limpide, subtil, infini; il ne peut ni naître, ni mourir, ni être dissous.

5°. Ce principe n'a ni vertu, ni entendement, ni puissance, ni autre attribut semblable.

6°. Son essence est de ne rien faire, de ne rien penser, de ne rien desirer.

7°. Celui qui souhaite de mener une vie innocente & heureuse, doit faire tous ses efforts pour se rendre semblable à son principe, c'est-à-dire qu'il doit dompter, ou plûtôt éteindre toutes ses passions, afin qu'il ne soit troublé ou inquiété par aucune chose.

8°. Celui qui aura atteint ce point de perfection, sera absorbé dans des contemplations sublimes, sans aucun usage de son entendement, & il joüira de ce repos divin qui fait le comble du bonheur.

9°. Quand on est parvenu à la connoissance de cette doctrine sublime, il faut laisser au peuple la doctrine exotérique, ou du moins ne s'y prêter qu'à l'extérieur.

Il est fort vraissemblable que ce systême a donné naissance à une secte fameuse parmi les Japonois, laquelle enseigne qu'il n'y a qu'un principe de toutes choses; que ce principe est clair, lumineux, incapable d'augmentation ni de diminution, sans figure, souverainement parfait, sage, mais destitué de raison ou d'intelligence, étant dans une parfaite inaction & souverainement tranquille, comme un homme dont l'attention est fortement fixée sur une chose sans penser à aucune autre. Ils disent encore que ce principe est dans tous les êtres particuliers, & leur communique son essence en telle maniere qu'elles sont la même chose avec lui, & qu'elles se résolvent en lui quand elles sont détruites.

Cette opinion est différente du Spinosisme, en ce qu'elle suppose que le monde a été autrefois dans un état fort différent de celui où il est à-présent. Un sectateur de *Confucius* a réfuté les absurdités de cette secte par la maxime ordinaire, que *rien ne peut venir de rien*; en quoi il paroît avoir supposé qu'ils enseignoient que *rien* est le premier principe de toutes choses, & par conséquent que le monde a eu un commencement, sans matiere ni cause efficiente; mais il est plus vraissemblable que par le mot de *vuide* ils entendoient seulement ce qui n'a pas les propriétés sensibles de la matiere; & qu'ils prétendoient désigner par-là ce que les modernes expriment par le terme d'*espace*, qui est un être très-distinct du corps, & dont l'étendue indivisible, impalpable, pénétrable, immobile & infinie, est quelque chose de réel. Il est de la derniere évidence qu'un pareil être ne sauroit être le premier principe, s'il étoit incapable d'agir, comme le prétendoit Xekia. Spinosa n'a pas porté l'absurdité si loin; l'idée abstraite qu'il donne du premier principe, n'est, à proprement parler, que l'idée de l'espace qu'il a revêtu de mouvement, afin d'y joindre ensuite les autres propriétés de la matiere.

La doctrine de Xekia n'a pas été inconnue aux Juifs modernes; leurs cabalistes expliquent l'origine des choses par des émanations d'une cause premiere, & par conséquent préexistente, quoique peut-être sous un autre forme. Ils parlent aussi du retour des choses dans le premier être, par leur restitution dans leur premier état, comme s'ils croyoient que leur *en-soph* ou premier être infini contenoit toutes choses, & qu'il y a toûjours eu la même quantité d'êtres, soit dans l'état incréé, soit dans celui de création. Quand l'être est dans son état incréé, Dieu est simplement toutes choses; mais quand l'être devient monde, il n'augmente pas pour cela en quantité, mais Dieu se développe & se répand par des émanations. C'est pour cela qu'ils parlent souvent de grands & de petits vaisseaux, comme destinés à recevoir ces émanations de rayons qui sortent de Dieu, & de canaux par lesquels ces rayons sont transmis: en un mot, quand Dieu retire ces rayons, le monde extérieur périt, & toutes choses redeviennent Dieu.

L'exposé que nous venons de donner de la doctrine de Xekia, pourra nous servir à découvrir sa véritable origine. D'abord il nous paroît très-probable que les Indes ne furent point sa patrie, non-seulement parce que sa doctrine parut nouvelle dans ce pays-là lorsqu'il l'y apporta, mais encore parce qu'il n'y a point de nation Indienne qui se vante de lui avoir donné la naissance; & il ne faut point nous opposer ici l'autorité de la Croze, qui assûre que tous les Indiens s'accordent à dire que Xekia naquit d'un roi Indien; car Kempfer a très-bien remarqué, que tous les peuples situés à l'orient de l'Asie, donnent le nom d'*Indes* à toutes les terres australes. Ce concert unanime des Indiens ne prouve donc autre chose, sinon que Xekia tiroit son origine de quelque terre méridionale. Kempfer conjecture que ce chef de secte étoit Africain, qu'il avoit été élevé dans la Philosophie & dans les mysteres des Egyptiens; que la guerre qui désoloit l'Egypte l'ayant obligé d'en sortir, il se retira avec ses compagnons chez les Indiens; qu'il se donna pour un autre Hermès & pour un nouveau législateur, & qu'il enseigna à ces peuples non-seulement la doctrine hiéroglyphique des Egyptiens, mais encore leur doctrine mystérieuse.

Voici les raisons sur lesquelles il appuie son sentiment.

1°. La religion que les Indiens reçûrent de ce législateur, a de très-grands rapports avec celle des anciens Egyptiens; car tous ces peuples représentoient leurs dieux sous des figures d'animaux & d'hommes monstrueux.

2°. Les deux principaux dogmes de la religion des Egyptiens, étoient la transmigration des ames, & le culte de Sérapis, qu'ils représentoient sous la figure d'un bœuf ou d'une vache. Or il est certain que ces deux dogmes sont aussi le fondement de la religion des nations Asiatiques. Personne n'ignore le respect aveugle que ces peuples ont pour les animaux, même les plus nuisibles, dans la persuasion où ils sont que les ames humaines sont logées dans leurs corps. Tout le monde sait aussi qu'ils rendent aux vaches des honneurs superstitieux, & qu'ils en placent les figures dans leurs temples. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que plus les nations barbares approchent de l'Egypte, plus on leur trouve d'attachement à ces deux dogmes.

3°. On trouve chez tous les peuples de l'Asie orientale la plûpart des divinités Egyptiennes, quoique sous d'autres noms.

4°. Ce qui confirme sur-tout la conjecture de Kempfer, c'est que 536 ans avant J. C. Cambyse roi des Perses, fit une irruption dans l'Egypte, tua Apis, qui étoit le *palladium* de ce royaume, & chassa tous les prêtres du pays. Or si on examine l'époque ecclésiastique des Siamois, qu'ils font commencer à la mort de Xekia, on verra qu'elle tombe précisément au tems de l'expédition de Cambyse; de-là il s'ensuit qu'il est très-probable que Xekia se retira chez les Indiens, auxquels il enseigna la doctrine de l'Egypte.

5°. Enfin l'idole de Xekia le représente avec un visage Ethiopien, & les chevaux crêpus: or il est certain qu'il n'y a que les Africains qui soient ainsi faits. Toutes ces raisons bien pesées, semblent ne laisser aucun lieu de douter, que Xekia ne fût Africain, & qu'il n'ait enseigné aux Indiens les dogmes qu'il avoit lui-même puisés en Egypte.

* ASIBE, ville de Mésopotamie, appellée par les habitans *Antiochia*.

Il y a encore une ville de l'Asie mineure, du même nom, dans la Cappadoce, vers l'Euphrate & les monts Moschiques.

ASIE, l'une des quatre grandes parties de la terre, & la seconde en ordre, quoique la premiere habitée. Elle est séparée de l'Europe par la mer Méditerranée, l'Archipel, la mer Noire, les Palus Méotides, le Don & la Dwina; de l'Afrique par la mer Rouge & l'isthme de Suez. Elle est des autres côtés entourée de l'Océan; elle ne communique point avec l'Amérique; ses parties principales sont l'Arabie, la Turquie Asiatique, la Perse, l'Inde, la Tartarie, la Moscovie Asiatique, la Chine, le Japon, le royaume d'Ava, celui de Siam, l'île de Ceylan, & les îles de la Sonde, dont les principales

pales sont Sumatra, Borneo, Java, l'île des Célebes, les Moluques, les Philippines, les Maldives: elle peut avoir d'occident en orient environ 1750 lieues, & du midi au septentrion 1550.

Les peuples de ce vaste continent, ceux sur-tout qui en occupent le milieu, & qui habitent les côtes de l'Océan septentrional, nous sont peu connus: excepté les Moscovites qui en possedent quelque portion, & dont les caravanes en traversent tous les ans quelques endroits, pour se rendre à la Chine, on peut dire que les Européens n'y font pas grand négoce. S'il y a quelque chose d'important à observer sur le commerce d'*Asie*, cela ne concerne que les côtes méridionales & orientales: le lecteur trouvera aux différens articles des noms des lieux, les détails généraux auxquels nous nous sommes bornés sur cet objet.

ASILLE, *asillus*, insecte que quelques auteurs ont confondu avec le taon; cependant on a observé des différences marquées entre l'un & l'autre, quoiqu'ils se ressemblent à quelques égards. L'*asille* tourmente beaucoup les bœufs, & les pique vivement; on dit que son bourdonnement les fait fuir dans les forêts, & que s'ils ne peuvent pas l'éviter, ils se mettent dans l'eau jusqu'au ventre, & qu'ils se jettent de l'eau par-dessus le corps avec leur queue, pour faire fuir les *asilles*. C'est pour cette raison qu'on a appellé ces insectes *muscæ boariæ vel bucalariæ*. Mouffet leur donne le nom grec *οἶστρον*: mais il convient que ce même nom appartient aussi à d'autres insectes. M. Linnæus distingue l'*asille*, l'*æstrus*, & le taon, en trois genres dépendans d'une même classe; & il rapporte treize especes au genre de l'*asille*. Fauna Suecica, *pag.* 308. *V.* INSECTE. (*I*)

ASINAIRES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fêtes que les Syracusains célébroient en mémoire de l'avantage qu'ils remporterent sur Nicias & Demosthenes, généraux des Athéniens, auprès du fleuve *Asinarius*, aujourd'hui *Falconara*, riviere de Sicile. (*G*)

* ASINARA, petite île d'Italie, près de la côte occidentale de la Sardaigne. *Long.* 26. *lat.* 41.

ASINE, (*bête*) synonyme dont on se sert au palais pour éviter le mot *âne*, qui a quelque chose de trivial. (*H*)

* ASION-GABER, ville d'Idumée, sur le bord de la mer Rouge.

* ASIOUTH *ou* SOIOUTH, ville de la haute Egypte.

* ASISIA, ville d'Illyrie, dans un lieu qu'on appelle aujourd'hui *Béribir* ou *Bergame*, & où l'on trouve encore des ruines.

* ASKEM-KALESI, ville ruinée d'Asie, avec un port, non loin de Milet. On prétend que c'étoit l'ancienne Halicarnasse; on y trouve encore aujourd'hui des marbres & des monumens anciens, & Jacques Spon a conjecturé que ce sont les ruines de Jasi ou Jassi; on y voit le reste d'un théatre de marbre.

* ASKER-MORKEM, ville de la contrée d'Abouaz dans la Chaldée, qu'on nomme aussi l'*Iraque Arabique*. Cette ville s'appelle aussi *Sermenrai*, sur la rive orientale du Tigre. *Long.* 72. 20. *lat. sept.* 34. On dit qu'elle s'appelloit autrefois *Semirah*.

* ASKRIG, petite ville d'Angleterre, dans la province d'Yorck.

ASLANI, (*Commerce.*) monnoie d'argent de Hollande, & que l'on fabrique aussi à Inspruck; c'est le daller même: cette espece a tant pour effigie que pour écusson un lion; & cet animal en Turc s'appellant *aslani*, c'est en conséquence que les Turcs ont nommé le daller *aslani*. Les Arabes qui prirent le lion de l'empreinte pour un chien (& ils n'eurent pas absolument tort, car jamais il n'y a eu d'empreinte plus équivoque) appellerent la même piece *abukesb*. *Voyez* ABUKESB & DALLER.

* ASMIREES, montagne d'Asie dans le pays des Seres, qu'habitent les Asmiréens, peuples répandus aussi dans le canton de Cataja, qui est fort étendu, & qui fait partie de la Tartarie prise en général.

ASMODAI *ou* ASMODÉE, (*Théologie.*) est le nom que les Juifs donnent au prince des démons, comme on peut voir dans la paraphrase Chaldaïque sur l'Ecclésiaste *cap. j.* Rabbi Elias dans son dictionnaire intitulé *Thisbi*, dit qu'*Asmodai* est le même que Samaël, qui tire son nom du verbe hébreu *samad*, c'est-à-dire *détruire*, & ainsi *Asmodai* signifie *un démon destructeur*. *Voyez* SAMAEL. (*G*)

* ASNA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'Egypte, sur le Nil; on prétend que c'est l'ancienne Syenne. *Long.* 49. 10. *lat.* 38. 15.

* ASOLA, ville d'Italie, dans la Lombardie, au Bressen, dans l'état de la république de Venise. *Long.* 27. 48. *lat.* 45. 15.

* ASOLO, ville d'Italie, dans le Trévisan, à la source de la riviere de Mouson. *Long.* 29. 30. *latit.* 45. 49.

* ASOPA, *voyez* ANAPLYSTE.

* ASOPE, fleuve d'Asie dans la Béotie, aujourd'hui la Morée; c'étoit un bras du Céphyse, qui descendoit du mont Cythéron, arrosoit le pays des Thébains, passoit par Thebes, Platée, & Tanagra, & se déchargeoit dans la mer entre Orope & Cynosure. C'est aujourd'hui l'*Asopo*, qui se rend dans le détroit de Négrepont, vis-à-vis d'Orops.

Il y avoit dans la Thessalie un autre fleuve du même nom, aux environs des Thermopyles; on l'appelle *Asapo* aujourd'hui: il est en Livadie; il sort du mont Bunina, & se rend dans le golfe de Zeiton.

L'*Asope*, fleuve de Macedoine, arrosoit Héraclée.

* ASOPH *ou* AZACH, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la petite Tartarie à l'embouchure du Don qui la traverse, y forme un port, & se jette dans la mer des Zabaques, qu'on appelloit autrefois les *Palus Méotides*. Les anciens l'appelloient *Tanaïs* de l'ancien nom de la riviere, & la mettoient dans la Sarmatie Européenne. Les Italiens l'appellent encore *la Tana*: on y a joint depuis une nouvelle ville appellée *Saint Pierre*.

C'est d'*Asoph* que vient une partie du caviar qui se débite à Constantinople, & cet objet est considérable. Il en vient aussi des esturgeons & des mouronnes. Les Turcs & les Grecs y font un grand trafic en esclaves Russiotes, Mingreliens, Moscovites, & autres.

* ASOR, (*Géog.*) Il y a eu plusieurs villes de ce nom; une qui fut capitale du royaume de Jabin, que Josué réduisit en cendre; elle appartint à la tribu de Nephtali: une autre qui appartint à la tribu de Juda: une troisieme de la tribu de Benjamin. *Asor* fut encore le nom d'un pays étendu de l'Arabie deserte.

* ASPALATH, *aspalathus*, (*Hist. nat. bot.*) cette plante, que quelques-uns appellent *erysisceptum*, est un gros buisson ligneux & épineux, qui croît le long du Danube, à Nisaro & à Rhodes. Les Parfumeurs s'en servent pour épaissir leurs parfums. Le bon est pesant, rougeâtre ou pourpre sous l'écorce, rend une odeur agréable, & est amer au goût. Il y en a une espece blanche, ligneuse & sans odeur: il est échauffant & astringent: on en ordonne la décoction en gargarisme pour les aphthes, pour les ulceres, &c. M. Herman & d'autres pensent que l'*aspalath* n'est autre chose que le bord du cytise: il nous vient de la Morée; il est résineux & fleurit à-peu-près comme la rose. On en fait cas à la Chine. On en tire une huile essentielle, d'une odeur si semblable à celle de rose, qu'on peut donner l'une pour l'autre; on ne les reconnoîtra qu'au plus ou moins de force dans l'odeur: l'huile essentielle de rose est la plus forte. Les anciens l'appelloient *Rhodium lignum*: mais on ne sait s'ils ont voulu dire qu'il venoit de Rhodes, ou qu'il avoit l'odeur de la rose.

* ASPE, vallée du Béarn, entre le haut des Pyrénées & la ville d'Oléron. La riviere d'Oléron passe dans cet endroit, & s'appelle le *gave d'Aspe*.

ASPECT, s. m. *aspectus*, *en Astronomie*, se dit de la situation des étoiles ou des planetes, les unes par rapport aux autres; ou bien c'est une certaine configuration ou relation mutuelle entre les planetes, qui vient de leurs situations dans le zodiaque, en vertu desquelles les Astrologues croyent que leurs puissances ou leurs forces croissent ou diminuent, selon que leurs qualités actives ou passives se conviennent ou se contrarient. *Voy.* PLANETE, &c.

Quoique ces configurations puissent être variées & combinées de mille manieres, néanmoins on n'en considere qu'un petit nombre; c'est pourquoi on définit plus exactement l'*aspect* la rencontre ou l'angle des rayons lumineux qui viennent de deux planetes à la terre. *Voyez* RAYON & ANGLE.

La doctrine des *aspects* a été introduite par les Astrologues, comme le fondement de leurs prédictions. Ainsi Kepler définit l'*aspect*, un angle formé par des rayons, qui partant de deux planetes, viennent à se rencontrer sur la terre, & qui ont la propriété de produire quelque influence naturelle. Quoique toutes ces opinions soient des chimeres, nous allons les rapporter ici en peu de mots.

Les anciens comptoient cinq *aspects*, à savoir, la conjonction marquée par le caractere ☌, l'opposition par ☍, l'*aspect* trine par △, l'*aspect* quadrat par □, & l'a-

& l'*aſpect* ſextile par ✶. La conjonction & l'oppoſition ſont les deux *aſpects* extrèmes, le premier étant le moindre de tous, & le ſecond le plus grand ou le dernier. *Voy.* CONJONCTION & OPPOSITION.

L'*aſpect* trigone ou trine eſt la troiſieme partie d'un cercle, ou l'angle meſuré par l'arc *AB*. *Tab. aſtron. fig.* 3.

L'*aſpect* tétragone ou quadrat eſt la quatrieme partie d'un cercle, ou l'angle meſuré par le quart de cercle *AD* : l'*aſpect* ſextile, qui eſt la ſixieme partie d'un cercle ou d'un angle, eſt meſuré par le ſextant *AG*. *Voyez* TRIGONE, TETRAGONE, QUADRAT, & SEXTILE.

Par rapport aux influences qu'on ſuppoſe aux *aſpects*, on les diviſe en *benins*, *malins*, & *indifférens*.

L'*aſpect* quadrat & l'oppoſition ſont réputés *malins* ou *mal-faiſant*; le trine & le ſextile *benins* ou *propices*; & la conjonction un *aſpect indifférent*.

Aux cinq *aſpects* des anciens les modernes en ont ajoûté beaucoup d'autres, comme le *décile* qui contient la dixieme partie d'un cercle ; le *tridécile* qui en contient trois dixiemes, & le *biquintile*, qui en contient quatre dixiemes ou deux cinquiemes. Kepler en ajoûte d'autres, qu'il dit avoir reconnu efficaces par des obſervations météorologiques, tel que le *demi-ſextile*, qui contient la douzieme partie d'un cercle, & le *quincunce*, qui en contient cinq douziemes. Enfin nous ſommes redevables aux Medecins aſtrologues d'un *aſpect octile*, contenant un huitieme de cercle, & d'un *aſpect trioctile*, qui en contient les trois huitiemes. Quelques Medecins y ont encore mis l'*aſpect quintile*, contenant un cinquieme du cercle, & l'*aſpect biquintile*, qui, comme on a déjà dit, en contient les deux cinquiemes.

L'angle intercepté entre deux planetes dans l'*aſpect* de la conjonction eſt = 0; dans l'*aſpect* ſemi-ſextile, il contient 30°; dans le décile 36°; dans l'octile 45°; dans le ſextile 60°; dans le quintile 72°; dans le quartile 90°; dans le tridécile 108°; dans le trine 120°; dans le trioctile 135°; dans le biquintile 144°; dans le quincunce 150°; dans l'oppoſition 180°.

Ces angles ou intervalles ſe comptent par les degrés de longitude des planetes, tellement que les *aſpects* ſont cenſés les mêmes, ſoit qu'une planete ſe trouve dans l'écliptique, ou qu'elle ſoit hors de ce cercle.

On diviſe ordinairement les *aſpects* en *partiles* & *platiques*. Les *aſpects* partiles ont lieu quand les planetes ſont diſtantes les unes des autres d'autant de degrés préciſément qu'en contient quelqu'une des diviſions précédentes. Il n'y a que ceux-là qui ſoient proprement des *aſpects*. Les *aſpects* platiques arrivent quand les planetes ne ſont pas les unes par rapport aux autres préciſément dans quelqu'une des diviſions dont nous venons de parler. *Voyez* INFLUENCE. (*O*)

ASPECT, ſ. m. On dit *ce bâtiment préſente un bel aſpect*, c'eſt-à-dire qu'il paroît d'une belle ordonnance à ceux qui le regardent, & qu'il jette dans une admiration telle que celle qu'on éprouveroit à la vûe du périſtyle & des façades intérieures du Louvre, ſi le pié du périſtyle étoit dégagé de tous les bâtimens ſubalternes qui l'environnent; & ſi ceux qu'on vient d'ériger dans la grande cour de ce palais, n'offuſquoient & ne maſquoient point l'*aſpect* de la décoration intérieure des façades, dont l'ordonnance fait autant d'honneur au dernier ſiecle, que les bâtimens dont nous parlons deshonorent celui où nous vivons.

On dit auſſi que tel ou tel palais, maiſon ou château eſt ſitué dans un bel *aſpect*, lorſque du pié du bâtiment on découvre une vûe riante & fertile, telle que celles du château neuf de S. Germain en Laye, de Meudon, de Marly, &c. (*P*)

ASPECT *ou* SOLAGE, c'eſt la même choſe qu'*expoſition :* il y en a quatre différentes; celle du couchant, du levant, du nord, & du midi. L'expoſition du levant voit le ſoleil depuis le matin juſqu'à midi, celle du couchant a le ſoleil depuis midi juſqu'au ſoir. L'expoſition du midi eſt la plus riche de toutes, elle commence à neuf heures du matin juſqu'à quatre heures du ſoir; & celle du nord ou du ſeptentrion eſt la plus mauvaiſe, ſur-tout dans les terres froides & humides, n'ayant de ſoleil qu'environ deux heures le matin & autant le ſoir; mais auſſi elle n'eſt pas ſi ſujette à la gelée.

Quand on veut joüir de deux expoſitions en même tems, on conſtruit des murs obliques où le ſoleil gliſſe, & y demeure ſuffiſamment pour que les arbres ſe trouvent expoſés au midi & au levant.

Rien ne contribue tant à la bonne ſanté qu'une bonne expoſition, & les végétaux, par la vigueur de leur pouſſe, nous montrent aſſez combien elle leur eſt néceſſaire. Ceux de tous les végétaux qui ont le plus beſoin d'une bonne expoſition, ſont les orangers, les myrtes & autres arbres à fleurs ; s'ils étoient trop expoſés aux vents, ſur-tout à ceux du nord, ils ſeroient bientôt ruinés.

Les arbres fruitiers demandent auſſi différentes expoſitions ; les pêchers veulent le midi & le levant, les poiriers le levant & le couchant ; les pommiers & les abricotiers peuvent venir à toutes ſortes d'expoſitions & en plein vent; les pruniers viennent fort bien au nord & au couchant; les figuiers réuſſiſſent mieux au levant & au midi que par tout ailleurs. (*K*)

* *ASPENDUS* ou *ASPENDUM*, (*Géog. anc.*) ville ruinée dans la premiere Pamphilie & dans l'exarchat d'Aſie; elle étoit ſituée ſur l'Eurymedon.

* *ASPER*, (*Hiſt. nat.*) petit poiſſon de riviere qu'on trouve ordinairement dans le Rhone. Il eſt nommé *aſper*, de la rudeſſe de ſes mâchoires & de ſes écailles. Il a la tête aſſez large & pointue, & la gueule médiocre: il n'a point de dents, mais ſes mâchoires ſont âpres au toucher: il eſt rougeâtre & parſemé de taches noires. On le mange, & ſa chair paſſe pour apéritive. Il paſſe pour avoir la vertu d'attirer le poiſſon. On donne à ceux qui demandent de ſon huile, celle d'orfraye ou de bouis, ou quelqu'autre huile fétide.

* ASPEREN, ville ou bourg des Provinces-unies dans la Hollande, aux confins de la Gueldre, ſur la riviere de Linge, entre Gorcum & Culembourg.

* ASPERGE, *aſparagus*, genre de plante dont les fleurs ſont compoſées ordinairement de ſix feuilles diſpoſées en roſes. Il ſort du milieu de ſa fleur un piſtil qui devient dans la ſuite un fruit mou ou une baie preſque ronde, & remplie de ſemences dures pour l'ordinaire. On peut ajoûter aux caracteres de ce genre, que les feuilles ſont fort menues. Tournef. *Inſt. rei herb*. *Voyez* PLANTE. (*I*)

Les *aſperges* communes ſont connues de tout le monde. Celles de Pologne ſont très-groſſes ; elles demandent peu d'eau, mais elles veulent être ſouvent labourées & ſarclées.

Avec un plant enraciné il faut trois ans au moins pour avoir de groſſes *aſperges*: il en faut bien davantage avec la graine qui ſe ſeme à la fin de Mars, & eſt deux ans à être en état d'être levée & plantée en échiquier dans des planches creuſées d'un pié, larges de trois à quatre piés, & également éloignées les unes des autres.

Obſervez que dans les terres humides on tient les planches hautes de terre, bien loin de les creuſer, afin de corriger l'humidité du fond, qui pourriroit le plant.

Il y a entre chaque planche des ados de la terre qui eſt ſortie de la fouille des planches, & dont on rechauſſe tous les ans les *aſperges*. On les fume tous les deux ans, & on coupe les montans à la S. Martin. Pour les regarnir on les ſeme, ou l'on prend du plant enraciné. Les *aſperges* bien entretenues peuvent durer quinze années ſans être renouvellées.

Pour hâter les *aſperges*, ſi l'on a aiſément du grand fumier, on les réchauffe en creuſant de deux piés les eſpaces entre deux planches, & les rempliſſant de fumier de cheval: on peut même couvrir entierement les planches, ce qui les avancera encore plus. (*K*)

* On prépare les *aſperges* de différentes façons : on les met en ragoût, en petits pois, au jus, & on les confit.

Pour les confire, coupez-les par tranches; ôtez le dur; ſaupoudrez le reſte avec du ſel & du clou de girofle; couchez-les dans un pot de terre plombé, entre deux lits de ſel, l'un au fond du pot, & l'autre au-deſſus; rempliſſez de bon vinaigre, & tenez votre pot fermé: ſervez-vous pour les tirer, d'une cuilliere de bois ou d'argent.

Si vous mettez vos *aſperges* en morceaux, que vous les paſſiez à la caſſerole avec lard fondu, perſil & cerfeuil hachés menus; que vous aſſaiſonniez de ſel & de muſcade, & que vous laiſſiez cuire à petit feu; qu'enſuite vous degraiſſiez & ſubſtituyez du jus de mouton & ſuffiſamment de citron, vous aurez des *aſperges* au jus.

Coupez les pointes de vos *aſperges* en petits morceaux; faites-les blanchir dans l'eau bouillante ; paſſez à la caſſerole avec du beurre; ajoûtez du lait & de la creme; aſſaiſonnez de ſel, poivre & fines herbes: quand

le tout sera cuit, délayez des jaunes d'œufs avec de la creme de lait; jettez-y vos *asperges*; faites lier la sauce, & servez: vous aurez des *asperges* en petits pois.

Les *asperges* en ragoût se mettent cuire dans l'eau, après quoi on les fait égoutter : on les saupoudre de sel menu; on leur prépare une sauce au beurre, vinaigre, sel & muscade, & on les arrange dans cette sauce.

Les *asperges* à l'huile demandent encore moins de façon; on les fait cuire à l'eau, on les égoutte, & on les met sur un plat: on a dans une sauciere du vinaigre, de l'huile & du sel dont chacun se sert.

L'*asperge* ordinaire, *asparagus sativa*. C. B. contient beaucoup d'huile & de sel essentiel; on se sert en Medecine de sa semence & de sa racine.

La racine est apéritive, propre à chasser la pierre & le gravier des reins, pour lever les obstructions du mesentere, de la rate, de la matrice & des reins. C'est un apéritif des plus chauds: on la met au nombre des cinq racines apéritives majeures.

Les baies rouges, seches & en poudre, sont utiles dans la dyssenterie & le crachement de sang.

L'*asperge* sauvage est odorante, & contient un suc glutineux qui donne une couleur rouge au papier bleu. Son suc approche du tartre vitriolé, dissous dans beaucoup de phlegme. La racine est tempérante & apéritive. (*N*)

ASPERGILLUS, genre de plante qui ne differe du *botrytis* & du *byssus*, que par l'arrangement de ses semences; car nous les avons toûjours vûes arrondies ou ovales. Elles sont attachées à de longs filamens qui sont droits & noüeux, & qui tiennent dans de certaines plantes à un placenta rond ou arrondi; sur d'autres especes ils sont attachés au sommet de la tige ou aux rameaux, sans aucun placenta, & ils ressemblent aux épis de l'espece de *gramen*, qu'on nomme vulgairement *pié-de-poule*. Ces filamens tombent d'eux-mêmes quand ils sont mûrs, & alors les semences se séparent les unes des autres. *Nova plantarum genera*, par M. Micheli. *Voy.* PLANTE. (*I*)

* ASPERIEJO, (*Géog. anc. & mod.*) ville ruinée d'Espagne au royaume de Valence. Il y a au même royaume un bourg appellé *Aspe*, bâti des ruines de l'ancienne Aspe. La riviere de Lerda coule entre Aspe & *Asperiejo*.

ASPERITÉ, s. f. *en terme de Physique*, est la même chose qu'*âpreté*. *Voyez* APRETÉ. (*O*)

* ASPEROSA, ville de la Turquie en Europe, dans la Romanie, sur la côte de l'Archipel. *Long.* 42. 50. *lat.* 40. 58.

ASPERSION, s. f. (*Théolog.*) du latin *aspergere*, formé de *ad* & de *spargo*, je répands.

C'est l'action d'asperger, d'arroser, ou de jetter çà & là avec un goupillon ou une branche de quelqu'arbrisseau, de l'eau ou quelqu'autre fluide. *Voyez* GOUPILLON.

Ce terme est principalement consacré aux cérémonies de la religion, pour exprimer l'action du prêtre lorsque dans l'église il répand de l'eau benite sur les assistans ou sur les sépultures des fideles. La plûpart des benédictions se terminent par une ou plusieurs *aspersions*. Dans les paroisses l'*aspersion* de l'eau benite précede tous les dimanches la grand'messe.

Quelques-uns ont soûtenu qu'on devoit donner le baptême par *aspersion*; d'autres prétendoient que ce devoit être par *immersion* : & cette derniere coûtume a été assez long-tems en usage dans l'Eglise. On ne voit pas que la premiere y ait été pratiquée. *Voyez* BAPTÊME, IMMERSION, & ASPERSOIR. (*G*)

* ASPERSOIR, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) instrument composé d'un manche garni de crins de cheval chez les anciens, & de soie de porc parmi nous, dont ils se servoient pour s'arroser d'eau lustrale, & dont nous nous servons pour nous arroser d'eau benite. *Voy. Antiq. Pl. VIII. fig.* 13. *un aspersoir*. Les Payens avoient leurs aspersions, auxquelles ils attribuoient la vertu d'expier & de purifier. Les prêtres & les sacrificateurs se préparoient aux sacrifices; l'ablution étoit une des préparations requises: c'est pour quoi il y avoit à l'entrée des temples, & quelquefois dans les lieux soûterrains, des réservoirs d'eau où ils se lavoient. Cette ablution étoit pour les dieux du ciel ; car pour ceux des enfers ils se contentoient de l'aspersion. *Voyez* SACRIFICES.

ASPERUGO, *rapette*, genre de plante à fleur monopétale faite en forme d'entonnoir, & decoupée. Le calice est en forme de godet ; il s'applatit de lui-même quand la fleur est tombée: il en sort un pistil qui est attaché à la partie postérieure de la fleur, comme un clou, & qui est entourée de quatre embryons. Ces embryons deviennent dans la suite des semences oblongues pour l'ordinaire; elles mûrissent dans le calice, qui devient beaucoup plus grand qu'il n'étoit lorsqu'il soûtenoit la fleur, & qui est alors si fort applati, que ses parois se touchent & sont adhérentes. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* ASPHALION, (*Myth.*) nom sous lequel les Rhodiens bâtirent un temple à Neptune dans une île qui parut sur la mer, & dont ils se mirent en possession. Il signifie *ferme*, *stable*, & répond au *stabilitor* des Romains, & Neptune fut révéré dans plusieurs endroits de la Grece sous le nom d'*Asphalion*. Comme on lui attribuoit le pouvoir d'ébranler la terre, on lui accordoit aussi celui de l'affermir.

ASPHALITE, *terme d'Anatomie*, qui se dit de la cinquieme vertebre des lombes. *Voyez* VERTEBRE.

On l'appelle ainsi à cause qu'on la conçoit comme le support de toute l'épine. Ce mot est formé de la particule privative α & σφάλλω, *je supplante*. (*L*)

* ASPHALTE, *asphaltus*, *tum*. On a donné ce nom au bitume de Judée, parce qu'on le tire du lac Asphaltide; & en général tout bitume solide porte le nom d'*asphalte*: par exemple, le bitume que l'on a trouvé en Suisse au commencement de ce siecle, &c.

L'*asphalte* des Grecs est le bitume des Latins.

Le bitume de Judée est solide & pesant, mais facile à rompre. Sa couleur est brune, & même noire; il est luisant, & d'une couleur résineuse très-forte, surtout lorsqu'on l'a échauffé: il s'enflamme aisément, & il se liquefie au feu. On trouve ce bitume en plusieurs endroits; mais le plus estimé est celui qui vient de la mer Morte, autrement appellé *lac asphaltique*, dans la Judée.

C'est dans ce lieu qu'étoient autrefois Sodome & Gomorre, & les autres villes sur lesquelles Dieu fit tomber une pluie de soufre & de feu pour punir leurs habitans. Il n'est pas dit dans l'Ecriture-sainte que cet endroit ait été alors couvert d'un lac bitumineux ; on lit seulement aux 27. & 28. *versets du xjx. chap. de la Genese*, que le lendemain de cet incendie Abraham regardant Sodome & Gomorre, & tout le pays d'alentour, vit des cendres enflammées qui s'élevoient de la terre comme la fumée d'une fournaise. On voit au *xjv. chap. de la Gen.* que les rois de Sodome, de Gomorre & des trois villes voisines, sortirent de chez eux pour aller à la rencontre du roi Chodorlahomor & des trois autres rois ses alliés, pour les combattre, & qu'ils se rencontrerent tous dans la vallée des Bois, *où il y avoit beaucoup de puits de bitume*. Voy. *aussi* Tac. *Hist. liv. V. c. vj.*

Il est à croire qu'il sort une grande quantité de bitume du fond du lac Asphaltique, il s'éleve au-dessus & y surnage. Il est d'abord liquide, & si visqueux qu'à peine peut-on l'en tirer; mais il s'épaissit peu-à-peu, & il devient aussi dur que la poix seche. On dit que l'odeur puante & pénétrante que rend ce bitume est fort contraire aux habitans du pays, & qu'elle abrege leurs jours; que tous les oiseaux qui passent par-dessus ce lac y tombent morts, & qu'il n'y a aucun poisson dans ces eaux. Les Arabes ramassent ce bitume, lorsqu'il est encore liquide, pour goudronner leurs vaisseaux.

Ils lui ont donné le nom de *karabé de Sodome*; souvent le mot *karabé* signifie la même chose que *bitume* dans leur langue. On a aussi donné au bitume du lac Asphaltique le nom de *gomme de funérailles & de mumie*; parce que chez les Egyptiens, le peuple employoit ce bitume, & le pissasphalte, pour embaumer les corps morts. Dioscoride dit que le vrai bitume de Judée doit être d'une couleur de pourpre brillante, & qu'on doit rejetter celui qui est noir & mêlé de matieres étrangeres: cependant tout ce que nous en avons aujourd'hui est noir: mais si on le casse en petits morceaux, & si on regarde à-travers les parcelles, on apperçoit une petite teinte d'un jaune couleur de safran: c'est peut-être là ce que Dioscoride a voulu dire. Souvent on nous donne du pissasphalte durci au feu dans des chaudieres de cuivre ou de fer, pour le vrai bitume de Judée. On pourroit aussi confondre ce bitume avec la poix noire de Stockholm, parce qu'elle est d'un noir fort luisant: mais elle n'est pas si dure que le bitume de Judée, & elle a, ainsi que le pissasphalte, une odeur puante qui les fait aisément reconnoître.

Après avoir fait connoître le bitume de Judée, il ne nous reſte plus qu'à parler de cette ſorte de bitume en général, & des *aſphaltes* de nos contrées : c'eſt ce qu'on trouvera expoſé fort au long dans un mémoire fait en 1750, ſur les mines d'*aſphalte* en général, & notamment ſur celle dite *de la Sablonniere*, ſiſe dans le ban de Lampersloch, bailliage de Warth, en baſſe Alſace, entre Haguenau & Wiſſenbourg, pour rendre compte à M. de Buffon, intendant du jardin du Roi, de cette nouvelle découverte, & de la qualité des marchandiſes qui ſe fabriquent à la dite mine, pour ſervir à l'*hiſtoire naturelle*, *générale & particuliere*, &c.

La premiere mine d'*aſphalte* qui ait été connue en Europe ſous ce nom-là, eſt celle de Neufchâtel, en Suiſſe, dans le val Travers : c'eſt à M. de la Sablonniere, ancien thréſorier des Ligues Suiſſes, que l'on a obligation de cette découverte. Monſeigneur le duc d'Orléans, régent du royaume, après l'analyſe faite des bitumes ſortant de cette mine, fit délivrer audit ſieur de la Sablonniere, un arrêt du conſeil d'état du Roi, par lequel il lui étoit permis de faire entrer dans le royaume toutes les marchandiſes provenantes de cette mine, ſans payer aucuns droits ; cet arrêt eſt tout au long dans le dictionnaire du Commerce, au mot *aſphalte*. Les bitumes qui ſortent de cette mine ſont de même nature que ceux qui ſe trouvent à celle de la Sablonniere ; avec cette différence que ceux de la mine de Neufchâtel ont filtré dans des rochers de pierres propres à faire de la chaux, & que ceux d'Alſace coulent dans un banc de ſable fort profond en terre, où il ſe trouve entre deux lits de terre glaiſe : le lit ſupérieur de ces mines eſt recouvert d'un chapeau ou banc de pierre noire, d'un à deux piés d'épaiſſeur, qui ſe ſépare par feuilles de l'épaiſſeur de l'ardoiſe. La premiere glaiſe qui touche à ce banc de pierre eſt auſſi par feuilles : mais elle durcit promptement à l'air, & reſſemble aſſez à la ſerpentine. La mine de Neufchâtel, en Suiſſe, n'a point été approfondie ; on s'eſt contenté de caſſer le rocher apparent & hors de terre. Ce rocher ſe fond au feu ; & en y joignant une dixieme partie de poix, on forme un ciment ou maſtic qui dure éternellement dans l'eau, & qui y eſt impénétrable : mais il ne faut pas qu'il ſoit expoſé à ſec à l'ardeur du ſoleil, parce qu'il mollit au chaud & durcit au froid. Ces deux mouvemens alternes le détachent à la fin de la pierre, & la ſoudure du joint ne tient plus l'eau. C'eſt de ce ciment que le principal baſſin du jardin du Roi à été réparé en 1743. (depuis ce tems juſqu'aujourd'hui, il ne s'eſt point dégradé.) C'eſt auſſi la baſe de la compoſition avec laquelle ſont réunis les marbres & les bronzes d'un beau vaſe que M. de la Sablonniere a eu l'honneur de préſenter au Roi en 1740 : c'eſt pareillement de ce ciment ou maſtic que l'on a réparé les baſſins de Verſailles, Latone, l'arc de Triomphe & les autres, même le beau vaſe de marbre blanc qui eſt dans le partere du nord à Verſailles, ſur lequel eſt en relief le ſacrifice d'Iphigénie.

En ſéparant ces huiles ou bitumes de la pierre à chaux, elles ſe trouvent pareilles à celles que l'on fabrique actuellement en Alſace : mais la ſéparation en eſt beaucoup plus difficile, parce que les petites parties de la pierre à chaux ſont ſi fines, qu'on ne peut tirer l'huile pure que par l'alembic ; au lieu que celles d'Alſace, qui ont filtré dans un banc de ſable, quittent facilement le ſable dont les parties ſont lourdes ; ce ſable détaché par l'eau bouillante, ſe précipite au fond de la chaudiere où il reſte blanc, & l'huile qu'il contenoit ſurnage & ſe ſépare ſans peine de l'eau, avec le *ſéparatoire*. Pour dire tout ce que l'on ſait de la mine d'*aſphalte* de Neufchâtel, c'eſt de celle-là que M. de la Sablonniere a fait le piſſaſphalte avec lequel il a caréné, en 1740, le *Mars* & la *Renommée*, vaiſſeaux de la compagnie des Indes, qui ſont partis de l'Orient, le premier pour Pondichery, & le ſecond pour Bengale. Il eſt vrai que ces deux vaiſſeaux ont perdu une partie de leur carenne dans le voyage, mais ils ſont revenus à l'Orient bien moins piqués de vers que les autres vaiſſeaux qui avoient eu la carenne ordinaire. Il n'eſt pas néceſſaire d'en dire davantage ſur la mine de Neufchâtel ; revenons à celle d'Alſace.

Elle a été découverte par ſa fontaine minérale, nommée en allemand *backelbroun*, ou *fontaine de poix*. Il y a pluſieurs auteurs anciens qui ont écrit ſur les qualités & propriétes des eaux de cette fontaine, dont le fameux docteur Jacques Théodore de Saverne, medecin de la ville de Worms, fait un éloge infini ; ſon livre eſt en allemand, imprimé a Francfort en 1588 ; il traite *des bains & eaux minérales*, & dit des choſes admirables de la fontaine nommée *backelbroun*. Il eſt vrai que les eaux de cette fontaine ont de grandes propriétés, & que tous les jours elles font des guériſons ſurprenantes, les gens du pays la bûvant avec confiance quand ils ſont malades. Si cette fontaine s'étoit trouvée à portée de la ville de Londres, quand les eaux de goudron y ont eu une ſi grande vogue, ſes eaux ſeules auroient fait un revenu conſidérable. Il eſt conſtant que c'eſt une eau de gaudron naturel, qui ne porte avec elle que des parties balſamiques, elle ſent peu le goudron ; elle eſt claire comme l'eau de roche, & n'a preſque pas de ſédiment : cependant elle réchauffe l'eſtomac, tient le ventre libre, & donne de l'appetit en en bûvant trois ou quatre verres le matin à jeun ; il y a des gens qui n'en boivent jamais d'autre, & ſe portent à merveille. Les bains de cette eau ſont très-bons pour la galle & les maladies de la peau.

C'eſt donc cette fontaine qui a indiqué la mine d'*aſphalte* où M. de la Sablonniere travaille actuellement : elle charrie dans ſes canaux ſoûterrains, un bitume noir, & un huile rouge, qu'elle pouſſe de tems en tems ſur la ſuperficie des eaux de ſon baſſin ; on les voit monter à tous momens & former un bouillon ; ces huiles & bitumes s'étendent ſur l'eau, & on en peut ramaſſer tous les jours dix à douze livres, plus cependant en été qu'en hyver. Quand il y en a peu, & que le ſoleil donne ſur la fontaine, ces huiles ont toutes les couleurs de l'arc-en-ciel ou du priſme ; elles ſe nuancent & ont des veines & des contours dans le goût de celles de l'albâtre, ce qui fait croire que ſi elles ſe répandoient ſur des tufs durs & propres à ſe pétrifier, elles les veineroient comme des marbres. Le baſſin de cette fontaine a douze piés de diametre d'un ſens ſur quinze de l'autre ; c'eſt une eſpece de puiſard qui eſt revêtu entierement de bois de charpente ; il a quarante-cinq piés de profondeur : la tradition du pays dit qu'il a été creuſé dans l'eſpérance d'y trouver une mine de cuivre & d'argent ; on en trouve effectivement des indices par les marcaſſites qui ſont au fond de cette fontaine : M. de la Sablonniere l'a fait vuider ; l'ouvrage en bois étoit ſi ancien & ſi pourri, qu'une partie a croulé avant que la fontaine ait été remplie de nouveau ; elle coule cependant à l'ordinaire, & jette ſon bitume comme auparavant.

A cent ſoixante toiſes de cette fontaine, au nord, M. de la Sablonniere a fait creuſer un puiſard de quarante-cinq piés de profondeur, qu'il a fait revêtir en bois de chêne ; il s'y eſt rencontré pluſieurs veines d'*aſphalte* ou bitume, mais peu riches ; celle qui s'eſt trouvée à quarante-cinq piés eſt fort graſſe ; elle eſt en *plature*, mais cependant ondée dans ſa partie ſupérieure, c'eſt-à-dire qu'elle a quelquefois ſix piés d'épaiſſeur, & quelquefois elle ſe réduit à moins d'un pié, puis elle augmente de nouveau ; ſa baſe eſt toûjours ſur une ligne droite horiſontale de l'eſt à l'oueſt, & qui plonge du midi au nord ; à ſa partie ſupérieure eſt une eſpece de roc plat d'un pié d'épaiſſeur, qui eſt par feuilles comme l'ardoiſe ; il tient par-deſſus à une terre glaiſe qui reſſemble aſſez à la ſerpentine.

A ſa partie inférieure ſe trouve un ſable rougeâtre qui ne contient qu'une huile moins noire que celle de la mine, plus pure & plus fluide, qui a cependant toutes les mêmes qualités ; ce ſable rouge ſert à faire l'huile de Pétrole, de même que le rocher qui ſe trouve hors de terre, & qui a la même couleur.

Pour donner une idée de cette mine, il eſt néceſſaire de dire qu'elle eſt d'une étendue immenſe : puiſqu'elle ſe découvre à près de ſix lieues à la ronde : depuis l'année 1740, que M. de la Sablonniere y fait travailler, on n'en a pas vuidé la huitieme partie d'un arpent à un ſeul lit, qui eſt actuellement ſoixante piés environ plus bas que la ſuperficie de la terre, & l'on n'a pas touché aux trois lits ou bancs qui ſont ſupérieurs à celui où l'on travaille actuellement ; ce lit eſt de plus de ſoixante piés plus élevé que celui que l'on a découvert au fond de la fontaine dite *backelbroun*, & il s'en trouve deux lits entre l'un & l'autre : mais il y a grande apparence qu'à plus de cent piés au-deſſous de ce dernier lit, il y a encore pluſieurs bancs infiniment plus riches & plus gras ; on en juge par ce qu'on a découvert avec la ſonde, & par l'huile que cette fontaine charrie au fond de ſa ſource ; les marcaſſites y ſont les mêmes ; elles ſont chargées de ſoufre, de bitume, & de petites paillettes de cuivre. On y trouve auſſi quelques morceaux de charbon de terre,

qui font soupçonner qu'on en découvrira de grandes veines à mesure que l'on s'enfoncera.

Si on continue ce travail, comme on le projette, & qu'on parvienne au rocher qui est beaucoup plus bas, on espere d'y trouver une mine de cuivre & argent fort riche; car les marcassites sont les mêmes que celles de Sainte-Marie-aux-Mines.

On observe dans ces mines, que le bitume se renouvelle & continue de couler dans les anciennes galeries que l'on a vuidées de mine & remplies de sable & autres décombres; ce bitume pousse en montant & non en descendant, ce qui fait juger que c'est une vapeur de soufre que la chaleur centrale pousse en en-haut; il pénetre plus facilement dans le sable que dans la glaise, & coule avec l'eau par-tout où elle peut passer, ce qui fait que plus la mine est riche, & plus on est incommodé par les sources. Pour remédier à cet inconvénient, qui est coûteux, M. de la Sablonniere vient de prendre le parti de suivre une route opposée dans son travail; ses galeries ont été conduites jusqu'à présent du midi au nord, il fait faire des paralleles du nord au midi; il aura par ce moyen beaucoup moins de frais; sa mine plongeant au nord, en suivant la ligne méridionale, les eaux couleront naturellement dans les puisards.

Toutes les galeries que l'on a faites jusqu'à présent, ont quatre piés de large, six piés d'élévation, & un canal sous les piés d'environ trois piés de profondeur pour l'écoulement des eaux. Ces galeries sont toutes revêtues de jeune bois de chêne de huit à dix pouces de diametre, & plancheyées sur le canal pour que les ouvriers y conduisent facilement les broüettes. On y travaille jour & nuit. Le barometre y est par-tout au même degré que dans les caves de l'Observatoire. L'air y a manqué quelquefois; on y a suppléé par le moyen d'un grand soufflet & d'un tuyau de fer blanc de deux cents piés, avec lequel on conduisoit de l'air extérieur jusqu'au fond des galeries. Depuis trois mois on acheve un puisard au nord, qui fait circuler l'air dans toutes les galeries.

Pour tirer de cette mine une sorte d'oing noir dont on se sert pour graisser tous les rouages, il n'y a d'autre manœuvre que de faire bouillir le sable de la mine pendant une heure dans l'eau; cette graisse monte, & le sable reste blanc au fond de la chaudiere. On met cette graisse sans eau dans une grande chaudiere de cuivre, pour s'y affiner & évaporer l'eau qui peut y être restée dans la premiere opération.

On tire du rocher & de sa terre rouge une huile noire, liquide, & coulante, qui est de l'huile de pétrole: cette opération se fait par le moyen d'un feu de dix à douze heures. La mine ou le rocher se mettent dans un grand fourneau de fer bien luté, & coule par *descensum*; on peut faire de ces huiles en grande quantité. C'est cette huile préparée que M. de la Sablonniere prétend employer pour les conserves des vaisseaux.

L'huile rouge & l'huile blanche sont tirées *per ascensum*, & sont très-utiles en Medecine, & sur-tout en Chirurgie, pour guérir les ulceres & toutes les maladies de la peau. *Voyez* BITUME & PISSASPHALTE.

* ASPHALTIDE, lac de Judée, ainsi nommé du bitume qui en sortoit à gros bouillons. Les villes de Sodoma, de Gomorre, Adama, Seboïm & Segor, étoient situées dans ces environs. Le lac *Asphaltide* porte aussi le nom de *Mer-Morte*, tant à cause de l'immobilité de ses eaux, que parce que les poissons n'y peuvent vivre, & qu'on n'apperçoit sur ses bords aucun oiseau aquatique. Les habitans du pays l'appellent *Sorbanet*; d'autres le nomment *la mer de Lot*, & croyent que c'est le lieu où ce patriarche fut délivré des flammes de Sodome. On dit que rien ne tomboit au fond de ses eaux. Cette propriété passe pour fabuleuse, quoiqu'elle soit assûrée par le témoignage de plusieurs voyageurs, par celui de Joseph, & dit-on, par l'expérience de Vespasien qui y fit jetter des hommes qui ne savoient point nager, qui avoient les mains liées, & qui furent toûjours repoussés à la surface. Il reçoit les torrens d'Arnon, de Debbon & de Zored, & les eaux du Jourdain. Il est long de cent mille pas, & large de vingt ou vingt-cinq mille. *Voyez* MER-MORTE, ASPHALTE.

ASPHODELE, *asphodelus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en lis, composée d'une seule piece, découpée en six parties. Il sort du milieu de la fleur un pistil, qui devient dans la suite un fruit presque rond, charnu & triangulaire. Ce fruit s'ouvre par la pointe; il est divisé intérieurement en trois loges remplies de semences triangulaires. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Asphodelus major flore albo ramosus, *J. B.* Sa racine est nourrissante; on en fait du pain dans les tems de famine: elle est détersive, incisive, apéritive, diurétique, emménagogue: elle résiste aux venins, déterge les vieux ulceres, & résout les tumeurs. (*N*)

* ASPHUXIE, s. f. (*Med.*) diminution du pouls, telle que les forces paroissent résolues, la chaleur naturelle presqu'éteinte, le cœur si peu mû qu'un homme est comme mort. La mort ne differe de l'*asphuxie* quant aux symptomes, que par la durée. L'idée d'une chose horrible, la grossesse, les passions violentes, le spasme, une évacuation forte, l'avortement & autres causes semblables, peuvent produire l'*asphuxie*.

ASPIC, s. m. *aspis*, (*Hist. nat. Zoolog.*) serpent très-connu des anciens, & dont ils ont beaucoup parlé: mais il est difficile à présent de reconnoître l'espece de serpent à laquelle ils donnoient ce nom. On prétend qu'il appartenoit à plusieurs especes, & que les Egyptiens en distinguoient jusqu'à seize: aussi dit-on que les *aspics* étoient fort communs sur les bords du Nil. On rapporte qu'il y en avoit aussi beaucoup en Afrique. On a crû qu'il y avoit des *aspics de terre* & des *aspics d'eau*. On a dit que ces serpens étoient de plusieurs couleurs; les uns noirs, les autres cendrés, jaunâtres, verdâtres, &c. Ceux qui n'ont reconnu qu'une espece d'*aspic*, ont réuni toutes ces couleurs sur le même individu. Les *aspics* étoient plus ou moins grands; les uns n'avoient qu'un pié, d'autres avoient une brasse; & si on en croit plusieurs auteurs, il s'en trouvoit qui avoient jusqu'à cinq coudées. Les descriptions de cet animal qui sont dans les anciens auteurs, different beaucoup les unes des autres. Selon ces descriptions, l'*aspic* est un petit serpent plus allongé que la vipere; ses dents sont longues & sortent de sa bouche comme les dents d'un sanglier. Pline dit qu'il a des dents creuses qui distillent du venin comme la queue d'un scorpion. Agricola rapporte que l'*aspic* a une odeur très-mauvaise, & qu'il a la même longueur & la même grosseur qu'une anguille médiocre. Elien prétend que ce serpent marche lentement; que ses écailles sont rouges; qu'il a sur le front deux caroncules qui ressemblent à deux callosités; que son cou est gonflé, & qu'il répand son venin par la bouche. D'autres assûrent que ses écailles sont fort brillantes, sur-tout lorsqu'il est exposé au soleil; que ses yeux étincellent comme du feu; qu'il a quatre dents revêtues de membranes qui renferment du venin; que les dents percent ces membranes lorsque l'animal mord, & qu'alors le venin en découle, &c. Si ce fait est vrai, c'est une conformation de l'*aspic* qui lui est commune avec la vipere & d'autres serpens venimeux. *Voyez* VIPERE.

On a indiqué plusieurs étymologies du mot *aspic*. Nous les rapporterons ici, parce qu'elles sont fondées sur des faits qui ont rapport à l'histoire de ces serpens. Les uns disent qu'ils ont été ainsi appellés parce qu'ils répandent du venin en mordant, *aspis ab aspergendo*. D'autres prétendent que c'est parce que leur peau est rude, *aspis ab asperitate cutis*; ou parce que la grande lumiere les fait mourir, *aspis ab aspiciendo*; ou parce que dès que l'*aspic* entend du bruit il se contourne & forme plusieurs spirales, du milieu desquelles il éleve sa tête, & que dans cette situation il ressemble à un bouclier, *aspis ab aspide clypeo*; enfin parce que le sifflement de ce serpent est fort aigu, ou parce qu'il ne siffle jamais. On a trouvé le moyen de dériver le mot Grec ἀσπίς de l'un & l'autre de ces faits, quoique contraires. Il nous seroit intéressant de savoir lequel est le vrai, plûtôt pour l'histoire de ce serpent que pour l'étymologie de son nom: mais ce que l'on sait de ce reptile paroît fort incertain, & en partie fabuleux. Aldrovande, *Serpentum hist. lib. I.* Ray, *de Serpente anim. quad. synop.*

On a donné le nom d'*aspic* à un serpent de ce pays-ci, assez commun aux environs de Paris. Il paroît plus effilé & un peu plus court que la vipere. Il a la tête moins applatie; il n'a point de dents mobiles comme la vipere. *Voyez* VIPERE. Son cou est assez mince. Ce serpent est marqué de taches noirâtres sur un fonds de couleur roussâtre, & dans certain tems les taches disparoissent. Notre *aspic* mord & déchire la peau par sa morsure: mais on a éprouvé qu'elle n'est point venimeuse, au moins on n'a ressenti aucun symptome de venin après s'être fait mordre par un de ces serpens, au

point

point de rendre du sang par la plaie. Cette expérience a été faite & répétée plusieurs fois sur d'autres serpens de ce pays; tels que la couleuvre ordinaire, la couleuvre à collier, & l'orvet, qui n'ont donné aucune marque de venin. Il seroit à souhaiter que ces expériences fussent bien connues de tout le monde; on ne craindroit plus ces serpens, & leur morsure ne donneroit pas plus d'inquiétude qu'elle ne cause de mal. *Voyez* Serpent. (*I*)

Cependant, selon plusieurs auteurs, le meilleur remede contre cette piquûre est l'amputation de la partie affectée; sinon on scarifie les chairs qui sont aux environs de la piquûre jusqu'à l'os, afin que le venin ne se communique point aux parties voisines, & l'on doit appliquer des cauteres sur les autres; car le venin de l'*aspic*, disent-ils, aussi-bien que le sang du taureau, fige les humeurs dans les arteres. P. Æginette, *liv. V. ch. xviij.* On peut, selon d'autres, guérir la piquûre de l'*aspic*, aussi-bien que celle de la vipere, en oignant la partie affectée avec de l'huile d'olive chaude: mais le meilleur remede est de n'avoir point de peur. (*N*)

Aspic, (*Art. milit.*) On a donné autrefois ce nom à une piece de canon de douze livres de balle, qui pesoit 4250 livres. (*Q*)

ASPIRANT, adj. m. *en Hydraulique*: on appelle un tuyau *aspirant*, celui dont on se sert dans une pompe pour élever l'eau à une certaine hauteur. Il doit être d'un plomb moulé bien épais & reforgé, de crainte des soufflures qui empêcheroient l'eau de monter. (*K*)

Aspirant, adj. pris subst. est celui qui aspire à quelque chose, qui veut y parvenir: il se dit particulierement des apprentis qui veulent devenir maîtres, soit dans les six corps des Marchands de Paris, soit dans les communautés des Arts & Métiers.

Aspirant à la maîtrise dans les six corps des Marchands de Paris, est celui qui ayant l'âge requis, fait son tems d'apprentissage, & servi chez les maîtres, aspire à se faire recevoir maître lui-même.

Personne ne peut aspirer à être reçû Marchand, qu'il n'ait vingt ans accomplis, & ne rapporte le brevet & les certificats de son apprentissage, & du service qu'il a fait depuis chez les maîtres. Si le contenu aux certificats ne se trouvoit pas véritable, l'*aspirant* seroit déchû de la maîtrise; le maître d'apprentissage qui auroit donné son certificat, condamné en 500 livres d'amende, & les autres certificateurs chacun en 300 livres.

L'*aspirant à la maîtrise* doit être interrogé sur les livres & regîtres à parties doubles & à parties simples; sur les lettres & billets de change; sur les regles de l'arithmétique; sur les parties de l'aune, sur la livre & poids de marc; sur les mesures & les poids, & sur les qualités des marchandises autant qu'il doit convenir pour le commerce dont il entend se mêler.

Il est défendu aux particuliers & aux communautés de prendre ni recevoir des *aspirans* aucuns présens pour leur réception, ni autres droits que ceux qui sont portés par les statuts, sous quelque prétexte que ce puisse être, à peine d'amende, qui ne peut être moindre de 100 livres. Il est aussi défendu à l'*aspirant* de faire aucun festin, à peine de nullité de sa réception.

Outre ces réglemens généraux, portés par les articles 3, 4 & 5 du tit. I. de l'ord. de 1673, chacun des six corps de Marchands en a de particuliers, soit pour le tems d'apprentissage, soit pour celui du service chez les maîtres, soit pour le chef-d'œuvre: les voici.

Dans le corps des Drapiers-Chaussetiers, qui est le premier des six corps, les *aspirans à la maîtrise* ne sont point tenus de faire chef-d'œuvre; il suffit qu'ils ayent servi les Marchands Drapiers trois ans en qualité d'apprentis, & deux ans depuis la fin de leur apprentissage.

Quoique les Apothicaires, Epiciers, Droguistes, Confiseurs & Ciriers, ne fassent qu'un & même corps, qui est le deuxieme des six corps de Marchands; néanmoins les *aspirans* sont tenus de différentes choses, selon l'état qu'ils veulent embrasser dans le corps.

Ceux qui aspirent à la Pharmacie ou Apothicairerie, doivent avoir fait quatre ans d'apprentissage & six années de service chez les maîtres: outre cela ils doivent être examinés & faire chef-d'œuvre.

Dans le corps des Marchands Merciers-Grossiers-Joüailliers, qui est le troisieme des six corps, les *aspirans* ne sont assujettis à aucun chef-d'œuvre; il suffit pour être admis à maîtrise, qu'ils ayent été au service des Marchands Merciers trois ans en qualité d'apprentis, & trois autres après leur apprentissage en qualité de garçons.

Dans le corps des Marchands Pelletiers-Haubanniers-Foureurs, qui est le quatrieme des six corps, les *aspirans* à la maîtrise doivent justifier de leur apprentissage & du service chez les maîtres; savoir, quatre ans d'apprentissage & quatre ans de service, & ils sont obligés à chef-d'œuvre.

Ceux qui aspirent à être reçûs dans le corps des Marchands Bonnetiers-Almulciers-Mitonniers, qui est le cinquieme des six corps, sont aussi tenus de faire chef-d'œuvre, & doivent avoir fait leur apprentissage de cinq ans, & le service des maîtres pendant cinq autres années.

Enfin ceux qui aspirent à se faire recevoir dans le sixieme & dernier corps des Marchands, qui est celui de l'Orfévrerie, doivent justifier de huit ans d'apprentissage & de deux ans de service chez les maîtres: outre cela ils sont encore obligés de faire chef-d'œuvre, & de donner caution de la somme de 1000 livres.

Les *aspirans à la maîtrise* dans les communautés des Arts & métiers, ont aussi leurs réglemens, leur tems d'apprentissage, celui du service chez les maîtres, & leur chef-d'œuvre: mais presque tous different suivant la diversité des professions & des ouvrages qu'on y fait. On trouvera dans ce Dictionnaire les détails les plus importans à cet égard sous les noms de différens Arts & Métiers. (*G*)

ASPIRATION, s. f. (*Gramm.*) Ce mot signifie proprement l'action de celui qui tire l'air extérieur en-dedans; & l'*expiration*, est l'action par laquelle on repousse ce même air en-dehors. En Grammaire par *aspiration*, on entend une certaine prononciation forte que l'on donne à une lettre, & qui se fait par *aspiration* & respiration. Les Grecs la marquoient par leur esprit rude ʽ, les Latins par *h*, en quoi nous les avons suivis. Mais notre *h* est très-souvent muette, & ne marque pas toûjours l'*aspiration*: elle est muette dans *homme*, *honnête*, *héroine*, &c. elle est aspirée en *haut*, *hauteur*, *héros*, &c. *Voy.* H. (*F*)

Aspiration, s. f. est la même chose, *en Hydraulique*, qu'*ascension*. L'eau dans les pompes ne peut guere être aspirée qu'à 25 ou 26 piés de haut, quoique l'on puisse la pousser, suivant les regles, jusqu'à 32 piés, pourvû que l'air extérieur comprime la surface de l'eau du puits ou de la riviere dans laquelle trempe le tuyau de l'*aspiration*; alors la colonne d'eau fait équilibre avec la colonne d'air. Si on n'aspire l'eau qu'à 20 ou 26 piés de haut, c'est afin que le piston ait plus de vivacité & plus de force pour tirer l'eau. *Voyez* Air, Pompe. (*K*)

ASPIRAUX, s. m. pl. se dit dans la plûpart des laboratoires où l'on employe des fourneaux, d'un trou pratiqué devant un fourneau, & recouvert d'une grille. Ce trou sert à descendre ou à pénétrer dans le fourneau pour en tirer la cendre, & à pomper l'air pour animer le feu & chasser les fumées dans la cheminée: c'est pour cela qu'il n'est couvert que d'une grille, quoique cela soit moins commode aux ouvriers qui travaillent autour des chaudieres. *Voyez* Fourneau. Ordinairement dans les laboratoires où l'on rafine le sucre, deux *aspiraux* suffisent pour un fourneau de trois chaudieres.

ASPIRÉE adj. f. *terme de Grammaire*; lettre *aspirée*. La méthode Greque de P. R. dit aussi *aspirante*.

> Πῖ, Κάππα, Ταῦ, *sont les tenues*,
> *Et pour moyennes sont reçûes*:
> *Ces trois*, Βῆτα, Γάμμα, Δέλτα,
> *Aspirantes* Φῖ, Χῖ, Θῆτα.

Autrefois ce signe *h* étoit la marque de l'aspiration, comme il l'est encore en Latin, & dans plusieurs mots de notre langue. On partagea ce signe en deux parties qu'on arrondit; l'une servit pour l'esprit doux, & l'autre pour l'esprit rude ou âpre. Notre *h aspirée* n'est qu'un esprit âpre, qui marque que la voyelle qui la suit, ou la consonne qui la précede, doit être accompagnée d'une aspiration. *Rhetorica*, &c.

En chaque nation les organes de la parole suivent un mouvement particulier dans la prononciation des mots; je veux dire, que le même mot est prononcé en chaque pays par une combinaison particuliere des organes de la parole: les uns prononcent du gosier, les autres du haut du palais, d'autres du bout des levres, *&c.*

De

De plus, il faut observer que quand nous voulons prononcer un mot d'une autre langue que la nôtre, nous forçons les organes de la parole, pour tâcher d'imiter la prononciation originale de ce mot; & cet effort ne sert souvent qu'à nous écarter de la véritable prononciation.

De-là il est arrivé que les étrangers voulant faire sentir la force de l'esprit Grec, le méchanisme de leurs organes leur a fait prononcer cet esprit, ou avec trop de force, ou avec trop peu: ainsi au lieu de ἕξ, *sex*, prononcé avec l'esprit âpre & l'accent grave, les Latins ont fait *sex*; de ἑπτά, ils ont fait *septem*; d'ἕβδομος, *septimus*. Ainsi d'ἑστία est venu *vesta*; d'ἑστιάδες, *vestales*; d'ἕσπερος, ils ont fait *vesperus*; d'ὑπὲρ, *super*; d'ἅλς, *sal*; ainsi de plusieurs autres, où l'on sent que le méchanisme de la parole a amené au lieu de l'esprit un *s*, ou un *v*, ou un *f*: c'est ainsi que de οἶνος on a fait *vinum*, donnant à l'*v* consonne un peu du son de l'*u* voyelle, qu'ils prononçoient *ou*. (*F*)

ASPIRER, v. act. Les Doreurs disent que l'or couleur *aspire* l'or; ils entendent qu'il le retient.

(1) * ASPLE *ou mieux* ASPE, s. m. on donne ce nom *dans les Manufactures en soie* de Piémont, indifféremment au dévidoir sur lequel on tire les soies des cocons, & à celui qui dans les moulins se charge de la soie organcinée: le premier s'appelle *aspe de filature*, & le second *aspe de tors*. Mais dans nos manufactures on a conservé à celui-là le nom d'*aspe* ou d'*asple*, comme disent les ouvriers, & l'on a nommé *guindre* celui-ci. Le réglement de Piémont ordonne l'*aspe de tors* de 9 onces de tour pour les organcins, & de $9\frac{1}{2}$ pour les trames; & l'*aspe de filature* de 48 onces au plus, & de 40 au moins. Ces *aspes* sont l'un & l'autre des parallélépipedes, dont la base est un quarré, & dont les angles sont formés par quatre lames dont une ou deux sont mobiles, pour avoir la facilité d'enlever les écheveaux. Si on donne à la base de l'*aspe de tors* 14 de nos pouces de diagonale, on lui en trouvera 40 de tour; il faudra que 40 de nos pouces équivalent à neuf onces de Piémont, & que l'*aspe de filature* en ait $213\frac{1}{2}$ de tour, ou environ 75 de diagonale; dimension beaucoup plus grande que celle qu'il a réellement. Trompé par cette contradiction du réglement, nous n'avions donné qu'environ quinze de nos pouces de circonférence à l'*aspe de tors*, tandis que sa base en a vraiment quatorze de diagonale, ainsi que M. de Vaucanson a eu la bonté de nous en avertir; nous faisant remarquer en même tems qu'il y avoit faute dans le réglement, & qu'au lieu de neuf onces de tour qu'on y assignoit à l'*aspe de tors*, c'étoit 29 qu'il devoit y avoir.

L'*aspe de tors* dans les moulins achevant tous ses tours en tems égaux, moins il aura de diametre, moins sera grande la quantité de fil ou de soie dévidée dans un de ses tours de dessus les bobines sur sa circonférence, & plus par conséquent elle sera torse: au contraire, plus son diametre sera grand, plus sera grande la quantité de soie qui passera dans un de ses tours de dessus les bobines sur sa circonférence, moins elle sera torse. Mais il y a deux inconvéniens qui rendent le tors variable: le premier, c'est qu'à mesure que l'écheveau se forme sur l'*aspe*, l'épaisseur de cet écheveau s'ajoûtant au diametre de l'*aspe*, il y a plus de soie portée de dessus les bobines sur sa circonférence dans un instant, que dans un autre instant égal; d'où il s'ensuit que la soie est moins torse à la fin qu'au commencement, & dans tout le tems de la formation de l'écheveau: le second, c'est que les bobines mûes sur elles-mêmes par le frotement n'ayant aucun mouvement régulier, tordent irrégulierement.

Pour remédier au premier inconvénient, les Piémontois font des écheveaux très-legers: en effet, ce qu'ils appellent *un matteau de soie*, pese environ huit onces, & le matteau contient huit écheveaux: quant au second, peut-être ne l'avoient-ils pas même soupçonné.

Le célebre M. Vaucanson, fait pour imaginer & perfectionner les machines les plus délicates, outre la précaution de faire des écheveaux legers, a trouvé le moyen d'en répandre encore les fils sur une zone de l'*aspe* plus large, & il a anéanti l'irrégularité du mouvement des bobines, en armant de pignons les fuseaux, & en substituant au frotement d'une courroie l'engrenage de ces pignons dans les pas d'une chaîne. Quand les *aspes* ont achevé 2400 révolutions, & que chaque écheveau se trouve avoir 2400 tours, une détente alors, sans qu'on touche au moulin, recule subitement les tringles où sont attachés les guides; tous les fils de soie changent de place sur l'*aspe*, & forment un nouvel écheveau à côté du premier, & ainsi de suite. Après chaque 2400 révolutions, & lorsque tous les *aspes* sont couverts d'écheveaux, incontinent après le dernier tour du dernier écheveau, le moulin s'arrête de lui-même, & avertit l'ouvrier par une sonnette de lever les *aspes* qui sont pleins, & d'en remettre de vuides. Mais M. Vaucanson n'a point appliqué cette sonnette à chaque bobine de son moulin, pour avertir quand elles sont vuides, comme on l'a dit dans ce même article de notre premier volume.

Telles sont en partie les découvertes de M. Vaucanson: elles sont trop bien à lui pour que qui que ce soit ose y donner atteinte; & c'est autant pour de savoüer ce qui pourroit en avoir l'air dans l'*article* ASPE, tel que nous l'avons d'abord publié, que pour en réformer les inexactitudes, que nous le restituons tel que le voici.

* *ASPOREUS*, montagne d'Asie, proche de Pergame. Il y avoit un temple bâti à l'honneur de la mere des dieux, appellé du nom de la montagne *Asporenum*; & la déesse en fut aussi nommée *Asporena*.

* ASPRA, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, sur la riviere d'Aja, entre Tivoli & Terni. Elle étoit autrefois du territoire des Sabins, & s'appelloit *Casperia*, & *Casperula*.

ASPRE, s. f. (*Commerce.*) petite monnoie de Turquie qui valoit autrefois huit deniers de notre monnoie. Lorsqu'elle étoit de bon argent, selon la taxe, il en falloit quatre-vingts pour un écu: mais dans les provinces éloignées les Bachas en font fabriquer une si grande quantité de fausses & de bas aloi, qu'à présent on en donne jusqu'à cent vingt pour une rixdale, ou un écu. L'*aspre* vaut aujourd'hui environ six deniers, ou deux liards monnoie de France. Guer. *mœurs & usages des Turcs*, *tom. II.* (*G*)

* ASPRES, petite ville de France au haut Dauphiné, dans le Gapençois, à sept lieues de Sisteron.

* ASPRESLE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) plante aquatique, d'un verd foncé, à feuille longue & mince, & à tiges rondes, divisées par nœuds, & si rudes, qu'on s'en sert pour polir le bois, & même le fer. Pour cet effet, on emmanche des fils de fer de trois ou quatre pouces de long dans un morceau de bois; on casse l'*aspresle* au-dessus des nœuds, & l'on insere un des fils de fer dans la cavité de la tige; & ainsi des autres fils de fer. Ces fils de fer soûtiennent l'écorce dont ils sont revêtus, & l'appliquent fortement contre les pieces d'ouvrages à polir, sans qu'elle se brise.

* ASPROPITI *ou* CHALEOS, petite ville de la Turquie en Europe. Elle est dans la Livadie, partie de la Grece, sur le golfe de Lepante.

* ASPROPOTAMO, riviere de la Grece dans la partie méridionale, & au Despotat. Elle a sa source au mont Mezzovo, coule vers le midi, & se jette dans la mer Jonienne vis-à-vis les îles Coursolaires.

* ASSA, s. f. (*Mat. méd.*) Il y a sous le nom d'*assa* deux especes de suc concret. L'*assa dulcis*, & c'est le benjoin. *Voyez* BENJOIN. L'*assa fœtida*, ainsi appellée à cause de sa grande puanteur. Celle-ci est une espece de gomme compacte, molle comme la cire, composée de grumeaux brillans, en partie blanchâtres ou jaunâtres, en partie roussâtres, de couleur de chair ou de violette; en gros morceaux, d'une odeur puante, & qui tient de celle de l'ail, mais qui est plus forte, amere, acre & mordicante au goût. On en a dans les boutiques de l'impure, qui est brune & sale; & de la pure, qui est rougeâtre, transparente, & parsemée de belles larmes blanches. Il faut la prendre récente, pénétrante, fœtide, pas trop grasse, & chargée de grumeaux brillans & nets. La vieille, grasse, noire, opaque, & mêlée de sable, d'écorce, & d'autres matieres étrangeres, est à laisser. Les anciens ont connu ce suc; ils en faisoient usage dans leurs cuisines. Ils avoient le *Cyrénaique*, & le *Persan* ou *Mede*. Le premier étoit de la Cyrénaïque, & le meilleur; l'autre venoit de Médie ou de Perse.

Le *Cyrénaique* répandoit une odeur forte de myrrhe,

(1) Cet Article est selon la Correction de l'Original de Paris, inserée à la fin du premier Volume.

rhe, d'ail & de poireau, & on l'appelloit par cette raison *scordolasarum*. Il n'y en avoit déjà plus au tems de Pline. On ne trouva sous Néron, dans toute la province Cyrénaïque, qu'une seule plante de *la serpitium*, qu'on envoya à ce prince.

On a long-tems disputé pour savoir si l'*assa fœtida* étoit ou non le *silphium*, le *laser*, & le suc *Cyrénaïque* des anciens. Mais puisqu'on est d'accord que la Perse est le lieu natal du *laser* & de l'*assa fœtida*; que l'usage que les anciens en font aujourd'hui est le même que celui que les anciens faisoient du *laser*; qu'on estime également l'un & l'autre; que l'*assa fœtida* se prépare exactement comme on préparoit jadis le suc du *silphium* Cyrénaïque, & qu'ils avoient à peu près la même puanteur; il faut convenir de plus que le *silphium*, le *laser*, & l'*assa fœtida* des boutiques ne sont pas des sucs différens.

Le *silphium* des Grecs & le *laserpitium* des Latins avoit, selon Théophraste & Dioscoride, la racine grosse, la tige semblable à celle de la férule, la feuille comme l'ache, & la graine large & feuillée. Ceux qui ont écrit dans la suite sur cette plante n'ont rien éclairci, si l'on excepte Kempfer.

Kempfer s'assûra dans son voyage de Perse que la plante s'appelle dans ce pays *hingiseh*, & la larme *hing*. Cet auteur dit que la racine de la plante dure plusieurs années; qu'elle est grande, pesante, nue, noire en-dehors, lisse, quand elle est dans une terre limoneuse, raboteuse & comme ridée, quand elle est dans le sable; simple le plus souvent comme celle du panais ordinairement partagée en deux, ou en un plus grand nombre de branches, un peu au-dessous de son collet qui sort de terre, & est grani de fibrilles droites semblables à des crins, roides, & d'un roux brun, d'une écorce charnue, pleine de suc, lisse & humide en-dedans, & se séparant facilement de la racine quand on la tire de terre; solide, blanche, & pleine d'un suc puant comme le poireau; poussant des feuilles de son sommet sur la fin de l'automne, au nombre de six, sept, plus ou moins, qui se sechent vers le milieu du printems; sont branchues, plates, longues d'une coudée; de la même substance & couleur, & aussi lisses que celles de la livêche; de la même odeur que le suc, mais plus foible; ameres au goût; acres, aromatiques & puantes; composées d'une queue & d'une côte, d'une queue longue d'un empan & plus, menue comme le doigt, cannelée, garnie de nervures, verte, creusée en gouttiere, près de la base, du reste cylindrique; d'une côte portant cinq lobes inégalement opposés, rarement sept, longs d'une palme & davantage, obliques, les inférieurs plus longs que les supérieurs; divisés chacun de chaque côté en lobules dont le nombre n'est pas constant; inégaux, oblongs, ovalaires, plus longs & plus étroits dans quelques plantes; séparés jusqu'à la côte, fort écartés, & par cette raison paroissant en petit nombre; solitaires, & comme autant de feuilles: dans d'autres plantes, larges, plus courts, moins divisés, & plus rassemblés; à sinuosités ou découpures ovalaires; s'élevant obliquement; partant en-dessous des bords de la côte par un principe court; verds de mer, lisses, sans suc, roides, cassans, un peu concaves en-dessous, garnis d'une seule nervure qui naît de la côte, s'étend dans toute leur longueur, & a rarement des nervures latérales; de grandeur variable: ils ont 3 pouces de long, sur un pouce plus ou moins de largeur.

Avant que la racine meure, ce qui arrive souvent quand elle est vieille, il en sort un faisceau de feuilles d'une tige, simple, droite, cylindrique, cannelée, lisse, verte, de la longueur d'une brasse & demie & plus, de la grosseur de sept à huit pouces par le bas, diminuant insensiblement, & se terminant en un petit nombre de rameaux qui sortent des fleurs en parasol, comme les plantes férulacées. Cette tige est revêtue des bases des feuilles, placées alternativement à des intervalles d'une palme. Ces bases sont larges, membraneuses & renflées, & elles embrassent la tige inégalement & comme en sautoir: lorsqu'elles sont tombées, elles laissent des vestiges que l'on prendroit pour des nœuds. Cette tige est remplie de moelle qui n'est pas entre-coupée par des nœuds; elle est très-abondante, blanche, fongueuse, entre-mêlée d'un petit nombre de fibres courtes, vagues, & étendues dans toute leur longueur.

Les parasols sont portés sur des pédicules grêles, longs d'un pié, d'un empan, & même plus courts, se partageant en 10, 15, 20 brins, écartés circulairement, dont chacun soûtient à son extrémité un petit parasol formé par cinq ou six filets de deux pouces de longueur, chargés de semences nues & droites; ces semences sont applaties, feuillues, d'un roux brun, ovalaires, semblables à celles du panais de jardin; mais plus grandes, plus nourries, comme garnies de poils ou rudes, marquées de trois cannelures, dont l'une est entre les deux autres, & suit toute la longueur de la semence, les deux autres s'étendent en se courbant vers les bords; elles ont une odeur légere de poireau; la saveur amere & desagréable; la substance intérieure, qui est vraiment la semence, est noire, applatie, pointue, ovalaire. Kempfer n'a pas vû les fleurs: mais on lui a dit qu'elles sont petites, pâles, & blanchâtres, & il leur soupçonne cinq pétales.

On ne trouve cette plante que dans les environs de Heraat, & les provinces de Corasan & de Caar, sur le sommet des montagnes, depuis le fleuve de Caar jusqu'à la ville de Congo, le long du golfe Persique, loin du rivage de deux ou trois parasanges. D'ailleurs, elle ne donne pas du suc partout; elle aime les terres arides, sabloneuses & pierreuses. Toute l'*assa fœtida* vient des incisions que l'on fait à sa racine. Si la racine a moins de quatre ans, elle en donne peu; plus elle est vieille, plus elle abonde en lait; elle est composée de deux parties, l'une ferme & fibreuse, l'autre spongieuse & molle. Celle-ci se dissipe à mesure que la plante seche, l'autre se change en une moelle qui est comme de l'étoupe. L'écorce ridée perd un peu de sa grandeur: le suc qui coule de ses vésicules est blanc, liquide, gras comme de la crême de lait, non gluant, quand il est récent; exposé à l'air, il devient brun & visqueux.

Voici comment on fait la récolte de l'*assa*, selon Kempfer. 1°. On se rend en troupe sur les montagnes à la mi-Avril, tems auquel les feuilles des plantes deviennent pâles, perdent de leur vigueur, & sont prêtes à sécher; on s'écarte les uns des autres, & l'on s'empare d'un terrein. Une société de quatre ou cinq hommes peut se charger d'environ deux mille piès de cette plante: cela fait, on creuse la terre qui environne la racine, la découvrant un peu avec un hoyau. 2°. On arrache de la racine les queues des feuilles, & on nettoye le collet des fibres qui ressemblent à une coeffure hérissée; après cette opération, la racine paroît comme un crane ridé. 3°. On la recouvre de terre, avec la main ou le hoyau; on fait des feuilles & d'autres herbes arrachées de petits fagots qu'on fixe sur la racine, en les chargeant d'une pierre. Cette précaution garantit la racine de l'ardeur du soleil, parce qu'elle pourrit en un jour, quand elle en est frappée. Voilà le premier travail, il s'acheve ordinairement en trois jours.

Trente ou quarante jours après, on revient chacun dans son canton, avec une serpe ou un bon couteau, une spatule de fer & un petit vase, ou une coupe à la ceinture, & deux corbeilles. On partage son canton en deux quartiers, & l'on travaille aux racines d'un quartier de deux jours l'un, alternativement; parce qu'après avoir tiré le suc d'une racine, il lui faut un jour, soit pour en fournir de nouveau, soit au suc fourni pour s'épaissir. On commence par découvrir les racines; on en coupe transversalement le sommet; la liqueur suinte & couvre le disque de cette section, sans se répandre; on la recueille deux jours après, puis on remet la racine à couvert des ardeurs du soleil, observant que le fagot ne pose pas sur le disque; c'est pourquoi ils en font un dôme en écartant les parties. Tandis que le suc se dispose à la récolte sur le disque, on coupe dans un autre quartier, & l'on acheve l'opération comme ci-dessus. Le troisieme jour, on revient aux premieres racines coupées & couvertes en dôme par les fagots: on enleve avec la spatule le suc formé; on le met dans la coupe attachée à la ceinture, & de cette coupe dans une des corbeilles ou sur des feuilles exposées au soleil; puis on écarte la terre des environs de la racine, un peu plus profondément que la premiere fois, & on enleve une nouvelle tranche horisontale à la racine; cette tranche se coupe la plus mince qu'on peut; elle est à peine de l'épaisseur d'une paille d'avoine; car il ne s'agit que de déboucher les pores & faciliter l'issue au suc.

Le suc en durcissant sur les feuilles prend de la couleur. On recouvre la racine; & le quatrieme jour, on revient au quartier qu'on avoit quitté, & de celui-là au premier, coupant les racines trois fois, & recueillant deux fois du suc. Après la seconde récolte, on laisse les racines couvertes huit ou dix jours sans y tou-

y toucher. Dans les deux premieres récoltes, chaque société de quatre à cinq hommes remporte à la maison environ cinquante livres de suc. Ce premier suc n'est pas le bon. C'est ainsi que finit le second travail.

Le troisieme commence au bout de huit à dix jours, on fait une nouvelle récolte. On commence par les racines du premier quartier, car il faut se souvenir que chaque canton a été divisé en deux quartiers. On les découvre : on écarte la terre : on recueille le suc : on coupe la surface, & on recouvre. On passe le lendemain aux racines du second quartier, & ainsi alternativement trois fois de suite ; puis on les couvre de nouveau, on les laisse, & le troisieme travail est fini.

Trois jours après, on reprend les racines, & on les coupe trois fois alternativement, passant du premier quartier au second, puis on ne les coupe plus : on les laisse exposées à l'air & au soleil, ce qui les fait bien-tôt mourir. Si les racines sont grandes, on ne les quitte pas si-tôt ; on continue de les couper, jusqu'à ce qu'elles soient épuisées.

L'*assa fœtida* donne dans l'analyse chimique un phlegme laiteux, acide, & de l'odeur de l'ail ; un phlegme roussâtre, soit acide, soit urineux ; de l'huile fétide, jaunâtre, fluide, limpide, & une huile rousse & d'une consistance épaisse. La masse noire restée dans la cornue calcinée au creuset pendant trente heures, a laissé des cendres grises dont on a retiré du sel fixe salé. Ainsi l'*assa fœtida* est composée de beaucoup de soufre fétide, soit subtil, soit grossier ; d'une assez grande portion de sel acide, d'une petite quantité de sel volatil urineux, & d'un peu de terre ; d'où il résulte un tout salin sulphureux, dont une grande portion se dissout dans de l'esprit-de-vin, & la plus grande partie dans de l'eau chaude.

Les anciens ont fort vanté l'*assa fœtida* ; nous ne l'employons que dans les coliques venteuses, soit extérieurement, soit intérieurement. Nous lui attribuons quelque vertu pour expulser l'arriere-faix & les regles, exciter la transpiration & les sueurs, pousser les humeurs malignes à la circonférence, dans les fievres, la petite vérole & la rougeole, & pour remédier aux maladies des nerfs & à la paralysie : nous la recommandons dans l'asthme & pour la résolution des tumeurs : nous en préparons une teinture antihystérique ; elle entre dans la poudre hystérique de Charas, les trochisques de myrrhe, le baume utérin, & l'emplâtre pour la matrice.

* ASSAF, idole des Arabes Coraischites. Chaque autre tribu avoit son idole, mais on ne nous apprend rien de plus là-dessus.

Il y a dans la contrée de Naharuan qui fait partie de la Chaldée, une petite ville appellée *Assaf*.

ASSAILLANT, s. m. est une personne qui attaque ou qui donne brusquement sur une autre. *Voyez* ASSAUT, ATTAQUE, *&c.*

C'est aussi quelquefois dans un siége l'assiégeant, auquel on donne le nom d'*assaillant*. (*Q*)

ASSAISONNEMENT, s. m. *en terme de Cuisine*, est un mêlange de plusieurs ingrédiens, qui rendent un mets exquis. L'art du Cuisinier n'est presque que celui d'*assaisonner* les mets ; il est commun à toutes les nations policées : les Hébreux le nommoient *mathamim*, les Grecs ἀρτύματα, ἡδύσματα, les Latins *condimenta*. Le mot *assaisonnement* vient selon toute apparence de *assatio* : la plûpart des *assaisonnemens* sont nuisibles à la santé, & méritent ce qu'en a dit un savant Medecin : *condimenta, gulæ irritamenta ; c'est l'art de procurer des indigestions*. Il faut pourtant convenir qu'il n'y a guere que les sauvages qui puissent se trouver bien des productions de la nature, prises sans *assaisonnement*, & telles que la nature même les offre. Mais il y a un milieu entre cette grossiereté & les rafinemens de nos cuisines. Hippocrate conseilloit les *assaisonnemens* simples. Il vouloit qu'on cherchât à rendre les mets sains, en les disposant à la digestion par la maniere de les préparer. Nous sommes bien loin de-là, & l'on peut bien assûrer que rien n'est plus rare, sur-tout sur nos tables les mieux servies, qu'un aliment salubre. La diete & l'exercice étoient les principaux *assaisonnemens* des anciens. Ils disoient que l'exercice du matin étoit un *assaisonnement* admirable pour le dîner, & que la sobriété dans ce repas étoit de toutes les préparations la meilleure pour souper avec appétit. Pendant long-tems le sel, le miel & la crême furent les seuls ingrédiens dont on assaisonnât les mets ; mais les Asiatiques ne s'en tinrent pas à cela. Bien-tôt ils employerent dans la préparation de leurs alimens toutes les productions de leur climat. Cette branche de la luxure se fût étendue dans la Grece, si les plus sages de cette nation ne s'y étoient opposés. Les Romains devenus riches & puissans secoüerent le joug de leurs anciennes lois ; & je ne sais si nous avons encore atteint le point de corruption où ils avoient poussé les choses. Apicius réduisit en art, la maniere de rendre les mets délicieux. Cet art se répandit dans les Gaules : nos premiers rois en connurent les conséquences, les arrêterent ; & ce ne fut que sous le regne de Henri second, que les habiles cuisiniers commencerent à devenir des hommes importans. C'est une des obligations que nous avons à cette foule d'Italiens voluptueux qui suivirent à la cour Catherine de Medicis. Les choses depuis ce tems n'ont fait qu'empirer ; & l'on pourroit presqu'assûrer qu'il subsiste dans la société deux sortes d'hommes, dont les uns, qui sont nos chimistes domestiques, travaillent sans cesse à nous empoisonner ; & les autres, qui sont nos Medecins, à nous guérir ; avec cette différence, que les premiers sont bien plus sûrs de leur fait que les seconds.

ASSANCALÉ, ville d'Arménie, sur l'Aras & sur le chemin d'Erzeron. *Long.* 59. *lat.* 39. 46.

* ASSANCHIF, ville d'Asie dans le Diarbeck, sur le Tigre. *Long* 58. 20. *lat.* 36. 40.

* ASSAPANIC, (*Hist. nat.*) espece d'écureuil de la Virginie, qui n'a point d'ailes ; & qui peut cependant voler, à ce qu'on dit, l'espace d'un demi-mille, en élargissant ses jambes, & distendant sa peau. Cet animal mériteroit bien une meilleure description, ne fût-ce qu'en considération du méchanisme singulier qu'il employe pour voler.

* ASSARON *ou* GOMOR, étoit chez les Hébreux une mesure de continence. C'étoit la dixieme partie de l'épha, comme le dénote le nom même d'*assaron*, qui signifie *dixieme*. L'*assaron* contenoit à très-peu de chose près, trois pintes mesure de Paris. (*G*)

ASSASSIN, s. m. (*Jurisprudence.*) homme qui en tue un autre avec avantage, soit par l'inégalité des armes, soit par la situation du lieu, ou en trahison. *Voyez* MEURTRIER, DUEL, *&c.*

Quelques-uns disent que le mot *assassin* vient du Levant, où il prit son origine d'un certain prince de la famille des Arsacides, appellés vulgairement *assassins*, habitant entre Antioche & Damas, dans un château où il élevoit un grand nombre de jeunes gens à obéir aveuglement à tous ses ordres ; il les employoit à assassiner les princes ses ennemis. Le Juif Benjamin, dans son *Itinéraire*, place ces *assassins* vers le mont Liban, & les appelle en hébreu imité de l'arabe, *el assasin* ; ce qui fait voir que ce nom ne vient point d'Arsacide, mais de l'arabe *asis*, *insidiator*, une personne qui se met en embuscade. Les *assassins* dont nous venons de parler, possédoient huit ou douze villes autour de Tyr ; ils se choisissoient eux-mêmes un roi, qu'ils appelloient le *vieux de la montagne*. En 1213 ils assassinerent Louis de Baviere. Ils étoient Mahométans, mais ils payoient quelque tribut aux chevaliers du temple. Les protecteurs des *assassins* furent condamnés par le concile de Lyon, sous Innocent IV. en 1231. Ils furent vaincus par les Tartares, qui leur tuerent le vieux de la montagne en 1257 ; après quoi la faction des *assassins* s'éteignit.

Il y avoit un certain droit des gens, une opinion établie dans toutes les républiques de Grece & d'Italie, qui faisoit regarder comme un homme vertueux l'*assassin* de celui qui avoit usurpé la souveraine puissance. A Rome, sur-tout depuis l'expulsion des rois, la loi étoit précise & solennelle, & les exemples reçûs ; la république armoit le bras de chaque citoyen, le faisoit magistrat pour ce moment. *Considérat. sur les caus. de la grand. Rom. c. xj. p.* 121. (*H*)

ASSASSINAT, s. m. est le meurtre commis par un assassin. *Voyez* ASSASSIN & MEURTRE. (*H*)

ASSATION, du mot latin *assare*, rôtir, se dit *en Pharmacie & en Chimie*, de la préparation des médicamens ou alimens dans leur propre suc, par une chaleur extérieure, sans addition d'aucune humidité étrangere.

Le mot *assation*, par rapport aux opérations de cuisine, se rend plus fréquemment par *rôtir* ; & en Pharmacie par *ustion*, & *torréfaction*. *Voyez* ACCOMMODER, TORRÉFACTION, *&c.* (*N*)

ASSAUT, s. m. *dans l'Art de la guerre*, c'est l'attaque d'un camp, d'une place forte, d'un poste, dans le dessein de l'emporter ou d'en devenir le maître.

tre. *Voyez* ATTAQUE, FORTERESSE, *&c.*

Un *aſſaut* eſt proprement une attaque générale & furieuſe, dans laquelle les aſſaillans ne ſe couvrent d'aucun ouvrage. On dit *donner*, *ordonner*, *ſoûtenir*, *repouſſer un aſſaut*, *emporter d'aſſaut*, &c.

Le feu des batteries ceſſe pendant l'*aſſaut*; & lorſque les deux partis ſont dans la mêlée, on ne fait point uſage du canon de part ni d'autre; on s'expoſeroit par-là à détruire ſes propres troupes.

Un gouverneur oſt obligé de ſoûtenir trois *aſſauts* avant que de rendre une place. Il eſt difficile d'empêcher le pillage des villes que l'on emporte d'*aſſaut*. Les enfans perdus montent les premiers à l'*aſſaut*. *Voy.* ENFANS PERDUS.

Il y a peu de places à préſent qui ſoûtiennent un *aſſaut*; M. de Feuquieres n'en compte que trois de ſon tems. Le premier a été celui de Neuhauſel en 1683, ſoûtenu par un bacha Turc: cette ville fut emportée, ainſi que la plûpart des autres doivent l'être, parce que la colonne d'infanterie qui attaquoit, marchoit à la breche ſur plus de rangs que celle de l'infanterie qui défendoit la place. La ſeconde place emportée d'*aſſaut* eſt Bude, & le bacha qui commandoit fut tué dans l'attaque: il y avoit encore quelques ouvrages flanquans, dont les feux n'avoient pas été entierement détruits par l'artillerie des aſſiégeans. Le troiſieme *aſſaut* a été au château de Namur, défendu par M. de Boufflers, qui ne fut pas emporté, par la raiſon que la colonne d'infanterie qui attaqua la breche partoit de trop loin & à découvert. Ajoûtez qu'il eſt preſqu'impoſſible d'emporter une place d'*aſſaut*, quand la breche peut être défendue par le feu des ouvrages qui ne ſont pas encore détruits. En effet, pour être forcée, elle ne devoit être défendue par d'autres feux que ceux qu'elle peut oppoſer de front, ou par la breche même. Feuq. *Mém.*

Cette grande opiniâtreté dans la défenſe des places, juſqu'à la derniere extrémité, ne ſe trouve plus que chez les Turcs, auxquels un article eſſentiel de leur religion défend de rendre par capitulation aux Chrétiens une place où ils ont une moſquée, quoique dans ces derniers tems ils ayent en quelques occaſions manqué à ce point de leur loi. *Voyez* le même endroit cité. En 1747. les François ont pris d'*aſſaut* la célebre place de *Berg-op-zoom*. (*Q*)

ASSAUT, ſubſt. m. (*Eſcrime.*) eſt un exercice qui s'exécute avec des fleurets, & qui repréſente un véritable combat.

Il y a deux façons de faire *aſſaut*, qu'on appelle *jeun*; & ces jeuns ont des noms différens, ſuivant la poſition des épées de ceux qui s'eſcriment. *V.* JEUN.

Avant de commencer un *aſſaut*, on fait le ſalut. *Voyez* SALUT; & auſſi-tôt que les eſcrimeurs ont mis le chapeau ſur la tête, le ſignal du combat eſt donné, & ils peuvent s'attaquer réciproquement.

L'adreſſe d'un eſcrimeur conſiſte à ſavoir prendre le défaut des mouvemens de ſon ennemi. *Voyez* DÉFAUT. Ces mouvemens ſe terminent toûjours à parer & à pouſſer. Il n'y a abſolument que cinq façons de les terminer tous; car toutes les eſtocades qui ſe peuvent porter ſont néceſſairement, ou dans les armes, ou hors les armes, ſur les armes, ſous les armes, ou en flanconnade; d'où il ſuit qu'il ne peut y avoir que cinq façons de parer, qui ſont *la quarte*, *la tierce*, *la quarte-baſſe*, *la ſeconde*, *&* *la flanconnade*.

On n'eſt pas toûjours prêt à prendre le défaut du premier mouvement que fait l'ennemi, parce qu'on ne ſait pas ce qu'il va faire: mais ce premier mouvement vous avertit de la nature du ſecond, qui ſera néceſſairement le contraire du premier.

Exemple. Lorſqu'un eſcrimeur a levé le bras pour frapper l'épée de ſon ennemi ou pour tout autre deſſein, le mouvement qui ſuit eſt de le baiſſer, nonſeulement parce que ce mouvement de baiſſer eſt naturel, mais parce qu'il eſt à préſumer qu'il ſe preſſera de venir au ſecours de la partie du corps qui ſe trouve alors découverte. De cet exemple, on peut tirer cette maxime générale, que toutes les fois qu'un eſcrimeur fait un mouvement il lui en fera ſur le champ ſuccéder un contraire; d'où il ſuit que le premier mouvement vous avertit pour prendre le défaut du ſecond. *Voyez* DÉFAUT.

* ASSAZOÉ, ſubſt. f. (*Hiſt. nat. bot.*) plante de l'Abyſſinie, qui paſſe pour un préſervatif admirable contre les ſerpens: ſon ombre ſeule les engourdit: ils tombent morts s'ils en ſont touchés. On conjecture que les Pſylles, ancienne nation qui ne craignoit point la morſure des ſerpens, avoient la connoiſſance de cette herbe. Une obſervation que nous ferons ſur l'*aſſazoé* & ſur beaucoup d'autres ſubſtances naturelles, auxquelles on attribue des propriétés merveilleuſes, c'eſt que plus ces propriétés ſont merveilleuſes & en grand nombre, plus les deſcriptions qu'on fait des ſubſtances ſont mauvaiſes; ce qui doit donner de grands ſoupçons contre l'exiſtence réelle des ſubſtances, ou celle des propriétés qu'on leur attribue.

ASSECHER, v. neut. (*Marine.*) *terre qui aſſeche*. On dit qu'une terre ou une roche *aſſeche*, lorſqu'on peut la voir après que la mer s'eſt retirée. On ſe ſert du terme *découvrir*, pour ſignifier la même choſe. On dit *une roche qui découvre de baſſe mer*. (Z)

ASSÉCUTION, ſ. f. *terme de Juriſprudence canonique*, ſynonyme à *obtention*; c'eſt en ce ſens qu'on dit qu'un premier bénéfice vaque par l'*aſſécution* du ſecond. *Voyez* INCOMPATIBILITÉ. (*H*)

* ASSEDIM, ville de la Paleſtine dans la tribu de Nephtali.

ASSÉEUR, ſub. m. *terme uſité à la cour des Aydes*, pour ſignifier un habitant d'un bourg ou d'un village, commis par ſa communauté pour aſſeoir les tailles & autres impoſitions ſur chacun des habitans, c'eſt-à-dire pour régler & déterminer ce que chacun d'eux en ſupportera, & en faire enſuite le recouvrement. (*H*)

* ASSEFS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) ſont en Perſe des gouverneurs que le prince a mis dans quelques provinces à la place des chams, dont le grand nombre d'officiers épuiſoient les peuples.

ASSEMBLAGE, *dans l'Architecture*, s'entend de l'art de réunir les parties avec le tout, tant par rapport à la décoration intérieure qu'extérieure: on dit auſſi par rapport à la main d'œuvre, *aſſembler à angle droit*, *en fauſſe coupe*, *à clé*, *à queue d'aronde*, &c. *Voyez* MENUISERIE, CHARPENTERIE, *&c.*

ASSEMBLAGE, c'eſt, *en Menuiſerie*, *Charpenterie*, *Marquetterie*, &c. la réunion de pluſieurs pieces aux-quelles on a donné des formes, telles que jointes, attachées, rapprochées, *&c.* elles puiſſent former un tout, dont les parties ne ſe ſéparent point d'elles mêmes. *Voyez*, *fig.* 17. & *Pl. du Charpentier*, des *aſſemblages*. Il y en a un grand nombre de différens: mais comme ils ont chacun leurs noms, nous en ferons différens articles.

ASSEMBLAGE, ſ. m. nom que l'on donne, *en Librairie*, à un nombre plus ou moins grand de formes imprimées, que l'on range ſur une table longue, ſuivant l'ordre des lettres de l'alphabet, de gauche à droite. L'*aſſemblage* eſt ordinairement de huit ou dix formes. *Voyez* FORME. Ces formes ſont une quantité déterminée, comme 500, 1000, *&c.* d'une même feuille imprimée, au bas de laquelle eſt une des lettres de l'alphabet appellée *ſignature*. *Voyez* SIGNATURE.

L'*aſſemblage* ſe fait en levant une feuille ſur chacune de ces formes ainſi rangées, au moyen de quoi la feuille marquée *A* ſe trouve ſur la feuille marquée *B*, ces deux-ci ſur la feuille marquée *C*, & ainſi de ſuite. On recommence la même opération juſqu'à ce que toutes les feuilles ſoient levées. A meſure qu'il y a une poignée à-peu-près de feuilles ainſi levées, on la dreſſe, on la bat par les bords, afin de faire rentrer les feuilles qui ſortent de leur rang; enſuite on met ces diverſes poignées les unes ſur les autres. Cet amas de feuilles aſſemblées porte le nom de *pile*. *Voyez* PILE. Pour réunir ſous un même point de vûe tout le travail des livres en feuilles, nous donnerons dans cet article les différentes opérations ſuivant leur ordre.

Quand l'*aſſemblage* eſt fait de la maniere dont nous l'avons décrit, on prend une partie de la pile, & à l'aide d'une aiguille, ou de la pointe d'un canif, on leve par le coin où eſt la ſignature, chaque feuille l'une après l'autre, pour voir s'il n'y en a pas de double, ou s'il n'en manque pas, ce à quoi l'on remédie ſur le champ, ſoit en ôtant la feuille qui ſe trouve double, ſoit en reſtituant celle qui manque; cela s'appelle *collationner*. *Voyez* COLLATIONNER.

Si l'*aſſemblage* a été de huit formes, on voit qu'il doit y avoir huit feuilles différentes de ſuite; que s'il a été de neuf ou de dix formes, il doit y avoir de ſuite neuf ou dix feuilles différentes. En collationnant, on ſépare chacune de ces huitaines ou de ces dixaines; & quand il y en a une certaine quantité de ſéparées de la ſorte, on les prend les unes après les autres & on les plie: alors elles portent le nom de *parties*. *Voyez* PARTIES. On remet ces parties ainſi

pliées les unes sur les autres, & on en forme encore une pile.

Quand toutes les feuilles que contient un volume ont été assemblées, collationnées, pliées, & qu'enfin elles ont pris le nom de *parties*, on assemble ces parties comme on a assemblé les feuilles, de gauche à droite, en commençant par les premieres; & cela s'appelle *mettre les parties en corps*: alors le volume est entier. Si le livre a plusieurs volumes, on assemble ces volumes ainsi formés, en mettant le premier sur le second, le second sur le troisieme, *&c.* & l'exemplaire est complet; il ne lui manque plus que d'être vendu.

ASSEMBLÉE, s. f. (*Hist. & Jurisprud.*) jonction qui se fait de personnes en un même lieu & pour le même dessein. Ce mot est formé du latin *adsimulare*, qui est composé de *ad* & *simul*, ensemble. Les *assemblées* du clergé sont appellées *synodes*, *conciles*, & en Angleterre *convocations*, quoique l'*assemblée* de l'église d'Ecosse, qui se fait tous les ans, retienne le nom d'*assemblée générale*. *Voyez* CONVOCATION, SYNODE, CONCILE, *&c.* Les *assemblées* des juges, *&c.* sont appellées *cours*, &c. *Voyez* COUR. On appelloit *comitia*, comices, les *assemblées* du peuple romain. *Voyez* COMITIA, COMICE, *&c.* L'*assemblée* d'un prédicateur est son auditoire; les académies ont leurs *assemblées* ou leurs jours d'*assemblée*. *Voyez* ACADÉMIE, *&c.* Les *assemblées* des presbytériens en Angleterre, s'appellent assez souvent, par maniere de reproche, des *conventicules*. *Voyez* CONVENTICULE.

Sous les gouvernemens gothiques, le pouvoir suprème de faire des lois résidoit dans une *assemblée* des états du royaume, que l'on tenoit tous les ans pour la même fin que se tient le parlement d'Angleterre. Il subsiste encore aujourd'hui quelques foibles restes de cet usage dans les *assemblées* annuelles des états de Languedoc, de Bretagne, & d'un petit nombre d'autres provinces de France: mais ce ne sont plus que les ombres des anciennes *assemblées*. Il n'y a qu'en Angleterre, en Suede, & en Pologne, que ces *assemblées* ont conservé leurs anciens pouvoirs & priviléges.

Assemblées du champ de Mars. *Voyez* CHAMP DE MARS, *&c.*

ASSEMBLÉE, est un mot usité particulierement dans le monde, pour exprimer une réunion ou compagnie de plusieurs personnes de l'un & de l'autre sexe, pour joüir du plaisir de la conversation, des nouvelles, du jeu, *&c.*

Quartier ou *place d'assemblée* dans un camp, *&c.* *Voyez* QUARTIER D'ASSEMBLÉE. On se sert aussi du mot *assemblée* dans l'*art militaire*, pour désigner l'action de battre une seconde fois la caisse ou le tambour, avant que l'on se mette en marche. *Voyez* TAMBOUR.

Quand les soldats entendent cet appel, ils abbattent leurs tentes, ils les roulent, & vont se mettre sous les armes. Le troisieme appel du tambour est appellé *la marche*, de même que le premier s'appelle *la générale*. *Voyez* GÉNÉRALE. (*H*)

On dit aussi *une assemblée de créanciers*, *une assemblée de négocians*. Les *assemblées* générales des six corps des Marchands de la ville de Paris, se tiennent dans le bureau du corps de la Draperie, qui en est le premier. (*G*)

ASSEMBLÉES, adj. f. pl. *en Anatomie*, épithete de glandes qui sont voisines les unes des autres. *Voyez* ATTROUPÉES & GLANDE. (*L*)

ASSEMBLÉE, *en terme de Chasse*, c'est le lieu ou le rendez-vous où tous les chasseurs se trouvent.

ASSEMBLER, *dans plusieurs Arts*, c'est mettre toutes les pieces à leur place, après qu'elles sont taillées.

ASSEMBLER *un cheval*, (*Manége.*) c'est lui tenir la main en serrant les cuisses, de façon qu'il se racourcisse pour ainsi dire, en rapprochant le train de derriere de celui de devant; ce qui lui releve les épaules & la tête. (*V*)

ASSEMBLER *en Librairie*, c'est réunir ensemble ou plusieurs feuilles, ou plusieurs parties, ou plusieurs volumes d'un même livre, ainsi qu'il a été dit & détaillé plus au long au *mot* ASSEMBLAGE.

* ASSEN, petite ville de Hollande, dans la seigneurie d'Ower-Yssel.

* ASSENSE, ville maritime de Danemark, dans l'île de Fionie. *Long.* 28. *lat.* 55. 15.

ASSEOIR *une cuve*, c'est, *chez les Teinturiers*, la préparer, y mettre les drogues & ingrédiens nécessaires, pour qu'on puisse y laisser les étoffes, laines, soies, *&c.* en bain. Le chef-d'œuvre des aspirans en maîtrise, est d'*asseoir* une cuve d'inde effleurée, & de la bien user & tirer, jusqu'à ce que le chef-d'œuvre soit accompli. *Voyez l'article* 92. *des Teinturiers, & l'article* TEINTURE *de notre Dictionnaire*. Le réglement de 1669 défend de réchauffer plus de deux fois une cuve assise de guesde, d'indigo, & de pastel, pour les draps qu'on veut teindre en noir.

ASSEOIR, v. act. *en Architecture & Maçonnerie*; c'est poser de niveau & à demeure les premieres pierres de fondations, le carreau, le pavé, *&c.* (*P*)

ASSEOIR *un cheval sur les hanches*, (*Manége.*) c'est le dresser à exécuter ses airs de manége, ou à galoper avec la croupe plus basse que les épaules. *Asseoir le fer*, c'est le faire porter. *Voyez* PORTER. (*V*)

* ASSER, s. m. (*Hist. anc.*) espece de bélier des anciens, que Vegece décrit de la maniere suivante. L'*asser* est une poutre longue, de moyenne grosseur, pendue au mât, de même que la vergue, & ferrée par les deux bouts. Lorsque les vaisseaux ennemis venoient à l'abordage, soit à droite, soit à gauche, on se servoit de cette poutre: poussée avec violence, elle renversoit & écrasoit les soldats & les matelots, & faisoit aussi des trous au navire.

* ASSERA, ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine, sur la riviere de Vera, proche Salonichi.

* ASSES, s. m. pl. peuples de la Guinée, en Afrique, sur la côte d'Or, fort avant dans les terres, au couchant de Rio de Volta.

ASSESSEUR, s. m. (*Hist. mod. & Jurispr.*) est un adjoint, dont un maire de ville ou autre magistrat en chef d'une ville ou cité, se fait assister dans le jugement des procès, pour lui servir de conseil. Il y en a en titre d'office dans plusieurs jurisdictions. *Voyez* MAIRE. Il faut que l'*assesseur* soit homme gradué.

Quand il n'y a qu'un juge dans une ville, où il n'y a point de maire, on l'appelle aussi en quelques endroits *assesseur*.

On appelle aussi *assesseurs* les conseillers de la chambre impériale.

Il y a deux especes d'*assesseurs* dans cette chambre impériale, l'*ordinaire* & l'*extraordinaire*. Les *assesseurs* ordinaires sont à présent au nombre de quarante-un, dont cinq sont élûs par l'empereur, savoir trois comtes ou barons, & deux jurisconsultes, ou deux avocats en droit civil: les électeurs en nomment dix, les six cercles dix-huit, *&c.* Ils agissent en qualité de conseillers de la chambre, & ils ont les appointemens qui y sont attachés. *Voyez* IMPÉRIAL & CHAMBRE. (*H*)

AS-SETE-IRMANS, îles d'Afrique, dans l'Océan éthiopique, découvertes par les Portugais, au nombre de sept, & appellées par les François les *Sept-Freres*.

ASSETTE; *voyez* ESSETTE.

ASSEZ, SUFFISAMMENT, (*Gramm.*) ces deux mots sont tous deux relatifs à la quantité: mais *assez* a plus de rapport à la quantité qu'on veut avoir, & *suffisamment* en a plus à celle qu'on veut employer. L'avare n'en a jamais *assez*; le prodigue jamais *suffisamment*. On dit, *c'est assez*, quand on n'en veut pas davantage; & *cela suffit*, quand on a ce qu'il faut. A l'égard des doses, quand il y a *assez*, ce qu'on ajoûteroit seroit de trop, & pourroit nuire; & quand il y a *suffisamment*, ce qui s'ajoûteroit de plus, mettroit l'abondance & non l'excès. On dit d'un petit bénéfice, qu'il rend *suffisamment*: mais on ne dit pas qu'on ait *assez* de son revenu. *Assez* paroît plus général que *suffisamment*. *Voyez Synon. franç.*

ASSIDARIUS pour ESSEDARIUS, sub. m. (*Hist. anc.*) gladiateur qui combattoit assis sur un char. *Essedum*, char ou chariot, dit M. Ducange, *est quasi assedum ab assidendo*. Le changement de quelques lettres, assez ordinaire dans les inscriptions, a formé le mot *assidarius* de *essedarius*. On voit dans Suétone qu'un gladiateur nommé *Posius*, combattoit ainsi sur un char, & excita la jalousie de l'empereur Caligula, qui sortit du spectacle, en se plaignant que le peuple donnoit plus d'applaudissemens à ce Posius, qu'à lui-même, *Posio essedario*. Cette maniere de combattre à Rome sur des chars dans les spectacles, s'étoit

toit introduite à l'imitation des Gaulois, & des habitans de la grande Bretagne, dont une partie de la cavalerie étoit montée sur des chars. *Barbari*, dit César dans ses commentaires, *præmisso equitatu ex essedario, quo plerumque genere in prœliis uti consueverunt*, &c. (*G*)

ASSIDÉENS, s. m. plur. (*Théol.*) secte des Juifs, ainsi nommés du mot hébreu *hhasidim*, justes. Les *Assidéens* croyoient les œuvres de surérogation nécessaires au salut; ils furent les prédécesseurs des Pharisiens, de qui sortirent les Esseniens, qui enseignoient conjointement que leurs traditions étoient plus parfaites que la loi de Moyse.

Serrarius & Drusus Jésuites, ont écrit l'un contre l'autre touchant les *Assidéens*, à l'occasion d'un passage de Joseph, fils de Gorion. Le premier a soûtenu que par le nom d'*Assidéens*, Joseph entend les *Esseniens*, & le second a prétendu qu'il entend les *Pharisiens*. Il seroit facile de concilier ces deux sentimens, en observant avec quelques critiques, que le nom d'*Assidéens* a été un nom générique donné à toutes les sectes des Juifs, qui aspiroient à une perfection plus haute que celle qui étoit prescrite par la loi: tels que les Cinéens, les Rechabites, les Esseniens, les Pharisiens, *&c.* A peu-près comme nous comprenons aujourd'hui sous le nom de *religieux* & de *cénobites*, tous les ordres & les instituts religieux. On croit cependant que les Pharisiens étoient très-différens des *Assidéens*. *Voyez* PHARISIENS, CINÉENS, RECHABITES. (*G*)

* ASSIENNE, (PIERRE) *ou* ASSO, (PIERRE D') *assius lapis*, (*Hist. nat.*) Il est fait mention de cette pierre dans Dioscoride, dans Pline, & dans Galien. Celui-ci dit qu'elle a été ainsi nommée d'*Assos*, ville de la Troade, dans l'Asie mineure; qu'elle est d'une substance spongieuse, legere & friable; qu'elle est couverte d'une poudre farineuse, qu'on appelle *fleur de pierre d'asso*; que les molécules de cette fleur sont très-pénétrantes; qu'elles consument les chairs; que la pierre a la même vertu, mais dans un moindre degré; que la fleur ou farine est encore digestive & préservative comme le sel; qu'elle en a même le goût, & qu'elle pourroit bien être formée des vapeurs qui s'élevent de la mer, & qui déposées dans les rochers, s'y condensent & dessechent. *Voyez* Gal. *de sympt. med. fac. lib. jx.* Dioscoride ajoûte qu'elle est de la couleur de la pierre ponce; qu'elle est parsemée de veines jaunes; que sa farine est jaunâtre ou blanche; que mêlée de la résine de terebenthine ou de goudron, elle résout les tubercules. *Voyez lib. V. cap. cxlij.* les autres propriétés que cet auteur lui attribue. Pline répete à peu-près les mêmes choses; on l'appelle, selon lui, *sarcophage*, de σάρξ, *chair*, & de φάγω, *je mange*; parce qu'elle consume, dit-il, les substances animales en quarante jours, excepté les dents.

ASSIENTE *ou* ASSIENTO, (*Comm.*) ce terme est espagnol, & signifie *une ferme*.

En France, ce mot s'est introduit depuis le commencement de la guerre pour la succession d'Espagne en 1701. On l'entend d'une compagnie de commerce établie pour la fourniture des Negres dans les états du roi d'Espagne en Amérique, particulierement à Buenos-ayres.

Ce fut l'ancienne compagnie françoise de Guinée, qui après avoir fait son traité pour cette fourniture avec les ministres Espagnols, prit le nom de *compagnie de l'assiente*, à cause du droit qu'elle s'engagea de payer aux fermes du roi d'Espagne, pour chaque Negre, piece d'inde, qu'elle passeroit dans l'Amérique espagnole.

Ce traité de la compagnie françoise, qui consistoit en trente-quatre articles, fut signé le premier septembre 1702, pour durer pendant dix années, & finir à pareil jour de l'année 1712; accordant néanmoins aux assientistes deux autres années pour l'exécution entiere de la fourniture, si elle n'étoit pas finie à l'expiration du traité.

Les deux principaux de ces trente-quatre articles regardoient, l'un la quantité des Negres que la compagnie devoit fournir aux Espagnols; l'autre le droit qu'elle devoit payer au roi d'Espagne pendant le tems de la ferme ou *assiento*.

A l'égard des Negres, il fut fixé à trente-huit mille tant que la guerre, qui avoit commencé l'année d'auparavant, dureroit; & à quarante-huit mille, en cas de paix. Pour ce qui est du droit du roi d'Espagne, il fut réglé à trente-trois piastres un tiers pour chaque Negre, piece d'Inde, dont la compagnie paya par avance la plus grande partie.

A la paix d'Utrecht un des articles du traité entre la France & l'Angleterre ayant été la cession de l'*assiente* ou ferme des Negres en faveur de cette derniere, les Espagnols traiterent avec les Anglois pour la fourniture des Negres.

Ce traité, semblable en plusieurs articles à celui de la compagnie françoise, mais de beaucoup plus avantageux par plusieurs autres aux assientistes anglois, devoit commencer au premier Mai 1713, pour durer trente ans, c'est-à-dire jusqu'à pareil jour de l'année 1743.

La compagnie du Sud établie en Angleterre depuis le commencement de cette même guerre, mais qui ne subsistoit qu'à peine, fut celle qui se chargea de l'*assiento* des Negres pour l'Amérique espagnole. La fourniture qu'elle devoit faire étoit de quatre mille huit cents Negres par an, pour lesquels elle devoit payer par tête le droit sur le pié réglé par les François, n'étant néanmoins obligée qu'à la moitié du droit pendant les vingt-cinq premieres années, pour tous les Negres qu'elle pourroit fournir au-delà du nombre de quatre mille huit cents stipulés par le traité. Le quarante-deuxieme article de ce traité, qui est aussi le dernier, & peut-être le plus considérable de tous, n'étoit point dans le traité fait avec les François. Cet article accorde aux assientistes anglois la permission d'envoyer dans les ports de l'Amérique espagnole, chaque année des trente que doit durer le traité, un vaisseau de cinq cents tonneaux, chargé des mêmes marchandises que les Espagnols ont coûtume d'y porter, avec liberté de les vendre & débiter concurremment avec eux aux foires de Porto-Belo & de la Vera-Cruz.

On peut dire que la fourniture même des Negres, qui fait le fonds du traité, non plus que quantité d'autres articles qui accordent quantité de priviléges à la nouvelle compagnie angloise, ne lui apportent peut-être point tous ensemble autant de profit que cette seule faculté d'envoyer un vaisseau, donnée aux Anglois, contre l'ancienne politique des Espagnols, & leur jalousie ordinaire à l'égard de leur commerce en Amérique.

L'on a depuis ajoûté cinq nouveaux articles à ce traité de l'*assiente* angloise, pour expliquer quelques-uns des anciens. Le premier porte que l'exécution du traité ne seroit censée commencer qu'en 1714: le second, qu'il seroit permis aux Anglois d'envoyer leur vaisseau marchand chaque année, bien que la flotte ou les galions espagnols ne vinssent point à l'Amérique: le troisieme, que les dix premieres années ce vaisseau pourroit être du port de six cents cinquante tonneaux: enfin les deux derniers, que les marchandises qui resteroient de la traité des Negres, seroient renvoyées en Europe, après que les Negres auroient été débarqués à Buenos-ayres; & que si leur destination étoit pour Porto-Belo, Vera-Cruz, Carthagene & autres ports de l'Amérique espagnole, les marchandises seroient portées dans les îles Antilles angloises, sans qu'il fût permis d'en envoyer à la mer du Sud.

La maniere d'évaluer & de payer le droit d'*assiente* pour chaque Negre, piece d'inde, lorsqu'il arrive sur les terres du roi d'Espagne en Amérique, est la même avec les assientistes anglois qui se pratiquoit avec les assientistes françois; c'est-à-dire que lorsque ces Negres sont débarqués, les officiers espagnols, de concert avec les commis de l'*assiente*, en font quatre classes.

Premierement ils mettent ensemble tous les Negres de l'un & de l'autre sexe qui sont en bonne santé, & qui ont depuis quinze ans jusqu'à trente: ensuite ils séparent les vieillards, les vieilles femmes & les malades, dont ils font un second lot; après suivent les enfans des deux sexes, de dix ans & au-dessus jusqu'à quinze; & enfin ceux depuis cinq jusqu'à dix.

Ce partage étant fait, on vient à l'évaluation; c'est-à-dire qu'on compte les Negres de la premiere classe qui sont sains, chacun sur le pié d'une piece d'inde; les vieux & les malades, qui sont la seconde classe, chacun sur le pié de trois quarts de piece d'inde; les grands enfans de la troisieme classe, trois pour deux pieces; & les petits de la quatrieme, deux pour une piece; & sur cette réduction on paye le droit du roi: ainsi d'une cargaison de cinq cents soixante-cinq têtes de Negres, dont il y en a deux cents cinquante de sains, soixante malades ou vieux, cent cinquante enfans de dix ans & au-dessus, & cent cinquante depuis cinq jusqu'à

dix,

dix, le roi ne reçoit son droit que de quatre cents quarante. (*G*)

* La guerre commencée entre l'Espagne & l'Angleterre en 1739, avoit rompu le traité de l'*assiente:* les quatre ans qui restoient ont été rendus par la paix de 1748.

ASSIENTISTE, celui qui a part, qui a des actions dans la compagnie de l'assiente. *Voyez* ASSIENTE. (*G*)

ASSIETTE, *terme de Collecte*, est la fonction de l'asséeur. *Voyez* ASSEEUR.

ASSIETTE, c'est, *en fait de bois*, l'étendue des bois désignée pour être vendue. L'*assiette* se fait en présence des officiers des eaux & forêts par l'arpenteur: elle s'exécute par le mesurage, & le mesurage s'assûre par des tranchées, des layes, & la marque des marteaux du roi, du grand-maître & de l'arpenteur, aux piés corniers, & aux arbres des lisieres & parois. *V.* MARTELAGE.

On dit que le roi donne une terre en *assiette*, lorsqu'il assigne des rentes sur cette terre.

ASSIETTE, (*Lettres d'*) sont des lettres qui s'obtiennent en chancellerie pour faire la répartition d'une condamnation de dépens sur toute une communauté d'habitans. Par ces lettres il est enjoint aux thrésoriers de France d'imposer la somme portée par la condamnation, sur tous ceux de la communauté qui sont cottisés à la taille, sans que cette imposition puisse nuire ni préjudicier aux tailles & autres droits royaux.

Ces lettres s'expédient au petit sceau jusqu'à la somme de cent cinquante livres, & même jusqu'à celle de trois cents livres, quand la condamnation est portée par un arrêt; mais quand la somme excede celle de cent cinquante livres, ou qu'il y a condamnation par arrêt, portée au-delà de trois cents livres, il faut obtenir des lettres de la grande chancellerie. (*H*)

ASSIETTE *du vaisseau*, ou *vaisseau en assiette*. (*Mar.*) *Voyez* ESTIVE. Un vaisseau en *assiette* est celui qui est dans la situation convenable pour mieux filer. *Mettre un vaisseau dans son assiette.* (*Z*)

ASSIETTE, (*Manége.*) L'*assiette* du cavalier est la façon dont il est posé sur la selle. Il y a donc une bonne & une mauvaise *assiette*. On dit qu'un cavalier ne perd point l'*assiette*, pour dire qu'il est ferme sur les étriers. L'*assiette* est si importante, que c'est la seule chose qui fasse bien aller un cheval. (*V*)

ASSIETTE, nom que donnent *les Horlogers* à une petite piece de laiton qui est adaptée sur la tige d'un pignon; c'est sur cette piece qu'on rive la roue. *Voyez* PIGNON, ROUE, RIVURE, RIVER, *&c.* (*T*)

ASSIETTE, *en termes de Doreur*, est une composition qu'on couche sur le bois pour le dorer. Elle se fait de bol d'Arménie, de sanguine, de mine de plomb broyés ensemble avec d'autres drogues, sur lesquelles on verse de la colle de parchemin qu'on passe au-travers d'un linge, en le remuant bien avec les drogues, jusqu'à ce qu'elles soient bien détrempées.

ASSIETTE, *terme de Paveurs*; c'est le nom par lequel ces ouvriers désignent la surface qui doit être placée dans le sable. L'*assiette* est toûjours opposée à la surface sur laquelle on marche.

* ASSIETTE, *terme de Teinture*; c'est l'état d'une cuve préparée d'ingrédiens, & disposée à recevoir en bain les étoffes, fils, soie, laine, *&c.* *Voyez* ASSEOIR.

ASSIGNAT, s. m. *terme de Jurisprudence* usité singulierement en pays de Droit écrit, est l'affectation spéciale d'un héritage à une rente qu'on hypotheque & assied dessus. Quelquefois même le créancier, pour donner plus de sûreté à l'*assignat*, stipule qu'il percevra lui même les arrérages de la rente par les mains du fermier de l'héritage sur lequel elle est assignée. *V.* AFFECTATION & HYPOTHEQUE.

L'*assignat* est un limitatif ou démonstratif: dans le premier cas il ne donne qu'une action réelle: dans l'autre il la donne personnelle. *Voyez* DEMONSTRATIF & LIMITATIF.

ASSIGNATION, s. f. *terme de Pratique*, qui signifie *un exploit* par lequel une partie est appellée en justice à certain jour, heure & lieu, pour répondre aux fins de l'exploit. *Voyez* ADJOURNEMENT, qui est à-peu-près la même chose.

Tout ajournement porte *assignation*, *sed non vice versâ*; car l'*assignation* en conséquence d'une saisie, pour venir affirmer sur icelle, & l'*assignation* à venir déposer en qualité de témoin, n'emportent pas ajournement. L'*assignation* n'est censée ajournement que quand celui qu'on assigne est obligé à satisfaire aux fins de l'exploit par une convention expresse ou tacite; en tout autre cas l'*assignation* n'est point ajournement, ce n'est qu'une sommation ou commandement fait par autorité de justice. (*H*)

ASSIGNATION, *dans le Commerce* c'est une ordonnance, mandement ou rescription, pour faire payer une dette sur un certain fond, dans un certain tems, par certaines personnes.

Lorsque des gens de qualité, ou autres, donnent des *assignations* à prendre sur leurs fermiers ou autres, à des marchands, il est à propos que ces marchands les fassent accepter par ceux sur qui elles sont données, pour éviter les contestations. Quand une fois on a accepté une *assignation*, on se rend le débiteur de celui à qui elle a été donnée.

Comme ces sortes d'*assignations* peuvent être négociées par ceux à qui elles appartiennent, il est bon de remarquer qu'il ne faut point s'en charger sans faire mettre dessus l'aval de celui qui l'a négociée, parce qu'on le rend par-là garant du payement, & que d'ailleurs on a trois débiteurs pour un; savoir, celui qui a donné l'*assignation* en premier lieu, celui qui l'a accepté, & celui qui y a mis son aval.

On ne peut revenir sur ce dernier, non plus que sur celui qui a donné l'*assignation*, sans rapporter des diligences en bonne forme, qui justifient l'impossibilité qu'on a eue de s'en faire payer par celui sur lequel elle a été donnée.

ASSIGNER, signifie donner une ordonnance, un mandement ou une rescription à quelqu'un, pour charger quelqu'autre du payement d'une somme. (*G*)

ASSIMILATION, s. f. composé des mots latins *ad* & *similis*, semblable; se dit de l'action par laquelle des choses sont rendues semblables, ou ce qui fait qu'une chose devient semblable à un autre. *Voyez* SIMILITUDE.

ASSIMILATION, *en Physique*, se dit proprement d'un mouvement par lequel des corps transforment d'autres corps qui ont une disposition convenable, en une nature semblable ou homogene à leur propre nature. *Voyez* MOUVEMENT, CORPS, *&c.*

Quelques philosophes lui donnent le nom de *mouvement de multiplication*, dans l'opinion où ils sont que les corps y sont multipliés, non pas en nombre, mais en masse; ce qui s'exprime plus proprement par le *mouvement d'augmentation* ou *d'accroissement*. *Voyez* ACCROISSEMENT.

Nous avons des exemples de cette *assimilation* dans la flamme qui convertit l'huile & les particules des corps qui servent à nourrir le feu, en matiere ardente & lumineuse. La même chose se fait aussi remarquer dans l'air, la fumée & les esprits de toute espece. *Voyez* FLAMME, FEU, *&c.*

On voit la même chose dans les végétaux, où la terre imbibée de sucs aqueux, étant préparée & digérée dans les vaisseaux de la plante, devient d'une nature végétale, & en fait accroître le bois, les feuilles, le fruit, *&c.* *Voyez* VEGETAL, VEGETATION, SEVE, BOIS, FRUIT, *&c.*

Ainsi dans les corps animaux nous voyons que les alimens deviennent semblables ou se transforment en substance animale par la digestion, la chylification, & les autres opérations nécessaires à la nutrition. *Voyez* ALIMENT, DIGESTION, CHYLIFICATION, NUTRITION, ANIMAL, *&c.* (*L*)

* ASSIMSHIRE *ou* SKIRASSIN, province de l'Ecosse septentrionale, ou plus proprement partie de la province de Ross, le long de la mer, où sont les Hébrides.

* ASSINIBOULS, (LAC D') lac du Canada dans l'Amérique septentrionale: on dit qu'il se décharge dans la baie d'Hudson.

* ASSINIE, royaume de la Zone-torride, sur la côte d'Or.

ASSINOYS *ou* CONIS, s. m. pl. sauvages qui habitent entre le Mexique & la Loisiane, vers le 32e degré de latitude septentrionale.

ASSIS, adj. se dit, *en Manége*, du cheval & du cavalier. Celui-ci est bien ou mal *assis* dans la selle; & le cheval est bien *assis* sur les hanches, lorsque dans ses airs au manége, & même au galop ordinaire, sa croupe est plus basse que les épaules.

ASSIS, *en termes de Blason*, se dit de tous les animaux domestiques qui sont sur leur cul, comme les chiens, les chats, écureuils & autres.

Bra-

Brachet à Orléans, de gueules au chien braqué, *assis* d'argent. (*V*)

ASSISE, *terme de Droit*, formé du latin *assideo*, s'asseoir auprès; c'est une séance de juges assemblés pour entendre & juger des causes. *Voyez* JUGE *ou* JUSTICE, *&c.*

Assise se prenoit anciennement pour une séance extraordinaire que des juges supérieurs tenoient dans des siéges inférieurs & dépendans de leur jurisdiction, pour voir si les officiers subalternes s'acquittoient de leur devoir, pour recevoir les plaintes qu'on faisoit contr'eux, & pour prendre connoissance des appels que l'on faisoit de ces jurisdictions subalternes. *Voyez* APPEL, *&c.* En ce sens *assise* ne se dit qu'au plurier : il se tient encore dans quelques jurisdictions par les juges supérieurs des séances qui sont un reste de cet ancien usage.

Assise étoit aussi une cour ou assemblée de seigneurs qui tenoient un rang considérable dans l'état : elle se tenoit pour l'ordinaire dans le palais du prince, pour juger en dernier ressort des affaires de conséquence. L'autorité de ces *assises* a été transportée à nos parlemens. *Voyez* COUR, PARLEMENT.

Les écrivains appellent ordinairement ces *assises*, *placita*, *malla publica*, ou *curiæ generales* ; cependant il y a quelque différence entre *assise* & *placita*. Les vicomtes qui n'étoient originairement que lieutenans des comtes, & qui rendoient justice en leur place, tenoient deux especes de cour; l'une ordinaire qui se tenoit tous les jours, & qu'on appelloit *placitum*; l'autre extraordinaire appellée *assise* ou *placitum generale*, à laquelle le comte assistoit en personne pour l'expédition des affaires les plus importantes. *Voyez* COMTE, VICOMTE.

De-là le mot d'*assise* s'étendit à tous les grands jours de judicature, où il devoit y avoir des jugemens & des causes solennelles & extraordinaires.

La constitution des *assises* d'Angleterre est assez différente de celles dont on vient de parler. On peut les définir une cour, un endroit, un tems où des juges & des jurés examinent, décident, expédient des ordres.

Il y a en Angleterre deux especes d'*assises*, des générales & des particulieres. Les *assises générales* sont celles que les juges tiennent deux fois par an dans les différentes tournées de leur département.

Mylord Bacon a expliqué ou développé la nature de ces *assises*. Il observe que toutes les comtés du royaume sont divisées en six départemens ou circuits ; deux jurisconsultes nommés par le roi, dont ils ont une commission, sont obligés d'aller deux fois l'année par toute l'étendue de chacun de ces départemens : on appelle ces jurisconsultes *juges d'assise* ; ils ont différentes commissions, suivant lesquelles ils tiennent leurs séances.

1°. Une commission d'entendre & de juger, qui leur est adressée, & à plusieurs autres dont on fait le plus de cas dans leurs départemens respectifs. Cette commission leur donne le pouvoir de traiter ou de connoître de trahisons, de meurtres, de félonies, & d'autres crimes ou malversations. *Voyez* TRAHISON, FÉLONIE, *&c.*

Leur seconde commission consiste dans le pouvoir de vuider les prisons, en exécutant les coupables & élargissant les innocens : par cette commission ils peuvent disposer de tout prisonnier pour quelqu'offense que ce soit.

La troisieme commission leur est adressée, pour prendre ou recevoir des titres de possession, appellées aussi *assises* ; & pour faire là-dessus droit & justice.

Ils ont droit d'obliger les juges de paix qui sont sur les lieux, à assister aux *assises*, à peine d'amende.

Cet établissement de juges ambulans dans les départemens, commença au tems d'Henri II. quoiqu'un peu différent de ce qu'il est à présent.

L'*assise particuliere* est une commission spéciale, accordée à certaines personnes, pour connoître de quelques causes, une ou deux; comme des cas où il s'agit de l'usurpation des biens, ou de quelqu'autre chose semblable: cela étoit pratiqué fréquemment par les anciens Anglois. Bracton, *liv. III. c. xij.*

ASSISE, s. f. c'est, *en Architecture*, un rang de pierre de même hauteur, soit de niveau, soit rampant, soit continu, soit interrompu par les ouvertures des portes & des croisées.

Assise de pierre dure, est celle qui se met sur les fondations d'un mur de maçonnerie, où il n'en faut qu'une, deux ou trois, jusqu'à hauteur de retraite.

Assise de parpain, est celle dont les pierres traversent l'épaisseur d'un mur, comme les *assises* qu'on met sur les murs d'échifre, les cloisons, *&c.* (*P*)

ASSISE, c'est, *chez les marchands Bonnetiers & les Fabriquans de bas au métier*, la soie qu'on étend sur les aiguilles, & qui forme dans le travail les mailles du bas. L'art. 2. du reglement du mois de Février 1672, permit aux maîtres Bonnetiers de faire des bas à quatre brins de trame pour l'*assise* : mais les abus qui s'ensuivirent, donnerent lieu à la réformation de cet article; & l'article 4 de l'arrêt du conseil du 30 Mars 1700, ordonna que les soies préparées pour les ouvrages de bonneterie, ne pourront avoir moins de huit brins. *Voyez l'article* SOIE *&* MOULINAGE DE SOIES.

ASSISE, ville d'Italie, dans l'état de l'Eglise, au duché de Spolete : on y remarque l'église de saint François, qui est à trois étages. *Long.* 30. 12. *latit.* 43. 4.

ASSISTANT, adj. pris subst. (*Hist. mod.*) personne nommée pour aider un officier principal dans l'exercice de ses fonctions. Ainsi en Angleterre, un évêque ou prêtre a sept ou huit *assistans*.

Assistant, se dit principalement d'une espece de conseillers qui sont immédiatement au-dessous des généraux ou supérieurs des monasteres, & qui prennent soin des affaires de la communauté. Dans la congrégation de saint Lazare, chaque maison particuliere a un supérieur & un *assistant*. Le général des Jésuites a cinq *assistans*, qui doivent être des gens d'une expérience consommée, choisis dans toutes les provinces de l'ordre; ils prennent leur nom des royaumes ou pays qui sont de leur ressort; savoir, l'Italie, l'Espagne, l'Allemagne, la France, & le Portugal. *Voyez* GÉNÉRAL, JÉSUITES.

Plusieurs compagnies de négocians en Angleterre ont aussi leurs *assistans*.

On appelle encore *assistans* ceux qui sont condamnés à assister à l'exécution d'un criminel. *Voyez* ABSOLUTION. (*G*)

ASSISTANS, adj. pris sub. s'est dit *au Palais* des deux anciens avocats qui étoient obligés de se trouver à l'audience pour assister leur confrere, demandeur en requête civile, au nom de sa partie. Cet usage a été abrogé par l'ordonnance de 1667, qui veut seulement qu'aux lettres de requête civile soit attachée la consultation de deux anciens avocats & de celui qui aura fait le rapport; qu'elle contienne sommairement les ouvertures de requête civile, & que les noms des avocats & les ouvertures soient inserés dans les lettres. (*H*)

ASSISTER, *aider*, *secourir*; (*Gramm.*) On *secourt* dans le danger; on *aide* dans la peine ; on *assiste* dans le besoin. Le *secours* est de la générosité; l'*aide*, de l'humanité; l'*assistance*, de la commisération. On *secourt* dans un combat; on *aide* à porter un fardeau; on *assiste* les pauvres. *Synon. Franç.*

ASSO, petite ville de la Mingrelie, que quelques-uns prennent pour l'ancienne ville de Colchide, qu'on appelloit *Surium*, *Surum*, *&* *Archeapolis*.

ASSOCIATION, s. f. est l'action d'associer ou de former une société ou compagnie. *Voyez* ASSOCIÉ, SOCIÉTÉ, COMPAGNIE, *&c.*

ASSOCIATION, est proprement un contrat ou traité, par lequel deux ou plusieurs personnes s'unissent ensemble, soit pour s'assister mutuellement, soit pour suivre mieux une affaire, soit enfin pour vivre plus commodément. La plus stable de toutes les *associations* est celle qui se fait par le mariage.

ASSOCIATION *d'idées*, c'est quand deux ou plusieurs idées se suivent & s'accompagnent constamment & immédiatement dans l'esprit, de maniere que l'une fasse naître infailliblement l'autre, soit qu'il y ait entr'elles une relation naturelle ou non. *Voyez* IDÉE, DIFFORMITÉ.

Quand il y a entre les idées une connexion & une relation naturelle, c'est la marque d'un esprit excellent que de savoir les recueillir, les comparer & les ranger dans l'ordre qui leur convient pour s'éclairer dans ses recherches: mais quand il n'y a point de liaison entr'elles, ni de motif pour les joindre, & qu'on ne les unit que par accident ou par habitude; cette *association* non naturelle est un grand défaut, & elle est, généralement parlant, une source d'erreurs & de mauvais raisonnemens. *Voyez* ERREUR.

Ainsi l'idée des *revenans* & des *esprits* n'a pas réellement plus de rapport à l'idée des *ténébres* que celle de la *lumiere*: cependant il est si ordinaire de joindre les idées de *revenans* & de *ténébres* dans l'esprit des enfans, qu'il leur est quelquefois impossible de séparer ces

ces idées tout le reſte de leur vie, & que la nuit & l'obſcurité leur inſpirent preſque toûjours des idées effrayantes. De même, on accoûtume les enfans à joindre à l'idée de *Dieu* une idée de *forme* & de *figure*, & par-là on donne naiſſance à toutes les abſurdités qu'ils mêlent à l'idée de la divinité.

Ces fauſſes combinaiſons d'idées ſont la cauſe ſelon M. Locke, de l'oppoſition irréconciliable qui eſt entre les différentes ſectes de philoſophie & de religion; car on ne peut raiſonnablement ſuppoſer, que tant de gens qui ſoûtiennent des opinions différentes, & quelquefois contradictoires les unes aux autres, s'en impoſent à eux-mêmes volontairement & de gaieté de cœur, & ſe refuſent à la vérité: mais l'éducation, la coûtume, & l'eſprit de parti, ont tellement joint enſemble dans leur eſprit des idées diſparates, que ces idées leur paroiſſent étroitement unies; & que n'étant pas maîtres de les ſéparer, ils n'en font pour ainſi dire qu'une ſeule idée. Cette prévention eſt cauſe qu'ils attachent du ſens à un jargon, qu'ils prennent des abſurdités pour des démonſtrations; enfin elle eſt la ſource des plus grandes & preſque de toutes les erreurs dont le monde eſt infecté. (*X*)

ASSOCIATION, *terme de droit Anglois*, eſt une patente que le roi envoie ſoit de ſon propre mouvement, ſoit à la requête d'un complaignant, aux juges d'une aſſiſe, pour leur aſſocier d'autres perſonnes dans le jugement d'un procès. *Voyez* ASSISE.

A la patente d'*aſſociation*, le roi joint un écrit qu'il adreſſe aux juges de l'aſſiſe par lequel il leur ordonne d'admettre ceux qu'il leur indique.

ASSOCIATION, *en Droit commun*, eſt l'aggrégation de pluſieurs perſonnes en une même ſociété, ſous la condition expreſſe d'en partager les charges & les avantages. Chacun des membres de la ſociété s'appelle *aſſocié*. *Voyez* ASSOCIÉ & SOCIÉTÉ. (*H*)

ASSOCIATION *ou* PORTUGA, île de l'Amérique ſeptentrionale, à quatorze milles de la Marguerite, vers l'occident.

ASSOCIÉ; *adjoint*, qui fait membre ou partie de quelque choſe. *Voyez* ADJOINT, ASSOCIATION.

Ce mot eſt compoſé des mots latins *ad* & *ſocius*, membre, compagnon: ainſi on dit les *aſſociés* du docteur Bray, pour la converſion des Négres, &c.

ASSOCIÉ, *en terme de Commerce*, eſt celui qui fait une partie des fonds avec les autres commerçans, & qui partage avec eux le gain, ou ſouffre la perte au *prorata* de ce qu'il a mis dans la ſociété. (*G*)

ASSOLER, (*Agriculture*.) ſignifie partager les terres labourables d'une métairie pour les ſemer diverſement, ou les laiſſer repoſer, quand on en veut faire une raiſonnable exploitation: en la plûpart des lieux on partage les terres en trois ſols; l'un ſe ſeme en froment, l'autre en menus grains, & le troiſieme reſte en jachere. (*H*)

ASSOMPTION, ſubſt. f. (*Théologie*.) du latin *aſſumptio*, dérivé d'*aſſumere*, prendre, enlever. Ce mot ſignifioit autrefois en général le jour de la mort d'un ſaint, *quia ejus anima in cœlum aſſumitur*. *Voyez* ANNIVERSAIRE.

Aſſomption, ſe dit aujourd'hui particulierement dans l'Egliſe Romaine, d'une fête ſolennelle qu'on y célebre tous les ans le 15 d'Août, pour honorer la mort, la réſurrection, & l'entrée triomphante de la ſainte Vierge dans le ciel. Elle eſt encore particulierement remarquable en France depuis l'année 1638, que le roi Louis XIII. choiſit ce jour pour mettre ſa perſonne & ſon royaume ſous la protection de la S. Vierge; vœu qui a été renouvellé en 1738 par le roi Louis XV. actuellement régnant.

Cette fête ſe célebre avec beaucoup de ſolennité dans les égliſes d'Orient, auſſi-bien que dans celles d'Occident: cependant l'*aſſomption* corporelle de la Vierge n'eſt point un article de foi, puiſque l'Egliſe ne l'a pas décidé, & que pluſieurs anciens & modernes en ont douté. Il eſt ſûr que les Peres des quatre premiers ſiecles n'ont rien écrit de précis ſur cette matiere. Uſuard, qui vivoit dans le neuvieme ſiecle, dit dans ſon martyrologe, que le corps de la ſainte Vierge ne ſe trouvant point ſur la terre, l'Egliſe, qui eſt ſage en ſes jugemens, a mieux aimé ignorer avec piété ce que la divine Providence en a fait, que d'avancer rien d'apocryphe ou de mal fondé ſur ce ſujet: *plus elegit ſobrietas Eccleſiæ cum pietate neſcire, quam aliquid frivolum & apocryphum inde tenendo docere*; paroles qui ſe trouvent encore dans le martyrologe d'Adon, & dans pluſieurs autres qui n'appellent point cette fête l'*aſſomption* de la ſainte Vierge, mais ſeulement ſon ſommeil, *dormitio*, c'eſt-à-dire *la fête de ſa mort*; nom que lui ont auſſi donné les Grecs, qui l'ont déſignée tantôt par μετάστασις, *trépas* ou *paſſage*, & tantôt par κοίμησις, *ſommeil* ou *repos*.

Néanmoins, la créance commune de l'Egliſe eſt que la ſainte Vierge eſt reſſuſcitée, & qu'elle eſt dans le ciel en corps & en ame. La plûpart des Peres Grecs & Latins qui ont écrit depuis le IVe ſiecle ſont de ce ſentiment; & le cardinal Baronius dit qu'on ne pourroit ſans témérité aſſûrer le contraire. C'eſt auſſi le ſentiment de la Faculté de Théologie de Paris, qui en condamnant le livre de Marie d'Agreda en 1697, déclara entr'autres choſes, qu'elle croyoit que la ſainte Vierge avoit été enlevée dans le ciel en corps & en ame. Ce qu'on peut recueillir de plus certain de la tradition depuis le IXe ſiecle, c'eſt que parmi les ornemens des égliſes de Rome ſous le pape Paſchal, qui mourut en 824, il eſt fait mention de deux, où étoit repréſentée l'*aſſomption* de la ſainte Vierge en ſon corps; ce qui montre qu'on la croyoit dès-lors à Rome. Il eſt parlé de cette fête dans les capitulaires de Charlemagne & dans les decrets du concile de Mayence tenu en 813. Le pape Léon IV. qui mourut en 855, inſtitua l'octave de l'*aſſomption* de la ſainte Vierge, qui ne ſe célebroit point encore à Rome. En Grece cette fête a commencé beaucoup plûtôt, ſous l'empire de Juſtinien, ſelon quelques-uns; & ſelon d'autres, ſous celui de Maurice, contemporain du pape S. Grégoire le grand. André de Crete ſur la fin du VIIe ſiecle, témoigne pourtant qu'elle n'étoit établie qu'en peu d'endroits: mais au XIIe elle le fut dans tout l'empire, par une loi de l'empereur Manuel Comnene. Elle l'étoit alors également en Occident, comme il paroît par l'épître 174 de S. Bernard aux chanoines de Lyon; & par la créance commune des égliſes qui ſuivoient l'opinion de l'*aſſomption* corporelle, comme un ſentiment pieux, quoiqu'il n'eût pas été décidé par l'Egliſe univerſelle. *Martyrol. ancien.* Tillemont, *hiſt. eccléſiaſt.* Fleury, *hiſt. eccléſ. tom. VII.* Baillet, *vies des Saints*. (*G*)

* ASSOMPTION (ISLE DE L'), île de l'Amérique ſeptentrionale dans le golfe de S. Laurent, & l'embouchure du grand fleuve du même nom. *Long.* 316. *lat.* 49. 30.

ASSOMPTION, ville de l'Amérique méridionale, dans le Paraguai propre, ſur la riviere de Paraguai. *Long.* 323. 40. *lat. mérid.* 25. 30.

ASSON, (*Géog. anc.*) ville de l'Eolide, province de l'Aſie mineure; c'eſt maintenant *Aſſo*. On l'appelloit auſſi jadis *Apollonie*.

ASSONAH *ou* ASSONA, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) c'eſt le livre des Turcs qui contient leurs traditions. Ce mot eſt arabe; il ſignifie parmi les Mahométans, ce que ſignifie *miſna* parmi les Juifs. *Sonna* veut dire une ſeconde loi, & *as* eſt l'article de ce mot. L'alcoran eſt l'écriture des Mahométans, & la *ſonna* ou l'*aſſona* contient leurs traditions. Nos auteurs appellent ordinairement ce livre-là *Zuſe* ou *Sonne*. Ricault, *de l'empire Ottoman*. *Voyez* SONNA. (*G*)

ASSONANCE, ſ. f. terme uſité *en Rhétorique* & *dans la Poétique*, pour ſignifier la propriété qu'ont certains mots de ſe terminer par le même ſon, ſans néanmoins faire ce que nous appellons proprement *rime*. *Voyez* RIME.

L'*aſſonance*, qui eſt ordinairement un défaut dans la langue angloiſe, & que les bons écrivains françois ont ſoin d'éviter en proſe, formoit une eſpece d'agrément & d'élégance dans la langue latine, comme dans ces membres de phraſe, *militem comparavit*, *exercitum ordinavit*, *aciem luſtravit*.

Les Latins appelloient ces ſortes de chûtes *ſimiliter deſinentia*, & leurs rhéteurs en ont fait une figure de mots. Les Grecs ont auſſi connu & employé les *aſſonances* ſous le titre d'ὁμοιοτέλευτα. *Voyez* HOMOIOTÉLEUTON. (*G*)

ASSORTIMENT, ſ. m. *terme de Peinture*, qui déſigne proportion & convenance entre les parties. Un bel *aſſortiment*. Ces choſes ſont bien *aſſorties*.

On dit encore *aſſortiment* de couleur, pour peindre, & l'on ne s'en ſert même guere que dans ce cas. L'*aſſortiment* eſt compoſé de toutes les couleurs qu'on employe en peinture. (*R*)

ASSORTIR, *en terme de Plumaſſier*, c'eſt choiſir les plumes de même grandeur, & les aſſembler avec s couleurs convenables.

ASSORTIR, *en terme de Haras*, c'eſt donner à

un étalon la jument qui lui convient le mieux, tant par rapport à la figure que par rapport aux qualités. On *assortit* la jument à l'étalon bien ou mal. (*V*)

ASSORUS, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Sicile, entre Enna & Argyrium. Ce n'est aujourd'hui qu'un petit bourg appellé *Asaro*; il est baigné par le Chrysas.

Il y avoit encore en Macédoine, proche la riviere d'Echédore, une ville de même nom.

ASSOS, (*Géog. anc.*) ville maritime de Lycie, sur un promontoire fort élevé. Autre ville de même nom dans l'Eolide. Il y en avoit une troisieme en Misnie. C'est de la premiere dont on a dit, *Asson eas, ut citius ad exitii terminos eas*.

* ASSOUPISSEMENT, s. m. (*Med.*) état de l'animal, dans lequel les actions volontaires de son corps & de son ame paroissent éteintes, & ne sont que suspendues. Il faut en distinguer particulierement de deux especes: l'un qui est naturel & qui ne provient d'aucune indisposition, & qu'on peut regarder comme le commencement du sommeil; il est occasionné par la fatigue, le grand chaud, la pesanteur de l'atmosphere, & autres causes semblables: l'autre qui naît de quelque dérangement ou vice de la machine, & qu'il faut attribuer à toutes les causes qui empêchent les esprits de fluer & refluer librement, & en assez grande quantité, de la moelle du cerveau par les nerfs aux organes des sens; & des muscles qui obéissent à la volonté de ces organes, à l'origine de ces nerfs dans la moelle du cerveau. Ces causes sont en grand nombre; mais on peut les rapporter 1°. à la pléthore. Le sang des pléthoriques se raréfie en été. Il étend les vaisseaux déja fort tendus par eux-mêmes; tout le corps résiste à cet effort, excepté le cerveau & le cervelet, où toute l'action est employée à le comprimer; d'où il s'ensuit *assoupissement* & apoplexie; 2°. à l'obstruction; 3°. à l'effusion des humeurs; 4°. à la compression; 5°. à l'inflammation; 6°. à la suppuration; 7°. à la gangrene; 8°. à l'inaction des vaisseaux; 9°. à leur affaissement produit par l'inanition; 10°. à l'usage de l'opium & des narcotiques. L'opium produit son effet lorsqu'il est encore dans l'estomac; un chien à qui on en avoit fait avaler, fut disséqué, & on le lui trouva dans l'estomac: il n'a donc pas besoin pour agir, d'avoir passé par les veines lactées; 11°. à l'usage des aromates. Les Droguistes disent qu'ils tombent dans l'*assoupissement*, quand'ils ouvrent les caisses qu'on leur envoye des Indes, pleines d'aromates; 12°. aux matieres spiritueuses, fermentées, & trop appliquées aux narines: celui qui flairera long-tems du vin violent, s'enivrera & s'*assoupira*; 13°. aux mêmes matieres intérieurement prises; 14°. à des alimens durs, gras, pris avec excès, & qui s'arrêtent long-tems dans l'estomac. On trouvera aux différens articles des maladies où l'*assoupissement* a lieu, les remedes qui conviennent.

On lit dans les mémoires de l'académie des Sciences, l'histoire d'un *assoupissement* extraordinaire. Un homme de 45 ans, d'un tempérament sec & robuste, à la nouvelle de la mort inopinée d'un homme avec lequel il s'étoit querellé, se prosterna le visage contre terre, & perdit le sentiment peu-à-peu. Le 26 Avril 1715 on le porta à la Charité, où il demeura l'espace de quatre mois entiers. Les deux premiers mois il ne donna aucune marque de mouvement ni de sentiment volontaire. Ses yeux furent fermés nuit & jour: il remuoit seulement les paupieres. Il avoit la respiration libre & aisée; le pouls petit & lent, mais égal. Ses bras restoient dans la situation où on les mettoit. Il n'en étoit pas de même du reste du corps, il falloit le soutenir pour faire avaler à cet homme quelques cueillerées de vin pur; ce fut pendant ces quatre mois sa seule nourriture: aussi devint-il maigre, sec & décharné. On fit tous les remedes imaginables pour dissiper cette léthargie; saignées, émétiques, purgatifs, vésicatoires, sangsues, &c. & l'on n'en obtint d'autre effet que celui de le réveiller pour un jour, au bout duquel il retomba dans son état. Pendant les deux premiers mois il donna quelques signes de vie. Quand on avoit différé à le purger, il se plaignoit, & serroit les mains de sa femme. Dès ce tems il commença à ne se plus gâter; il avoit l'attention machinale de s'avancer au bord du lit, où l'on avoit placé une toile cirée. Il buvoit, mangeoit, prenoit des bouillons, du potage, de la viande, & sur-tout du vin, qu'il ne cessa pas d'aimer pendant sa maladie, comme il faisoit en santé. Jamais il ne découvrit ses besoins par aucun signe. Aux heures de ses repas on lui passoit le doigt sur les levres; il ouvroit la bouche sans ouvrir les yeux, avaloit ce qu'on lui présentoit, se remettoit & attendoit patiemment un nouveau signe. On le rasoit régulierement; pendant cette opération il restoit immobile comme un mort. Le levoit-on après dîner, on le trouvoit dans sa chaise les yeux fermés, comme on l'y avoit mis. Huit jours avant sa sortie de la Charité, on s'avisa de le jetter brusquement dans un bain d'eau froide; ce remede le surprit en effet, il ouvrit les yeux, regarda fixement, ne parla point. Dans cet état sa femme le fit transporter chez elle, où il est présentement, dit l'auteur du mémoire. On ne lui fait point de remede; il parle d'assez bon sens, & il revient de jour en jour. Ce fait est extraordinaire: le suivant ne l'est pas moins.

M. Homberg lut en 1707 à l'Académie l'extrait d'une lettre hollandoise imprimée à Geneve, qui contenoit l'histoire d'un *assoupissement* causé par le chagrin, & précédé d'une affection mélancolique de trois mois. Le dormeur hollandois l'emporte sur celui de Paris; il dormit six mois de suite sans donner aucune marque de sentiment ni de mouvement volontaire. Au bout de six mois il se réveilla, s'entretint avec tout le monde pendant vingt-quatre heures, & se rendormit: peut-être dort-il encore.

ASSOUPLIR *un cheval* (*en Manége.*) c'est lui faire plier le cou, les épaules, les côtés & autres parties du corps à force de le manier, de le faire troter & galoper. *Cheval assoupli*, ou rendu souple. La rene de dedans du caveçon attachée courte au pommeau, est très-utile pour *assouplir* les épaules au cheval. Il faut aider de la rene du dehors pour *assouplir* les épaules. On dit, *ce pli assouplit extraordinairement le cou à ce cheval*. *Assouplir* & rendre léger est le fondement du manége. Quand un cheval a le cou & les épaules roides, & n'a point de mouvement à la jambe, il faut essayer de l'*assouplir* avec un caveçon à la Neucastle, le troter & le galoper de telle sorte qu'on le mette souvent du trot au galop. (*V*)

ASSUJETTIR *un mât* ou *quelqu'autre piece de bois*, c'est l'arrêter de façon qu'elle n'ait plus aucun mouvement. (*Z*)

ASSUJETTIR *la croupe d'un cheval*, & lui élargir le devant. Avec la rene de dedans & la jambe de dehors on *assujettit* la croupe; & mettre la jambe intérieure de derriere à l'extérieure de derriere, étrecit le cheval & l'élargit par-devant. *Assujettir* le derriere du cheval.

ASSUR, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Asie, sur la côte de la mer de Syrie; elle est presqu'entierement ruinée. *Voyez* ANTIPATRIDE.

ASSURANCE *collatérale*, dans la jurisprudence angloise, est un acte accessoire & relatif à un autre, dans lequel on stipule expressément une clause qui étoit censée contenue au premier, pour en assûrer d'autant plus l'exécution. C'est une espece de supplément d'acte.

ASSURANCE, *en Droit commun*, est la sûreté que donne un emprunteur à celui qui lui a prêté une somme d'argent pour lui répondre du recouvrement d'icelle, comme gage, hypotheque ou caution.

ASSURANCE, ou *police d'assûrance*, *terme de Commerce de mer*; c'est un contrat de convention par lequel un particulier, que l'on appelle *assûreur*, se charge des risques d'une négociation maritime, en s'obligeant aux pertes & dommages qui peuvent arriver sur mer à un vaisseau ou aux marchandises de son chargement pendant son voyage, soit par tempêtes, naufrages, échouement, abordage, changement de route, de voyage ou de vaisseau; jet en mer, feu, prise, pillage, arrêt de prince, déclaration de guerre, représailles, & généralement toutes sortes de fortunes de mer, moyennant une certaine somme de sept, huit, dix pour cent, plus ou moins, selon le risque qu'il y a à courir; laquelle somme doit être payée comptant à l'assûreur par les assûrés, en signant la *police d'assûrance*.

Cette somme s'appelle ordinairement *prime* ou *coût d'assûrance*. *Voyez* PRIME.

Les *polices d'assûrance* sont ordinairement dressées par le commis du greffe de la chambre des *assûrances*, dans les lieux où il y en a d'établies; & dans ceux où il n'y en a point, on peut les faire pardevant notaires ou sous signature privée. Dans les échelles du Levant les *polices d'assûrance* peuvent être passées en la chancellerie du consulat, en présence de deux témoins.

Ces *polices* doivent contenir le nom & le domicile de celui qui se fait assûrer, sa qualité, soit de propriétaire, soit de commissionnaire, & les effets sur lesquels l'*assûrance* doit être faite; de plus les noms du navire

& du maître, ceux du lieu où les marchandises auront été ou devront être chargées, du havre ou port d'où le vaisseau devra partir ou sera parti, des ports où il devra charger & décharger, & de tous ceux où il devra entrer.

Enfin il faut y remarquer le tems auquel les risques commenceront & finiront, les sommes que l'on entend assûrer, la prime ou coût d'*assûrance*, la soûmission des parties aux arbitres, en cas de contestation, & généralement toutes les autres causes dont elles seront convenues, suivant les us & coûtumes de la mer. *Ordonnance de la Marine du mois d'Août* 1681.

Il y a des *assûrances* qu'on appelle *secretes* ou *anonymes*, qui se font par correspondance chez les étrangers, même en tems de guerre. On met dans les *polices* de ces sortes d'*assûrances*, qu'elles sont *pour compte d'ami*, tel qu'il puisse être, sans nommer personne.

Il y a encore une autre espece d'*assûrance*, qui est celle pour les marchandises qui se voiturent & se transportent par terre. Cette sorte d'*assûrance* se fait entre l'assûreur & l'assûré par convention verbale, & quelquefois, mais très-rarement sous signature privée.

L'origine des *assûrances* vient des Juifs; ils en furent les inventeurs lorsqu'ils furent chassés de France en l'année 1182, sous le regne de Philippe-Auguste. Ils s'en servirent alors pour faciliter le transport de leurs effets. Ils en renouvellerent l'usage en 1321, sous Philippe-le-Long, qu'ils furent encore chassés du royaume. *Voyez* le détail dans lequel entre sur ce mot M. Savary, *Dictionnaire du Commerce, tom. I. p.* 753. *&c.*

L'*Assûrance* ne s'étend pas jusqu'au profit des marchandises; l'assûreur n'en garantit que la valeur intrinseque, & n'est pas garant des dommages qui arriveroient par la faute du maître ou des matelots, ni des pertes occasionnées par le vice propre de la chose.

L'*Assûrance* n'a point de tems limité, elle comprend tout celui de la course. Une *assûrance* par mois seroit un pacte usuraire. *Voyez* Usure. (*GH*)

Assurance, s. f. (*Marine.*) *coup d'Assûrance*; c'est un coup de canon que l'on tire lorsqu'on a arboré son pavillon, pour assûrer le vaisseau ou le port devant lequel on se présente, que l'on est véritablement de la nation dont on porte le pavillon. Un vaisseau peut arborer successivement les pavillons de nations différentes, pour ne se pas faire connoître; mais il ne peut pas les assûrer: un vaisseau ne doit jamais tirer sous un autre pavillon que le sien. (*Z*)

Assurance se dit, *en Fauconnerie*, d'un oiseau qui est hors de filiere, c'est-à-dire qui n'est plus attaché par le pié. Il y a deux sortes d'*assûrances*, savoir *à la chambre* & *au jardin*. On assûre l'oiseau au jardin, afin de le porter aux champs.

Assurance, *fermeté*. On dit, *en terme de Chasse, aller d'assûrance*. Le cerf va d'*assûrance*, il ne court point; il va le pié serré & sans crainte.

ASSURE, s. f. *terme de Fabrique de tapisserie de hautelisse*; c'est le fil d'or, d'argent, de soie ou de laine dont on couvre la chaîne de la tapisserie; ce qu'on appelle *treme* ou *trame* dans les manufactures d'étoffes & de toiles. *Voyez* Haute-lisse.

ASSURÉ, *sûr*, *certain*, (*Gramm.*) *Certain* a rapport à la spéculation; les premiers principes sont *certains*: *sûr*, à la pratique; les regles de notre morale sont *sûres*: *assûré*, aux évenemens; dans un bon gouvernement les fortunes sont *assûrées*. On est *certain* d'un point de science, *sûr* d'une maxime de morale, *assûré* d'un fait. L'esprit juste ne pose que des principes *certains*. L'honnête homme ne se conduit que par des regles sûres. L'homme prudent ne regarde pas la faveur des grands comme un bien *assûré*. Il faut douter de tout ce qui n'est pas *certain*; se méfier de tout ce qui n'est pas *sûr*; rejetter tout fait qui n'est pas bien *assûré*. *Synom. franç.*

Assuré, adj. *terme de Commerce de mer*: il signifie le propriétaire d'un vaisseau ou des marchandises qui sont chargées dessus, du risque desquelles les assûreurs se sont chargés envers lui, moyennant le prix de la prime d'assûrance convenue entre eux. On dit en ce sens, *un tel vaisseau est assûré*, pour faire entendre que celui qui en est le propriétaire l'a fait assûrer; ou *un tel marchand est assûré*, pour dire qu'il a fait assûrer ses marchandises.

L'*assûré* court toûjours risque du dixieme des marchandises qu'il a chargées, à moins que dans la police il n'y ait déclaration expresse qu'il entend faire assûrer le total. Mais malgré cette derniere précaution, il ne laisse pas que de courir le risque du dixieme lorsqu'il est lui-même dans le vaisseau, ou qu'il en est le propriétaire. *Ordonn. de la Marine du mois d'Août* 1681. (*G*)

Assuré des piés, (*Manége.*) les mulets sont si *assûrés* des piés, que c'est la meilleure monture qu'on puisse avoir dans les chemins pierreux & raboteux. (*V*)

ASSÛRER, *affirmer*, *confirmer*, (*Grammaire.*) On *assûre* par le ton dont on dit les choses; on les *affirme* par le serment; on les *confirme* par des preuves. *Assûrer* tout, donne l'air dogmatique; tout *affirmer*, inspire de la méfiance; tout *confirmer*, rend ennuyeux. Le peuple qui ne sait pas douter, *assûre* toûjours; les menteurs pensent se faire plus aisément croire en *affirmant*; les gens qui aiment à parler, embrassent toutes les occasions de *confirmer*. Un honnête homme qui *assûre*, mérite d'être crû; il perdroit son caractere, s'il *affirmoit* à l'aventure; il n'avance rien d'extraordinaire, sans le *confirmer* par de bonnes raisons.

Assurer, *terme de commerce de mer*; il se dit du trafic qui se fait entre marchands & négocians, dont les uns moyennant une certaine somme d'argent qu'on nomme *prime d'assûrance*, répondent en leur nom des vaisseaux, marchandises & effets que les autres exposent sur la mer. On peut faire *assûrer* la liberté des personnes, mais non pas leur vie. Il est néanmoins permis à ceux qui rachetent des captifs, de faire *assûrer* sur les personnes qu'ils tirent de l'esclavage le prix du rachat, que les assûreurs sont tenus de payer, si le racheté faisant son retour est pris, ou s'il périt par autre voie que par sa mort naturelle. Les propriétaires des navires, ni les maîtres, ne peuvent faire *assûrer* le fret à faire de leurs bâtimens, ni les marchands le profit espéré de leurs marchandises, non plus que les gens de mer leur loyer. *Ordonn. de la Marine du mois d'Août* 1681. (*G*)

Assurer *son pavillon*, (*Marine.*) c'est tirer un coup de canon en arborant le pavillon de sa nation. *Voyez* Assurance, Coup d'Assurance. (*Z*)

Assurer *la bouche d'un cheval*, (*Manége.*) c'est accoûtumer celui que la bride incommode à en souffrir l'effet, sans aucun mouvement d'impatience. *Assûrer les épaules d'un cheval*, c'est l'empêcher de les porter de côté. (*V*)

Assurer *un oiseau de proie*, c'est l'apprivoiser & empêcher qu'il ne s'effraye.

Assurer *une couleur*, (*Teintur.*) c'est la rendre plus tenace & plus durable. On *assûre* l'indigo par le pastel. Pour cet effet, on n'en met pas au de-là de six livres sur chaque grosse balle de pastel: mais ce n'est pas seulement en rendant les couleurs plus fines, & en prenant des précautions dans le mêlange des ingrédiens colorans, qu'on *assûre* les couleurs; il faut encore les employer avec intelligence. Par exemple, la couleur est moins *assûrée* dans les étoffes teintes après la fabrication, que dans les étoffes fabriquées avec des matieres déjà teintes. Il n'est pas nécessaire de rendre raison de cette différence; elle est claire.

Assurer *le grain*, *terme de Courroyeur*; c'est donner au cuir la derniere préparation qui forme entierement ce grain, qu'on remarque du côté de la fleur dans tous les cuirs courroyés, soit qu'ils soient en couleur ou non. Quand le grain est *assûré*, il ne reste plus d'autre façon à donner au cuir que le dernier lustre. *Voyez* Courroyer.

ASSURETTE, s. f. *terme de Commerce de mer*, usité dans le Levant; il signifie la même chose qu'*assûrance*. *Voyez ci-dessus* Assurance. (*G*)

ASSUREUR, s. m. *terme de Commerce de mer*; il signifie celui qui assûre un vaisseau ou les marchandises de son chargement, & qui s'oblige moyennant la prime qui lui est payée comptant par l'assûré, en signant la police d'assûrance, de réparer les pertes & dommages qui peuvent arriver au bâtiment & aux marchandises, suivant qu'il est porté par la police. On dit en ce sens, un tel marchand est l'*assûreur* d'un tel vaisseau & de telles marchandises. Les *assûreurs* ne sont point tenus de porter les pertes & dommages arrivés aux marchandises par la faute des maîtres & mariniers, si par la police ils ne sont pas chargés de la baraterie de patron; ni les déchets, diminutions & pertes qui arrivent par le vice propre de la chose; non plus que les pilotages, rouage, lamanage, droits de congé, visites, rapports, ancrage, & tous autres imposés sur les navires & marchandises. *Ordonn. de la Marine de* 1681. (*G*)

* ASTA, (*Géog. anc. & mod.*) ville du royaume d'Astracan, entre Visapour & Dabul. Riviere des Asturies, formée de celle de Ove & de Dova; elle se décharge dans la mer de Biscaye à Villa-Viciosa. Quelques Géographes prétendent que c'est la Sura des anciens; d'autres disent que la Sura est la Tuerta du royaume de Léon. *Ruines* de l'ancienne ville des Turdestans, dans l'Andalousie, sur la riviere de Guadalete: ces ruines sont considérables.

* ASTABAT, ville d'Asie dans l'Arménie. *Long.* 64. *lat.* 39.

* ASTACES, fleuve ancien du royaume de Pont, dans l'Asie mineure. Pline dit que les vaches qui paissoient sur ses bords avoient le lait noir, & que ce lait n'étoit pas moins bon.

* ASTACHAR, ville de Perse, que les anciens appelloient *Astacara*, près du Bendimir & des ruines de Persepolis.

* ASTAFFORD *ou* ESTERAC, contrée de France dans le bas Armagnac.

* ASTAGOA, ville du Monoémugi, en Afrique sur les confins de Zanguebar & les rivieres des bons Signes.

* ASTAMAR, ACTAMAR, *ou* ABAUNAS, grand lac du pays des Indes, dans la Turcomanie. Il reçoit plusieurs rivieres, & ne se décharge par aucune. On l'appelle aussi *lac de Vastan*, & *lac de Van*, lieux situés sur ses bords.

* ASTARAC *ou* ESTARAC, petit pays de France en Gascogne, entre l'Armagnac, le Bigorre, & la Gascogne.

ASTAROTH, (*Hist. anc. & Théolog.*) idole des Philistins que les Juifs abbatirent par le commandement de Samuel. C'étoit aussi le nom d'un faux dieu des Sidoniens, que Salomon adora pendant son idolatrie. Ce mot signifie *troupeau de brebis* & *richesses*. Quelques-uns disent que comme on adoroit Jupiter-Ammon, ou le Soleil, sous la figure d'un bélier, on adoroit aussi Junon-Ammonienne, ou la Lune, sous la figure d'une brebis, & qu'il y a apparence qu'*Astaroth* étoit l'idole de la Lune, parce que les auteurs hébreux le représentent sous la forme d'une brebis, & que son nom signifie *un troupeau de brebis*. D'autres croyent que c'étoit un roi d'Assyrie à qui l'on rendit des honneurs divins après sa mort, & qui fut ainsi nommé à cause de ses richesses. Mais cette idée n'a aucun fondement; il y a beaucoup plus d'apparence qu'*Astaroth* est la Lune, que les Peuples d'Orient adoroient sous différens noms. Elle étoit connue chez les Hébreux sous le nom de *la reine du ciel*; chez les Egyptiens, sous le nom d'*Isis*; chez les Arabes, sous celui d'*Alitta*; les Assyriens la nommoient *Mylitta*; les Perses *Metra*, & les Grecs *Diane*. *Baal* & *Astaroth* sont presque toûjours joints dans l'Ecriture, comme étant les divinités des Sidoniens. Thom. Godwin, *de ritibus Hebræor.* Ælien, Tertul. *in Apologetic.* Cic. *de natur. deor. lib. III.* Strab. *Hesyc.* (*G*)

ASTAROTHITES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) secte de Juifs qui adoroient Astaroth & le vrai Dieu, joignant ces deux cultes ensemble. On dit qu'il y eut de ces idolatres depuis Moyse jusqu'à la captivité de Babylone.

ASTATHIENS, s. m. pl. (*Théol.*) hérétiques du neuvieme siecle, & sectateurs d'un certain Sergius qui avoit renouvellé les erreurs des Manichéens. Ce mot est dérivé du grec, & formé d'ἀ privatif, *sans*, & d'ἵστημι, *sto*, je me tiens ferme; comme qui diroit *variable*, *inconstant*; soit parce qu'ils ne s'en tenoient pas à la foi de l'Eglise, soit parce qu'ils varioient dans leur propre créance. Ces hérétiques s'étoient fortifiés sous l'empereur Nicéphore, qui les favorisoit: mais son successeur Michel Curopalate les réprima par des édits extrèmement severes. On conjecture qu'ils étoient les mêmes que ceux que Théophane & Cedrene appellent *Anthiganiens*, parce que Nicéphore & Curopalate tinrent chacun à l'égard de ceux-ci la conduite dont nous venons de parler. Le P. Goar dans ses *Notes sur Théophane* à l'an 803, prétend que ces troupes de vagabonds, connus en France sous le nom de *Bohémiens* ou d'*Egyptiens*, étoient des restes des *Astathiens*. Son opinion ne s'accorde pas avec le portrait que Constantin Porphyrogenete & Cedrene nous ont fait de cette secte, qui née en Phrygie, y domina, & s'étendit peu dans le reste de l'Empire; & qui joignant l'usage du baptême à la pratique de toutes les cérémonies de la loi de Moyse, étoit un mêlange absurde du Judaïsme & du Christianisme. (*G*)

ASTER ATTICUS ou *OCULUS CHRISTI*, (*Jardinage.*) plante vivace de la grande espece, à plusieurs tiges rougeâtres, garnies de feuilles oblongues d'un verd clair. La fleur est radiée, agréable à la vûe, de couleur bleue ou violette, quelquefois blanche & jaune dans le milieu; les sommets sont oblongs, garnis chacun d'une aigrette. Il y en a deux différentes par rapport aux feuilles; elles croissent dans des lieux incultes, & se multiplient de racines éclatées. On les voit en fleur dans l'automne; on les place dans les parterres, dans les boulingrins, & entre les arbres isolés & le long des murs de terrasses & des allées rampantes. (*K*)

* ASTERABAT *ou* ASTRABAT, ville d'Asie dans la Perse, au pays, sur la riviere, & proche le golfe de même nom, vers la mer Caspienne. *Long.* 72. 5. *lat.* 36. 50.

ASTERIPHOLE, en latin *asteripholis*, est un genre de plante qui produit de petites têtes écailleuses où sont des fleurs dont les fleurons sont au milieu du disque, & les demi-fleurons rangés sur la couronne: cette plante porte des semences en aigrettes qui sont séparées les unes des autres sur le fond du calice par des écailles. *Pontederæ Dissert.* 10. *Voyez* HERBE, PLANTE, BOTANIQUE. (*I*)

* ASTERION, (*Myth.*) fleuve du pays d'Argos, dans les eaux duquel croissoit une plante dont on faisoit des couronnes à Junon l'Argienne. Le fleuve *Asterion* fut pere de deux filles nommées *Eubora Porcymnæ* & *Acrona*, qui servirent, à ce qu'on dit, de nourrices à Junon.

ASTERIQUE, s. m. *terme de Grammaire & d'Imprimerie*; c'est un signe qui est ordinairement en forme d'étoile, que l'on met au-dessus ou auprès d'un mot, pour indiquer au lecteur qu'on le renvoye à un signe pareil, après lequel il trouvera quelque remarque ou explication. Une suite de petites étoiles indiquent qu'il y a quelques mots qui manquent. Ce mot étoit en usage dans le même sens chez les anciens; c'est un diminutif de ἀστὴρ, *étoile*. Isidore en fait mention au premier livre de ses origines: *stella enim* ἀστὴρ, *græco sermone dicitur, à quo asteriscus*, stellula *est derivatus*; & quelques lignes plus bas il ajoûte qu'Aristarque se servoit d'*astérique* allongé par une petite ligne *— pour marquer les vers d'Homere que les copistes avoient déplacés: *asteriscus cum obelo*; *hâc propriè Aristarchus utebatur in iis versibus qui non suo loco positi erant.* Isid. *ibid.*

Quelquefois on se sert de l'*astérique* pour faire remarquer un mot ou une pensée: mais il est plus ordinaire que pour cet usage on employe cette marque *NB*, qui signifie *nota bene*, remarquez bien. (*F*)

* L'*astérique* est un corps de lettre qui entre dans l'assortiment général d'une fonte. Son œil a la figure qu'on a dit ci-dessus.

ASTERISME, *asterismus*, s. m. signifie *en Astronomie* la même chose que *constellation*. *Voy.* CONSTELLATION. Ce mot vient du grec ἀστὴρ, *stella*, étoile. *Voyez* ETOILE. (*O*)

ASTERISQUE, *asteriscus*, genre de plante à fleur radiée, dont le disque est composé de plusieurs fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons qui sont posés sur des embryons, & qui sont soûtenus par un calice étoilé qui s'éleve au-dessus de la fleur. Les embryons deviennent dans la suite des semences plates & bordées pour l'ordinaire. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ASTEROIDES, genre de plante à fleur radiée, c'est-à-dire dont le disque est composé de plusieurs fleurons, & la couronne de demi-fleurons qui tiennent à des embryons, & qui sont placés sur un calice écailleux. Les embryons deviennent dans la suite des semences ordinairement oblongues. Tournefort, *Corol. inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* ASTECAN *ou* ASCHIKAN, ville d'Asie dans la contrée de Mawralnaher, & la province de Alsogde.

* ASTETLAN, province du nouveau royaume de Mexique, dans l'Amérique septentrionale, proche de la province de Cinaloa, vers cette mer rouge que les Espagnols ont nommée *mar Vermejo*.

* ASTEZAN *ou* COMTÉ D'AST, pays d'Italie au Piémont, qui le borne au couchant; il est du reste enclavé dans le Montferrat.

ASTHME, s. m. (*Med.*) difficulté de respirer, maladie de poitrine, accompagnée d'une espece de sifflement. On lui a aussi donné les noms de *dyspnée* & d'or-

d'*orthopnée*, mots tirés du grec, & que l'on doit rendre en françois par ceux de *respiration difficile*, ou *respiration debout*; situation favorable au malade, lorsqu'il est dans un accès d'*asthme*.

Les causes générales de l'*asthme*, sont toutes les maladies qui ont affecté ou affectent quelques parties contenues dans la poitrine, & ont occasionné quelque délabrement dans les organes de la respiration; tels sont l'érésipele du poumon, ou l'inflammation de cette partie ou de quelqu'autre, dont la fonction est nécessaire à la respiration, sur-tout lorsque cette inflammation a dégénéré en suppuration, & qu'il se rencontre quelque adhérence à la pleure ou au diaphragme. On peut encore mettre au nombre de ces causes le vice de conformation de la poitrine, tant dans les parties intérieures que dans les extérieures.

1°. Les causes prochaines ou particulieres de l'*asthme*, sont la trop grande abondance de sang provenant des causes de la pléthore universelle, comme la suppression des pertes de sang ordinaires, le changement subit d'un air chaud en un froid, l'usage immodéré d'alimens succulens; & alors cette espece d'*asthme* s'appelle *sec*, & selon Willis *convulsif*. 2°. La surabondance d'humeurs séreuses, qui refluant du côté des poumons, abreuvent le tissu de leurs fibres, & le rendent trop lâche & peu propre à recevoir & chasser l'air qui y est apporté, & par le moyen duquel s'exécute la respiration: c'est particulierement à cette espece d'*asthme* que sont sujets les vieillards; on l'appelle *asthme humide* ou *humoral*.

Il suffit pour expliquer le retour périodique de cette maladie, de faire attention à ce que je viens de dire sur sa cause; dès qu'il se rencontrera quelque révolution qui la déterminera, elle occasionnera un accès d'*asthme*; les changemens de tems, de saison, le moindre excès dans l'usage des choses nonnaturelles, sont autant de causes déterminantes d'un accès d'*asthme*.

Cette maladie est ordinairement de longue durée, & aussi dangereuse qu'elle est fâcheuse; en effet, un malade sujet à l'*asthme*, croit à chaque accès dont il est attaqué, que ce sera le dernier de sa vie; rien n'étant plus nécessaire pour la conservation que la respiration, la crainte qu'il a de ne pouvoir plus respirer est certainement bien légitime.

La suite ordinaire de l'*asthme*, sur-tout de celui que nous avons nommé *humide*, est l'hydropisie de poitrine; il est donc question de faire tous ses efforts pour prévenir cette funeste fin dans ceux qui en sont menacés: pour cet effet, on usera de remedes qui pourront diminuer la trop grande quantité de sérosités, & en même tems donner du ressort aux fibres des poumons, & les mettre en état de résister à cette affluence de liqueurs nuisibles. La saignée est un remede très-indiqué dans l'*asthme sec* ou *convulsif*, qui est ordinairement accompagné d'ardeur & de fievre; les délayans, la diete, & tout ce qui peut diminuer la quantité & l'effervescence du sang, sont aussi d'un très-grand secours. (*N*)

ASTHMÉ, adj. *terme de Fauconnerie*, se dit d'un oiseau qui a le poumon enflé & qui respire difficilement; on dit: ce tiercelet est *asthmé*, il faut s'en défaire.

* ASTI, ville d'Italie, dans le Montferrat, sur le Tanaro. *Long.* 25. 50. *lat.* 44. 50.

ASTIC, s. m. est un os de jambe de mulet ou de cheval, qui sert à lisser les semelles; on met de la graisse dans le trou du milieu pour graisser les alênes. *Voyez la figure* 9, *Planche du Cordonnier-Bottier*.

L'*astic* de bois est à-peu-près semblable à celui d'os. *Voyez la figure* 8.

* ASTINGES, s. m. plur. (*Hist. anc.*) peuples inconnus qui vinrent dans la Dace offrir du secours aux Romains, à condition qu'on leur accorderoit des terres; ils furent alors refusés: mais Marc-Aurele accepta leurs offres l'an 170 de J. C. & ils se battirent contre les ennemis de l'empire.

* ASTOMES, s. m. pl. peuples fabuleux qui n'avoient point de bouches; Pline les place dans l'Inde; d'autres les transportent bien avant dans l'Afrique: ce nom vient de l'*α* privatif, & de *στόμα*, *bouche*. On prétend que cette fable a été occasionnée par l'aversion que certains Africains qui habitent sur les bords du Sénéga, branche du Niger, ont de montrer leur visage.

* ASTORGA, ville d'Espagne, au royaume de Léon, sur la riviere de Tuerta. *Long.* 12. *lat.* 42. 10.

* ASTRACAN, ville de la Moscovie Asiatique, dans la Tartarie, capitale du royaume de même nom. Comme il n'y pleut point, on n'y seme aucun grain; le Volga s'y déborde: depuis *Astracan* jusqu'à Terxi, il y a de longue bruyeres le long de la mer Caspienne, qui donnent du sel en grande quantité; elle est située dans une île que forme le Volga. *Longit.* 67. *latit.* 46. 22.

ASTRAGALE, *ἀστράγαλος en Anatomie*, est un os du tarse, qui a une éminence convexe, articulée par ginglyme avec le tibia. L'*astragale* est le plus supérieur de tous les os du tarse. *Voy.* TARSE.

Quelques-uns appliquent le nom d'*astragale* aux vertebres du cou. Homere, dans son Odyssée, employe ce terme dans ce sens. *Voyez* VERTEBRE. On peut distinguer dans l'*astragale* cinq faces, qui sont presque toutes articulaires & revêtues d'un cartilage.

La face supérieure est convexe, & un peu concave dans sa longueur, & est articulée avec le tibia; l'inférieure est concave, comme divisée en deux facettes articulaires, séparées par une gouttiere, & s'articule avec le calcaneum; l'antérieure est arrondie & articulée avec le scaphoïde ou naviculaire. Des deux latérales qui sont les moins considérables, la latérale externe qui est la plus grande, est articulée avec la malléole externe, & la latérale interne avec la malléole interne. *V.* MALLÉOLE, *&c.*

ASTRAGALE, s. m. est un membre d'*Architecture*, composé de deux moulures; l'une ronde, faite d'un demi-cercle, l'autre d'un filet. Presque tous les auteurs, les Architectes, & les ouvriers, donnent ce nom à la moulure demi-ronde; & par-tout ailleurs ils se servent du mot *baguette*. Mais le nom d'*astragale* doit s'entendre de ces deux moulures prises ensemble & non séparément: tous les fûts supérieurs des colonnes sont terminées par un *astragale* qui leur appartient, & non au chapiteau, à l'exception de l'ordre toscan & dorique; quelquefois à l'ordre ionique, la baguette appartient au chapiteau, dans la crainte que cette moulure appartenant à la colonne, ne rendît son chapiteau trop bas & trop écrasé. Il faut remarquer que cette derniere observation n'a lieu que dans le cas où les fûts d'une colonne sont d'une matiere; & les chapiteaux de l'autre; savoir les premiers de marbre, les derniers de bronze, ou bien les fûts de marbre noir, & les chapiteaux de marbre blanc. Car lorsque ces deux parties de l'ordre sont de pierre, alors l'identité de la matiere empêche cette remarque: mais il n'en est pas moins vrai qu'il faut observer par rapport à la construction que l'*astragale*, ou au moins le filet de ce membre d'architecture, appartient au fût de la colonne ou pilastre; en voici la raison.

L'usage veut que l'on unisse le fût des colonnes à l'*astragale* par un congé. Or ce congé n'est autre chose qu'un quart de cercle concave, qui ne peut terminer seul le fût supérieur ou inférieur d'une colonne; il faut qu'il soit accompagné d'un membre quarré, qui par ses angles droits assûre la solidité, le transport, & la pose du chapiteau & de la colonne; ce qui ne se pourroit, de quelque matiere que l'on voûlut faire choix, sans que ce congé fût sujet à se casser ou s'engrener. (*P*)

Ce petit membre d'architecture se voit aussi sur les pieces d'artillerie; il leur sert d'ornement comme il feroit à une colonne. Il y en a ordinairement trois sur une piece, savoir l'*astragale de lumiere*, celui de *ceinture*, & celui de *volée*. *Voyez* CANON. (*Q*)

ASTRAGALE, s. m. *astragalus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs papilionacées; il sort du calice un pistil enveloppé d'une gaine; ce pistil devient dans la suite une gousse divisée en deux loges remplies de semences qui ont la figure d'un rein: ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles naissent par paires le long d'une côte terminée par une seule feuille. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE.

ASTRAGALOIDE, genre de plante à fleurs papilionacées; il s'éleve du calice un pistil qui devient dans la suite une silique à-peu-près de la figure d'un bateau, & remplie de semences semblables à de petits reins. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ASTRAGALOMANCIE, s. f. divination ou espece de sort, qui se pratiquoit avec des osselets ou des especes de dés marqués des lettres de l'alphabet qu'on jettoit au hasard; & des lettres qui résultoient du coup, on formoit la réponse à ce qu'on cherchoit. C'est ainsi qu'on consultoit Hercule dans un temple qu'il avoit en Achaïe, & que se rendoient les oracles de Gerion à la fontaine d'Apone, proche de Padoue. *Hist. de l'acad. des Inscript. tom. I. pag.* 122. Ce mot est formé d'-

d'ἀστράγαλος, *osselet*, ou petit os qui est fréquent dans les animaux, & de μαντεία, *divination*. Quand on y employoit de véritables dés, κύβο, on la nommoit κυβομαντεία, *cubomantie*. Delrio remarque qu'Auguste & Tibere étoient fort adonnés à cette espece de divination, & il cite en preuve Suétone; mais cet historien ne dit rien autre chose, sinon que ces princes aimoient fort le jeu des dés, & cela par pur divertissement; ce qui n'a nul rapport à la divination. (*G*)

ASTRAL; ce mot vient du latin *astrum*, qui lui-même vient du mot grec ἀστὴρ, *étoile*. Il est peu en usage: mais on s'en sert quelquefois pour signifier ce qui a rapport aux étoiles, ou qui dépend des étoiles & des astres. *Voyez* ETOILE.

Année astrale ou *sidéréale*, c'est le tems que la terre employe à faire sa révolution autour du soleil; c'est-à-dire, à revenir d'un point de son orbite au même point. Elle est opposée à l'année tropique, qui est le tems qui s'écoule entre deux équinoxes de printems ou d'automne; & cette année est plus courte que l'année sidéréale, qu'on appelle autrement *année anomalistique* ou *périodique*. *Voyez* SIDÉRÉAL & ANNÉE. (*O*)

ASTRANTIA, *sanicle de montagnes*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en forme de parasol; la pointe des pétales est ordinairement repliée: ces pétales sont posés sur un calice qui devient un fruit composé de deux semences, dont chacune est enveloppée dans une coeffe cannelée & frisée. Les fleurs sont rassemblées en un bouquet soûtenu par une couronne de feuilles. Il y a aussi des fleurs stériles qui sont sur leur calice. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

ASTRE, *astrum*, s. m. est un mot général qui s'applique aux étoiles, tant fixes qu'errantes; c'est-à-dire aux étoiles proprement dites, aux planetes, & aux cometes. *Voyez* ETOILE, PLANETE, &c.

Astre se dit pourtant le plus ordinairement des corps célestes lumineux par eux-mêmes, comme les étoiles fixes & le soleil. *Voyez* SOLEIL. (*O*)

* ASTRES, (*Mythol.*) Les Payens ont adoré les *astres*; ils les croyoient immortels & animés, parce qu'ils les voyoient se mouvoir d'un mouvement continuel, & briller sans aucune altération. Les influences que le soleil a évidemment sur toutes les productions de notre globe, les conduisirent à en attribuer de pareilles à la lune; & en généralisant cette idée, à tous les autres corps célestes. Il est singulier que la superstition se soit rencontrée ici avec l'Astrologie physique.

ASTRE, s. m. *aster*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur radiée, dont le disque est composé de fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons qui sont posés sur des embryons, & soûtenus par un calice écailleux; les embryons deviennent dans la suite des semences garnies d'aigrettes, & attachées au fond du calice. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* ASTRÉE, (*Myth.*) fille d'Astréus & de Thémis, & mere de l'équité naturelle, de cette équité avec laquelle nous naissons, & dont la notion n'est point dûe à la crainte des lois humaines. Elle habita sur la terre tant que dura l'âge d'or: mais quand les hommes cesserent entierement d'entendre sa voix, & se furent souillés de crimes, elle s'envola au ciel, où elle se plaça, disent les Poëtes, dans le signe de la Vierge. Il paroît que ce ne fut pas sans regret qu'elle quitta la terre, & qu'elle y seroit encore, si la méchanceté ne l'eût poursuivie par-tout. Exilée des villes, elle se retira dans les campagnes & parmi les laboureurs, & elle n'abandonna cet asyle que quand le vice s'en fut encore emparé. On la peint, dit Aulugelle, sous la figure d'une vierge qui a le regard formidable. Elle a l'air triste: mais sa tristesse n'ôte rien à sa dignité: elle tient une balance d'une main, & une épée de l'autre. Il paroît qu'on la confond souvent avec Thémis, à qui l'on a donné les mêmes attributs.

ASTRINGENT, adj. (*Med.*) nom que l'on donne à certains remedes. Ce mot vient du latin *astringere*, resserrer, parce que la propriété de ces remedes est de resserrer; c'est-à-dire, lorsque les déjections d'un malade sont trop liquides, d'en corriger la trop grande fluidité, & de leur donner la consistance qui leur est nécessaire, & qui prouve la bonne disposition des organes de la digestion.

On doit compter de deux sortes d'*astringens*; savoir, ceux qui mêlés avec les liqueurs de l'estomac & des intestins, en absorbent, moyennant leur partie terrestre, une certaine quantité; d'autres qui picotent & irritent les fibres circulaires des glandes intestinales, & les obligent par cette contraction à ne pas fournir avec tant d'abondance la lymphe qu'elles contiennent.

L'administration de ces remedes est très-dangereuse, & demande toute la prudence possible. Les accidens qui arrivent journellement de l'usage de ces remedes pris à contre-tems, c'est-à-dire sans avoir évacué auparavant les humeurs nuisibles, prouvent avec quelle circonspection on doit les employer.

L'usage extérieur des *astringens* a rapport au mot *styptique*. *Voyez* STYPTIQUE. (*N*)

ASTROCHYNOLOGIE, *astrocynologia*, mot composé du grec ἄστρον, *astre*, κύων, *chien*, & λόγος, *discours*, *traité*. C'est le nom d'un traité sur les jours caniculaires, dont il est fait mention dans les astres de Leipsic, *ann.* 1702 *mois de Déc. page* 514. *Voy.* CANICULAIRE.

ASTROITE, s. f. *astroïtes*, (*Hist. nat.*) On a confondu sous ce nom deux choses de nature très-différente; savoir, une prétendue plante marine que M. de Tournefort a rapportée au genre des madrepores; *voyez* MADREPORE; & une pétrification. Il ne sera question ici que de la premiere; & on fera mention de l'autre au mot *stellite*. *Voyez* STELLITE. L'*astroïte* dont il s'agit est un corps pierreux, plus ou moins gros, organisé régulierement, de couleur blanche, qui brunit par différens accidens. L'*astroïte* se trouve dans la mer; il y a sur sa partie supérieure des figures exprimées, partie en creux, partie en relief, qui sont plus ou moins grandes. On a prétendu que ces figures représentent de petits astres; d'où vient le nom d'*astroïte*. On a crû y voir des figures d'étoiles; c'est pourquoi on a aussi donné le nom de *pierre étoilée* à l'*astroïte*, lorsqu'on croyoit que c'étoit une pierre; alors on la mettoit au nombre des pierres figurées: ensuite on l'a tirée de la classe des pierres pour la mettre au rang des plantes marines pierreuses; & enfin l'*astroïte* a passé dans le regne animal, avec d'autres prétendues plantes marines, lorsque M. Peyssonnel a eu découvert des insectes au lieu de fleurs dans ces corps marins, comme il sera expliqué au mot *plante marine*. *Voyez* PLANTE MARINE. Il y a plusieurs especes d'*astroïte*, qui different par la grandeur des figures dont elles sont parsemées: les plus petites ont environ une ligne de diametre, & les plus grandes ont quatre à cinq lignes. *Planche XXIII. figure* 3. Ces figures sont rondes, & terminées par un bord circulaire plus ou moins saillant. Il y a dans l'aire de chacun de ces cercles, des feuillets perpendiculaires qui s'étendent en forme de rayons depuis le centre jusqu'à la circonférence. Ces feuillets sont séparés les uns des autres par un espace vuide, & ils traversent l'*astroïte* du dessus au dessous; ce qui forme autant de cylindres qu'il y a de cercles sur la surface supérieure. Ces cylindres ont un axe qui est composé dans les plus gros, de plusieurs tuyaux concentriques. Il y a une sorte d'*astroïte* qui est figurée bien différemment *Planche XXIII. fig.* 2. Sa surface supérieure est creusée par des sillons ondoyans, qui forment des contours irréguliers que l'on a comparés aux anfractuosités du cerveau: c'est à cause de cette ressemblance que l'on a donné à l'espece d'*astroïte* dont il s'agit, le nom de *cerveau de mer*. Cette *astroïte* est composée de feuillets perpendiculaires, posés à une petite distance l'un de l'autre, qui s'étendent depuis la crête jusqu'au fond du sillon, & qui pénetrent jusqu'à la surface inférieure de l'*astroïte*, comme dans les autres especes.

On trouve assez communément des *astroïtes* fossiles & des *astroïtes* pétrifiées. M. le comte de Tressan vient d'envoyer au cabinet d'histoire naturelle plusieurs especes de ces *astroïtes* pétrifiées, avec une grande quantité d'autres belles pétrifications qu'il a trouvées dans le Toulois, le Barrois, & d'autres provinces voisines qui sont sous son commandement. Tous ceux qui, comme M. de Tressan, sauront recueillir des pétrifications avec le choix d'un homme de goût & les lumieres d'un naturaliste, trouveront presque par-tout des corps marins, tels que l'*astroïte*, fossiles, ou pétrifiés: il est plus rare de les trouver pétrifiés en marbre & en pierre fine, surtout en substance d'agate. Les *astroïtes* qui sont pétrifiées en agate, reçoivent un très-beau poli, & les figures qu'on y voit font un assez joli effet: on les employe pour faire des boîtes & autres bijoux. Il y en a beaucoup en Angleterre, c'est pourquoi nos Lapidaires les ont nommées *cailloux d'Angleterre*, mais improprement. *Voyez* CAILLOU D'ANGLETERRE.

RE. Il se trouve aussi à Touque en Normandie, de ces *astroïtes* pétrifiées en agate. *Voy.* PETRIFICATION, FOSSILE.

ASTROLABE, s. m. (*Astron.*) signifioit anciennement un système ou assemblage de différens cercles de la sphere, disposés entr'eux dans l'ordre & dans la situation convenable. *Voyez* CERCLE & SPHERE.

Il y a apparence que les anciens *astrolabes* avoient beaucoup de rapport à nos spheres armillaires d'aujourd'hui. *Voyez* ARMILLAIRE.

Le premier & le plus célebre de ce genre, étoit celui d'Hipparque, que cet astronome avoit fait à Alexandrie, & placé dans un lieu sûr & commode, pour s'en servir dans différentes observations astronomiques.

Ptolomée en fit le même usage; mais comme cet instrument avoit différens inconvéniens, il prit le parti d'en changer la figure, quoiqu'elle fût parfaitement conforme à la théorie de la sphere, & il réduisit l'*astrolabe* à une surface plane, à laquelle il donna le nom de *planisphere*. *Voyez* PLANISPHERE.

Cette réduction n'est possible qu'en supposant qu'un œil, qui n'est pris que pour un point, voit tous les cercles de la sphere, & les rapporte à un plan; alors il se fait une représentation ou projection de la sphere, applatie & pour ainsi dire écrasée sur ce plan, qu'on appelle *plan de projection*.

Un tableau n'est qu'un plan de projection placé entre l'œil & l'objet, de maniere qu'il contient toutes les traces que laisseroient imprimées sur la superficie tous les rayons tirés de l'objet à l'œil; mais en fait de planispheres ou d'*astrolabes*, le plan de projection est placé au-delà de l'objet, qui est toûjours la sphere. Il en est de même des cadrans, qui sont aussi des projections de la sphere, faites par rapport au soleil. Il est naturel & presqu'indispensable de prendre pour plan de projection de l'*astrolabe* quelqu'un des cercles de la sphere, ou au moins un plan qui lui soit parallele; après quoi reste à fixer la position de l'œil par rapport à ce plan. Entre le nombre infini de planispheres que pouvoient donner les différens plans de projection & les différentes positions de l'œil, Ptolomée s'arrêta à celui dont le plan de projection seroit parallele à l'équateur, & où l'œil seroit placé à l'un des poles de la sphere ou de l'équateur ou du monde. Cette projection de la sphere est possible, & on l'appelle l'*astrolabe polaire* ou *de Ptolomée*. Tous les méridiens qui passent par le point où est l'œil, & sont perpendiculaires au plan de projection, deviennent des lignes droites ce qui est commode pour la description des planispheres; mais il faut remarquer que leurs degrés qui sont égaux dans la figure circulaire, deviennent fort inégaux quand le cercle s'est changé en ligne droite: ce que l'on peut voir facilement en tirant de l'extrémité d'un diametre par tous les arcs égaux d'un demi-cercle, des lignes droites qui aillent se terminer à une autre droite qui touchera ce demi-cercle à l'autre extrémité du même diametre; car le demi-cercle se change par la projection en cette tangente, & elle sera divisée de maniere que ses parties seront plus grandes à mesure qu'elles s'éloigneront davantage du point touchant. Ainsi dans l'*astrolabe* de Ptolomée les degrés des méridiens sont fort grands vers les bords de l'instrument, & fort petits vers le centre, ce qui cause deux inconvéniens; l'un qu'on ne peut faire aucune opération exacte sur les degrés proches du centre, parce qu'ils sont trop petits pour être aisément divisés en minutes, & moins encore en secondes; l'autre que les figures célestes, telles que les constellations, deviennent difformes & presque méconnoissables, en tant qu'elles se rapportent aux méridiens, & que leur description dépend de ces cercles. Quant aux autres cercles de la sphere, grands ou petits, paralleles ou inclinés à l'équateur, ils demeurent cercles dans l'*astrolabe* de Ptolomée. Comme l'horison & tous les cercles qui en dépendent, c'est-à-dire les paralleles & les cercles verticaux, sont différens pour chaque lieu, on décrit à part sur une planche qu'on place au-dedans de l'instrument, l'horison & tous les autres cercles qui y ont rapport, tels qu'ils doivent être pour le lieu ou pour le parallele où l'on veut se servir de l'*astrolabe* de Ptolomée; & par cette raison il ne passe que pour être particulier, c'est-à-dire d'un usage borné à des lieux d'une certaine latitude; & si l'on veut s'en servir en d'autres lieux, il faut changer la planche & y décrire un autre horison. M. Formey. *Voyez* PLANISPHERE.

C'est de-là que les modernes ont donné le nom d'*astrolabe* à un planisphere ou à la projection stéréographique des cercles de la sphere sur le plan d'un de ses grandes cercles. *Voyez* PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE.

Les plans ordinaires de projection sont 1°. celui de l'équinoctial ou équateur, l'œil étant supposé à l'un des poles du monde: 2°. celui du méridien, l'œil étant supposé au point d'intersection de l'équateur & de l'horison: 3°. enfin celui de l'horison. Stoffler, Gemma-Frisius & Clavius ont traité fort au long de l'*astrolabe*.

Voici la construction de l'*astrolabe* de Gemma-Frisius ou Frison. Le plan de projection est le colure ou méridien des solstices, & l'œil est placé à l'endroit où se coupent l'équateur & le zodiaque, & qui est le pole de ce méridien; ainsi dans cet *astrolabe* l'équateur, qui devient une ligne droite, est divisé fort inégalement, & a ses parties beaucoup plus serrées vers le centre de l'instrument que vers les bords, par la même raison que dans l'*astrolabe* de Ptolomée ce sont les méridiens qui sont défigurés de cette sorte: en un mot c'est l'*astrolabe* de Ptolomée renversé. Seulement pour ce qui regarde l'horison il suffit de faire une certaine opération, au lieu de mettre une planche séparée; & cela a fait donner à cet *astrolabe* le nom d'*universel*. Jean de Royas a imaginé aussi un *astrolabe* dont le plan de projection est un méridien, & il place l'œil sur l'axe de ce méridien à une distance infinie. L'avantage qu'il tire de cette position de l'œil, est que toutes les lignes qui en partent sont paralleles entr'elles, & perpendiculaires au plan de projection; par conséquent non-seulement l'équateur est une ligne droite, comme dans l'*astrolabe* de Gemma-Frison, mais tous les paralleles à l'équateur en sont aussi, puisqu'en vertu de la distance infinie de l'œil, ils sont tous dans le même cas que si leur plan passoit par l'œil: par la même raison l'horison & ses paralleles sont des lignes droites; mais au lieu que dans les deux *astrolabes* les degrés des cercles devenus lignes droites sont fort petits vers le centre & fort grands vers les bords, ici ils sont fort petits vers les bords & fort grands vers le centre; ce qui se voit facilement en tirant sur la tangente d'un quart de cercle des paralleles au diametre par toutes ses divisions égales. Les figures ne sont donc pas moins altérées que dans les deux autres; de plus la plûpart des cercles dégénerent ici en ellipses qui sont difficiles à décrire. Cet *astrolabe* est appellé *universel*, comme celui de Gemma-Frison, & pour la même raison.

Nous venons de décrire les trois seules especes d'*astrolabes* qui eussent encore paru avant M. de la Hire. Leurs défauts communs étoient d'altérer tellement les figures des constellations, qu'elles n'étoient pas faciles à comparer avec le ciel, & d'avoir en quelques endroits des degrés si serrés, qu'ils ne laissoient pas d'espace aux opérations. Comme ces deux défauts ont le même principe, M. de la Hire y remédia en même tems, en trouvant une position de l'œil d'où les divisions des cercles projettés fussent très-sensiblement égales dans toute l'étendue de l'instrument. Les deux premiers *astrolabes* plaçoient l'œil au pole du cercle ou du plan de projection, le troisieme à distance infinie, & ils rendoient les divisions inégales dans un ordre contraire. M. de la Hire a découvert un point moyen, d'où elles sont suffisamment égales. Il prend pour son point de projection celui d'un méridien, & par conséquent fait un *astrolabe universel*; & il place l'œil sur l'axe de ce méridien prolongé de la valeur de son sinus de 45 degrés; c'est-à-dire que si le diametre ou axe du méridien est supposé de 200 parties, il le faut prolonger de 70 à-peu-près. De ce point où l'œil est placé, une ligne tirée au milieu du quart de cercle, passe précisément par le milieu du rayon qui lui répond; cela est démontré géométriquement: & puisque de cette maniere les deux moitiés égales du quart de cercle répondent si juste aux deux moitiés égales du rayon, il n'est pas possible que les autres parties égales du quart de cercle répondent à des parties fort inégales du rayon.

L'expérience & la pratique ont confirmé cette pensée, & M. de la Hire a fait exécuter par cette méthode des planispheres ou des *astrolabes* très-commodes & très-exacts. Mais comme il n'étoit pas absolument démontré que le point de vûe d'où les divisions de la moitié du quart de cercle & de la moitié du rayon sont égales, fût celui d'où les autres divisions sont les plus égales qu'il se puisse, M. Parent chercha en général quel étoit ce point, & s'il n'y en a pas quelqu'un d'où les divisions des autres parties soient moins inégales, quoique celles des moitiés ne soient pas égales. En

se

se servant donc du secours de la géométrie des infiniment petits, M. Parent détermina le point d'où un diametre étant divisé, les inégalités ou différences de toutes ces parties prises ensemble font la moindre quantité qu'il se puisse; mais il seroit encore à desirer que la démonstration s' étendît à prouver que cette somme d'inégalités, la moindre de toutes, est distribuée entre toutes les parties dont elle résulte, le plus également qu'il se puisse: car ce n'est précisément que cette condition qui rend les parties les plus égales entr'elles qu'elles puissent l'être; & il seroit possible que des grandeurs dont la somme des différences seroit moindre, seroient plus inégales, parce que cette somme totale seroit répandue plus inégalement. M. Parent trouva aussi le point où doit être placé l'œil pour voir les zones égales d'un hémisphere les plus égales qu'il se puisse, par exemple les zones d'un hémisphere de la terre partagé de 10 en 10 degrés. Ce point est à l'extrémité d'un diametre de 200 parties, qui est l'axe des zones prolongé de 110 $\frac{1}{2}$. *Voyez l'hist. de l'acad. des Sienc.* 1701, *pag.* 122. & 1702, *p.* 92. M. Formey. (*O*)

ASTROLABE *ou* ASTROLABE DE MER, signifie plus particulierement un instrument dont on se sert en mer pour prendre la hauteur du pole ou celle du soleil, d'une étoile, &c. *Voyez* HAUTEUR.

Ce mot est formé des mots grecs ἄστρον, *étoile*, & λαμβάνω, *capio*, je prends. Les Arabes donnent à cet instrument le nom d'*astarlab*, qui est formé par corruption du grec; cependant quelques auteurs prétendent que le mot *astrolabe* est arabe d'origine: mais les savans conviennent assez généralement que les Arabes ont emprunté des Grecs le nom & l'usage de cet instrument. Nassireddin Thousi a fait un traité en langue persane, qui est intitulé *Bait Babhfil astarlab*, dans lequel il explique la structure & l'usage de l'*astrolabe*.

L'*astrolabe* ordinaire se voit à la *fig.* 2. *Pl. Navig.* Il consiste en un large anneau de cuivre d'environ 15 pouces de diametre, dont le limbe entier, ou au moins une partie convenable, est divisé en degrés & en minutes. Sur ce limbe est un index mobile qui peut tourner autour du centre, & qui porte deux pinnules. Au zénith de l'instrument est un anneau par lequel on tient l'*astrolabe* quand on veut faire quelqu'observation. Pour faire usage de cet instrument on le tourne vers le soleil, de maniere que les rayons passent par les deux pinnules *F* & *G*; & alors le tranchant de l'index marque sur le limbe divisé la hauteur qu'on cherche.

Quoique l'*astrolabe* ne soit presque plus d'usage aujourd'hui, cependant cet instrument est au moins aussi bon qu'aucun de ceux dont on se sert pour prendre hauteur en mer, sur-tout entre les tropiques, où le soleil à midi est plus près du zénith. On employe l'*astrolabe* à beaucoup d'autres usages, sur lesquels Clavius, Henrion. &c. ont fait des volumes. (*T*)

ASTROLOGIE, s. f. *Astrologia*. Ce mot est composé de ἀστὴρ, *étoile*, & de λόγος, *discours*; ainsi l'*Astrologie* seroit, en suivant le sens littéral de ce terme, la connoissance du ciel & des astres, & c'est aussi ce qu'il signifioit dans son origine. C'est la connoissance du ciel & des astres, qui faisoit l'*Astrologie* ancienne; mais la signification de ce terme a changé, & nous appellons maintenant *Astronomie* ce que les anciens nommoient *Astrologie*. *Voyez* ASTRONOMIE.

L'*Astrologie* est l'art de prédire les évenemens futurs par les aspects, les positions & les influences des corps célestes. *Voyez* ASPECT, INFLUENCE, &c.

On divise l'*Astrologie* en deux branches; l'*Astrologie naturelle*, & l'*Astrologie judiciaire*.

L'*Astrologie naturelle* est l'art de prédire les effets naturels, tels que les changemens de tems, les vents, les tempêtes, les orages, les tonnerres, les inondations, les tremblemens de terres, &c. *Voyez* NATUREL; *voyez* aussi TEMS, VENT, PLUIE, OURAGAN, TONNERRE, TREMBLEMENT DE TERRE, &c.

C'est à cette branche que s'en est tenu Goad, auteur Anglois, dans l'ouvrage en deux volumes, qu'il a intitulé l'*Astrologie*. Il prétend que la contemplation des astres peut conduire à la connoissance des inondations, & d'une infinité d'autres phénomenes. En conséquence de cette idée, il tâche d'expliquer la diversité des saisons par les différentes situations & les mouvemens des planetes, par leurs rétrogradations, par le nombre des étoiles qui composent une constellation, &c.

L'*Astrologie naturelle* est elle-même, à proprement parler, une branche de la Physique ou Philosophie naturelle; & l'art de prédire les effets naturels, n'est qu' une suite *à posteriori*, des observations & des phénomenes.

Si l'on est curieux de savoir quels sont les vrais fondemens de l'*Astrologie* naturelle, & quel cas l'on peut faire de ses prédictions, on n'a qu'à parcourir les articles AIR, ATMOSPHERE, TEMS, BAROMETRE, ECLIPSE, COMETE, PLANETE, HYGROMETRE, ECOULEMENT, EMISSION, &c.

M. Boyle a eu raison quand il a fait l'apologie de cette *Astrologie* dans son *histoire de l'Air*. La génération & la corruption étant, selon lui, les termes extrèmes du mouvement; & la raréfaction & la condensation, les termes moyens, il démontre conséquemment à ce principe, que les émanations des corps célestes contribuant immédiatement à la production des deux derniers effets, elles ne peuvent manquer de contribuer à la production des deux premiers, & d'affecter tous les corps physiques. *Voyez* GÉNÉRATION, CORRUPTION, RARÉFACTION, CONDENSATION, &c.

Il est constant que l'humidité, la chaleur, le froid, &c. (qualités que la nature employe à la production de deux effets considérables, la condensation & la raréfaction) dépendent presqu'entierement de la révolution des mouvemens, de la situation, &c. des corps célestes. Il n'est pas moins certain que chaque planete doit avoir une lumiere qui lui est propre; lumiere distincte de celle de tout autre corps; lumiere qui n'est pas seulement une qualité visible en elle, mais en vertu de laquelle elle est doüée d'un pouvoir spécifique. Le soleil, comme nous le savons, éclaire non-seulement toutes les planetes, mais il les échauffe encore par sa chaleur primordiale, les ranime, les met en mouvement, & leur communique des propriétés qui leur sont particulieres à chacune. Mais ce n'est pas tout: ses rayons prennent sur ce corps une espece de teinture; ils s'y modifient; & ainsi modifiés, ils sont reflechis sur les autres parties du monde, & sur-tout sur les parties circonvoisines du monde planétaire. Ainsi selon l'aspect plus ou moins grand que les planetes ont avec cet astre, selon le degré dont elle en sont éclairées, le plus ou moins d'obliquité sous laquelle elles reçoivent ses rayons, le plus ou moins de distance à laquelle elles en sont placées, les situations différentes qu'elles ont à son égard; ses rayons en ressentent plus ou moins la vertu; ils en partagent plus ou moins les effets; ils en prennent, si on peut parler ainsi, une teinture plus ou moins forte: & cette vertu, ces effets, cette teinture, sont ensuite plus ou moins énergiques sur les êtres sublunaires. *Voyez* Mead, *de imperio solis & lunæ*, &c.

L'*Astrologie judiciaire* à laquelle on donne proprement le nom d'*Astrologie*, est l'art prétendu d'annoncer les évenemens moraux avant qu'ils arrivent. J'entends par *évenemens moraux*, ceux qui dépendent de la volonté & des actions libres de l'homme; comme si les astres avoient quelque autorité sur lui, & qu'il en fût dirigé. *Voyez* VOLONTÉ, ACTION, &c.

Ceux qui professent cet Art prétendent que „ le ciel „ est un grand livre où Dieu a écrit de sa main l'histoire du monde, & où tout homme peut lire sa destinée. Notre Art, disent-ils, a eu le même berceau „ que l'*Astronomie*. Les anciens Assyriens qui joüissoient d'un ciel dont la beauté & la sérénité favorisoient les observations astronomiques, s'occuperent des „ mouvemens & des révolutions périodiques des corps „ célestes: ils remarquerent une analogie constante entre ces corps & les corps terrestres; & ils en conclurent que les astres étoient réellement ces parques „ & ce destin dont il étoit tant parlé, qu'ils présidoient à notre naissance, & qu'ils disposoient de notre état „ futur „. *V.* HOROSCOPE, NAISSANCE, MAISON, PARQUE, DESTINÉE, &c. Voilà comment les Astrologues défendoient jadis leur Art. Quant-à-présent, l'occupation principale de ceux à qui nous donnons ce titre, est de faire des almanachs & des calendriers. *Voyez* CALENDRIER & ALMANACH.

L'*Astrologie judiciaire* passe pour avoir pris naissance dans la Chaldée, d'où elle pénétra en Egypte, en Grece, & en Italie. Il y a des auteurs qui la font Egyptienne d'origine, & qui en attribuent l'invention à Cham: quant à nous, c'est des Arabes que nous le tenons. Le peuple Romain en fut tellement infatué, que les Astrologues ou Mathématiciens, car c'est ainsi qu' on les appelloit, se soûtinrent dans Rome malgré les édits des empereurs qui les en banissoient. *Voyez* GENETHLIAQUES.

Quant

Quant aux autres contrées; les Brames ou Bramines qui avoient introduit cet art prétendu dans l'Inde, & qui l'y pratiquoient, s'étant donnés pour les dispensateurs des biens & des maux à venir, exercerent sur les peuples une autorité prodigieuse. On les consultoit comme des oracles, & on n'en obtenoit des réponses qu'à grands frais: ce n'étoit qu'à très-haut prix qu'ils vendoient leurs mensonges. *Voyez* BRACHMANE.

Les anciens ont donné le nom d'*Astrologie apotelesmatique* ou *sphere barbarique*, à cette science pleine de superstition, qui concerne les effets & les influences des astres. Les anciens Juifs, malgré leur religion, sont tombés dans cette superstition, dont les Chrétiens eux-mêmes n'ont pas été exempts. Les Grecs modernes l'ont portée jusqu'à l'excès, & à peine se trouve-t-il un de leurs auteurs, qui, en toute occasion, ne parle de prédictions par les astres, d'horoscopes, de talismans; ensorte qu'à peine, si on veut les en croire, il y avoit une seule colonne, statue ou édifice dans Constantinople & dans toute la Grece, qui ne fût élevée suivant les regles de l'*Astrologie apotelesmatique*; car c'est de ce mot ἀποτέλεσμα, qu'a été formé celui de *talisman*.

Nous avons été infectés de la même superstition dans ces derniers siecles. Les historiens François observent que l'*Astrologie judiciaire* étoit tellement en vogue sous la reine Catherine de Medicis, qu'on n'osoit rien entreprendre d'important sans avoir auparavant consulté les astres: & sous le regne de Henri III. & de Henri IV. il n'est question dans les entretiens de la cour de France, que des prédictions des Astrologues.

Barclay a fait dans le second livre de son *Argenis*, une satyre ingénieuse du préjugé singulier qu'on avoit pris dans cette cour. Un Astrologue qui s'étoit chargé de prédire au roi Henri l'évenement d'une guerre dont il étoit menacé par la faction des Guises, donna occasion à la satyre de Barclay.

„ Vous dites, devin prétendu, dit Barclay, que c'est „ de l'influence des astres qui ont présidé à notre naissance, que dépendent les différentes circonstances heureuses ou malheureuses de notre vie & de notre mort; „ vous avoüez d'un autre côté que les cieux ont un „ cours si rapide, qu'un seul instant suffit pour changer la disposition des astres: comment concilier ces „ deux choses? & puisque ce mouvement si prompt qu' „ on ne peut le concevoir, entraîne avec lui tous les „ corps célestes; les promesses ou les menaces qui y „ sont attachées, ne doivent-elles pas aussi changer selon leurs différentes situations? pour lors comment „ fixer les destinées? Vous ne pouvez savoir (connoissance pourtant, selon vous, nécessaire) sous quel astre „ une personne sera née; vous croyez peut-être que le „ premier soin des sages-femmes est de consulter à la „ naissance d'un enfant toutes les horloges, de marquer „ exactement les minutes, & de conserver à celui qui „ vient de naître ses étoiles comme son patrimoine: „ mais souvent le péril des meres ne laisse pas lieu à „ cette attention. Quand on le pourroit; combien y en „ a-t-il qui négligent de le faire, étant au-dessus de „ pareilles superstitions? En supposant même qu'on ait „ étudié ce moment, l'enfant peut ne pas paroître dans „ l'instant; certaines circonstances peuvent laisser un „ long intervalle: d'ailleurs les cadrans sont-ils toûjours „ justes & exacts? les horloges, quelque bonnes qu' „ elles soient, ne se démentent-elles pas souvent par un „ tems ou trop sec ou trop humide? qui peut donc assûrer que l'instant auquel des personnes attentives auront placé la naissance d'un enfant, soit le véritable „ moment qui réponde à son étoile?

„ Je suppose encore avec vous qu'on ait trouvé ce „ point juste, l'étoile qui a présidé, sa situation, sa force; pourquoi considérer entre les étoiles celles qui dominoient pendant que le fruit s'animoit dans le ventre de la mere, plûtôt que celles qui paroissoient pendant que le corps encore tendre & l'ame ignorante „ d'elle-même apprenoit dans sa prison à supporter patiemment la vie?

„ Mais laissant toutes ces difficultés, je vous accorde que l'état du ciel étoit bien connu au moment de „ la naissance: pourquoi faire émaner des astres un pouvoir absolu, je ne dis pas seulement sur les corps, „ mais aussi sur les volontés? il faut donc que ce soit „ d'eux que j'attende mon bonheur; que ma vie & ma „ mort en dépendent. Ceux qui s'engagent dans le parti „ des armes, & qui périssent dans une même bataille, „ sont-ils nés sous la même constellation? & peut-on dire qu'un vaisseau qui doit échoüer ne recevra que ceux „ que leurs mauvaises étoiles auront condamnés en naissant à faire naufrage? L'expérience nous fait voir tous „ les jours que des personnes nées dans des tems bien „ différens, se livrent au combat, ou montent un vaisseau où ils périssent, n'ayant de commun que l'instant de la mort. Tous ceux qui viennent au monde „ sous la même disposition du ciel, ont-ils pour cela „ une même destinée pour la vie & pour la mort? Vous „ voyez ici le roi; croyez-vous que ceux qui sont nés „ sous la même étoile, possedent des royaumes, ou pour „ le moins des richesses, qui prouvent l'heureuse & favorable influence des astres dans leur naissance? croyez-vous même qu'ils ayent vécu jusqu'à présent? „ Voilà M. de Villeroy; ceux qui sont nés sous la même planete, ont-ils sa sagesse en partage? sont-ils comme lui honorés de la faveur du prince? Et ceux qui „ sont nés dans le même instant que vous, sont-ils tous „ Astrologues, pour ne rien dire de pis? Que si quelqu'un périt par la main d'un voleur, son sort, dites-vous exigeoit qu'il fût tué par la main de ce misérable? Quoi donc ces mêmes astres qui avoient destiné le voyageur dans le moment de sa naissance, à „ être un jour exposé au fer d'un assassin, ont aussi donné à l'assassin, peut-être long-tems avant la naissance du voyageur, l'intention & la force pour vouloir „ & pouvoir exécuter son mauvais dessein? car les astres, à ce que vous prétendez, concourent également „ à la cruauté de celui qui tue, & au malheur de celui „ qui est tué. Quelqu'un est accablé sous les ruines d'un „ bâtiment; est-ce donc parce qu'il est condamné par „ sa destinée à être enseveli dans sa propre maison, que „ les murs en sont tombés? On doit raisonner de même à l'occasion des dignités où l'on n'est élevé que „ par suffrages. La planete ou les astres qui ont présidé à la naissance d'une personne, & qui dans vos „ principes lui ont destiné des grandeurs, ont-ils pû „ aussi étendre leur pouvoir jusque sur d'autres hommes qui n'étoient pas encore nés, de qui dépendoient toutefois tous les effets de ces heureuses influences?

„ Ce qu'il pourroit y avoir de vrai, en supposant la „ réalité des influences des corps célestes, c'est que comme le soleil produit des effets différens sur les choses différentes de la terre, quoique ce soit toûjours „ les mêmes rayons & la même lumiere, qu'il échauffe „ & entretient quelques semences, qu'il en fait mourir „ d'autres; qu'il desseche de petites herbes, tandis que „ d'autres qui ont plus de suc résistent davantage; de „ même aussi plusieurs enfans qui naissent en même „ tems ressemblent à un champ préparé de différentes „ manieres, selon la différence du naturel, du tempérament & des habitudes de ceux à qui ils doivent le „ jour. Cette puissance des astres qui est une pour tous „ ces enfans, ne doit point dans tous produire les mêmes effets. Si le naturel de l'enfant a quelque rapport „ avec cette puissance, elle y dominera: s'il est opposé, „ je doute même qu'elle le corrige. De façon que pour „ juger sainement quel doit être le caractere d'une enfant, il ne faut pas s'arrêter seulement à considérer „ les astres, il faut encore remonter aux parens, faire „ attention à la condition de la mere pendant qu'elle „ étoit enceinte, & à beaucoup d'autres choses qui sont „ inconnues.

„ Enfin, je vous demande, Chaldéen, si cette influence que vous regardez comme la cause du bonheur ou du malheur, demeurera toûjours au ciel jusqu'au tems marqué, pour descendre ensuite sur terre, & y faire agir des instrumens propres à ce que „ les astres avoient arrêté; ou si renfermée dans l'enfant, entretenue & croissant avec lui, elle doit en certaines occasions se faire jour pour accomplir les decrets irrévocables des astres? Si vous prétendez qu' „ elle demeure au ciel, il y a dans vos principes une „ contradiction manifeste; car puisque le bonheur ou le „ malheur de celui qui vient au monde, dépend de la „ maniere dont les astres étoient joints dans le moment „ de sa naissance, le cours de ces mêmes astres semble „ avoir détruit cette premiere forme, & en avoir donné une autre peut-être entierement opposée. Dans „ quelle partie du ciel se sera conservée cette premiere puissance, qui ne doit paroître & joüer, pour ainsi „ dire, son rôle que plusieurs années après, comme lorsque l'enfant aura quarante ans? De croire d'un autre „ côté que le destin, qui ne doit avoir son effet, que „ quand cet enfant sera parvenu à un âge plus avancé, „ lui soit attaché dès son enfance, c'est une impertinente rêverie. Quoi donc, ce sera lui, qui, dans un „ naufrage où il doit périr, sera cause que les vents s'éle-

„ s'éleveront, ou que le pilote, s'oubliant lui-même, „ ira échoüer contre des bancs? Le laboureur, dans la „ campagne, aura été l'auteur de la guerre qui l'appau- „ vrit, ou d'un tems favorable qui doit lui donner une „ moisson abondante?

„ Il est vrai que quelques-uns parmi vous publient „ hautement des oracles, que l'évenement a justifiés: „ mais ces évenemens justifiés par l'expérience, sont en „ si petit nombre, relativement à la multitude des faux „ oracles que vous avez prononcés vous & vos sem- „ blables, qu'ils démontrent eux-mêmes le peu de cas „ qu'on en doit faire. Vous faites passer un million de „ mensonges malheureux, à la faveur de sept ou huit „ autres qui vous ont réussi. En supposant que vous „ agissez au hasard, vous avez conjecturé tant de fois, „ que s'il y avoit à s'étonner de quelque chose, ce se- „ roit peut-être de ce que vous n'avez pas rencontré „ plus souvent. En un mot, vous qui prévoyez tout „ ce qui doit arriver à la Sicile, comment n'avez-vous „ pas prévû ce qui vous arrive à vous-même aujourd' „ hui? Ignoriez-vous que je devois vous traverser dans „ votre dessein? Ne deviez-vous pas, pour faire valoir „ votre art, prévenir le roi que telle personne, qui se- „ roit présente, chercheroit à vous troubler? Puisqu'en- „ fin votre science vous découvre si le roi doit triom- „ pher de ses ennemis, dites-nous auparavant s'il ajoû- „ tera foi à vos oracles „.

Quoique l'*Astrologie judiciaire* ait été solidement combattue, tant par Barclay que par d'autres auteurs célebres, qui en ont démontré la vanité; on ne peut pas dire qu'ils ayent entierement déraciné cette ridicule prévention; elle regne encore, & particulierement en Italie (1). On a vû sur la fin du siecle dernier un Italien envoyer au pape Innocent XI. une prédiction en maniere d'horoscope sur Vienne, alors assiégée par les Turcs, & qui fut très-bien reçûe. De nos jours le comte de Boulainviliers, homme d'ailleurs de beaucoup d'esprit, étoit infatué de l'*Astrologie judiciaire*, sur laquelle il a écrit très-sérieusement. (*G*)

Tacite, au *VI. liv. de ses Annales, ch. xxj.* rapporte que Tibere, dans le tems qu'il étoit exilé à Rhodes, sous le regne d'Auguste, se plaisoit à consulter les devins sur le haut d'un rocher fort élevé au bord de la mer; & que si les réponses du devin donnoient lieu à ce prince de le soupçonner d'ignorance ou de fourberie, il le faisoit à l'instant précipiter dans la mer par une esclave. Un jour ayant consulté dans ce même lieu un certain Thrasyllus fort habile dans cet art, & ce devin lui ayant promis l'empire & toutes sortes de prospérités: *Puisque tu es si habile*, lui dit Tibere, *pourrois-tu me dire combien il te reste de tems à vivre*? Thrasyllus, qui se douta apparemment du motif de cette question, examina ou fit semblant d'examiner, sans s'émouvoir, l'aspect & la position des astres au moment de sa naissance: bien-tôt après il laissa voir au prince une surprise qui ne tarda pas à être suivie de frayeur; & il s'écria, *qu'autant qu'il en pouvoit juger, il étoit à cette heure même menacé d'un grand péril*. Tibere, charmé de cette réponse, l'embrassa, le rassûra, le regarda dans la suite comme un oracle, & le mit au nombre de ses amis.

On trouve dans ce même historien, l'un des plus grands génies qui furent jamais, deux passages qui font voir que quand un préjugé est général, les meilleurs esprits ne peuvent s'empêcher de lui sacrifier, mais ne le font pourtant qu'avec plus ou moins de restriction, &, pour ainsi dire, avec une sorte de répugnance. Le premier de ces passages se lit dans le *liv. VI. chap. xxij.* où après avoir fait des réflexions sur les différens sentimens des Philosophes au sujet de l'*Astrologie*, il ajoûte ces paroles: *Cæterum plerisque mortalium non eximitur, quin primo cujusque ortu ventura destinentur: sed quædam secus quàm dicta sint cadere, fallaciis ignara dicentium; ita corrumpi fidem artis, cujus præclara documenta, & antiqua ætas & nostra tulerit.* Ce qu'on peut traduire ainsi: „ Il ne paroît pas dou- „ teux que tout ce qui doit nous arriver ne soit mar- „ qué dès le premier moment de notre naissance: mais „ l'ignorance des devins les induit quelquefois en er- „ reur dans les prédictions qu'ils nous font; & par-là „ elle décrédite en quelque maniere un art, dont la réa- „ lité est clairement prouvée par l'expérience de notre „ siecle, & par celle des siecles précédens „.

L'autre passage se trouve dans le *IV. liv. des Annal. ch. lviij.* „ Tibere étant sorti de Rome, dit Tacite, „ les Astrologues prédirent qu'il n'y reviendroit jamais. „ Cette prédiction occasionna la perte de plusieurs ci- „ toyens, qui en conclurent que ce prince n'avoit plus „ que peu de tems à vivre, & qui furent assez impru- „ dens pour le publier. Car ils ne pouvoient se douter „ qu'en effet Tibere vivroit encore onze ans sans ren- „ trer dans Rome, & dans une espece d'exil volontai- „ re. Mais au bout de ce tems, ajoûte l'historien, on „ apperçut les limites étroites, qui dans la science des „ devins séparoient l'art de la chimere, & combien de „ nuages y obscurcissoient la vérité: car la prédiction „ qu'ils firent que Tibere ne reviendroit point à Ro- „ me, n'étoit pas faite au hasard & sans fondement, „ puisque l'évenement la vérifia: mais tout le reste „ leur fut caché; & ils ne pûrent prévoir que ce prin- „ ce parviendroit à une extrème vieillesse sans rentrer „ dans la ville, quoiqu'il dût souvent s'en approcher „ de fort près „. *Mox patuit breve confinium artis & falsi; veraque quàm obscuris tegerentur. Nam in urbem non venturum, haud forte dictum: cæterorum nescii egere, cum propinquo rure aut littore, & sæpe mœnia urbis adsidens, extremam senectam compleverit.* Il me semble voir dans ce passage un grand génie qui lutte contre le préjugé de son tems, & qui pourtant ne sauroit totalement s'en défaire. (*O*)

ASTROLOGIQUE, adj. se dit de tout ce qui a rapport à l'Astrologie. *Voyez* ASTROLOGIE.

ASTROLOGUE, adj. pris subst. se dit d'une personne adonnée à l'Astrologie, ou à la divination par le moyen des astres. Les *Astrologues* étoient autrefois fort communs; les plus grands hommes même paroissent avoir crû à l'Astrologie, tels que M. de Thou & plusieurs autres. Aujourd'hui le nom d'*Astrologue* est devenu si ridicule, qu'à peine le plus bas peuple ajoûte-t-il quelque foi aux prédictions de nos almanachs. *Voyez* ASTROLOGIE. (*O*)

ASTRONOME, adj. pris subst. se dit d'une personne versée dans l'Astronomie. Le peuple confond quelquefois *Astrologue* avec *Astronome*: mais le premier s'occupe d'une science chimérique, & le second d'une science très-belle & très-utile. Dans le tems que l'Astrologie judiciaire étoit à la mode, il n'y avoit presque point d'*Astronome* qui ne fût Astrologue. Aujourd'hui il n'y a plus que des *Astronomes*, & point d'Astrologues, ou plûtôt les Astrologues sont très-méprisés. *V.* les plus célebres *Astronomes* à l'*article* ASTRONOMIE.

ASTRONOMIE, *Astronomia*, sub. f. composé de ἀστὴρ, *étoile*, & de νόμος, *regle*, *loi*. L'*Astronomie* est la connoissance du ciel & des phénomenes célestes. (*Voyez* CIEL.) L'*Astronomie* est, à proprement parler

(1) Lorsque l'étude de l'Astrologie regnoit avec tant d'ardeur en Europe, les Italiens furent alors bien célebres parmi ceux, qui s'y adonnerent. Ils firent sur ces observations & ces calculs inutils des ouvrages de longue haleine qui sont tombés cependant dans l'oubli. C'est bien étrange que parmi toutes les nations on avoit des hommes des lettres qui donnerent croyance & crédit à ces études. Il y a eu de si téméraires qui óserent tirer l'horoscope de Jesus-Christ, assûrant que la situation & le mouvement des astres avoient relation à la qualité & au tems de sa mort. Un auteur Anonyme qui a pris le nom d'*Ovide Vetula* qui a vécu comme il semble au douzieme siecle, fait dépendre la religion Juive de la conjonction de Jupiter avec Mars; la religion de romains de la conjonction de Jupiter avec Vénus; la religion chrétienne de la conjonction de Jupiter avec Mercure; & celle de Mahomet de la conjonction de Jupiter avec la Lune. Mais les Italiens ne furent pas les derniers qui se detromperent sur ce-là. Geminien *Montanari* de Modéne Professeur en l'Université de Boulogne, & en suite de Padoue, publia en 1685 un Traité singulier intitulé l'*Astrologia convinta di falso col mezzo di nuove sperienze, e ragioni Fisiche Astronomiche ec.* Il réfuta les principes de cet art trompeur; il renversa les horoscopes, les prédictions, les influxes des étoiles, les maisons des planetes, les révolutions, & tout cet autre appareil, dont le mond étoit entêté. Les astrologues en furent piqués & on trouva des oisifs qui prédirent la mort de ce savant: l'hazard fit qu'ils la devinerent à-peu-près, comme il arriva à ceux qui tirerent l'horoscope au célebre Pic de la Mirandole, qui avoit composé un livre contre l'Astrologie judiciaire. M. Montanari étoit un bon philosophe du XVII siecle, & son ouvrage cité est rempli de bonnes doctrines, & des justes raisonnements pour prouver qu'on ne peut établir rien sur cela de vrai & de certain; car les astres étant des corps sans ame, les effets qu'ils produisent sur les corps sublunaires, sont conformes à leur nature, & ne peuvent agir sur la volonté, ni produire des actions morales, ni tant de choses qui proviennent de causes contingentes, que l'on ne peut voir dans les astres. Nous pouvons assûrer aujourd'hui que depuis un siecle l'Astrologie est tombée parmi nous dans un parfait mépris. Ceux qui y prêtent quelquefois, sont reputés des fourbes, ou des imbecilles. On tâche donc en vain de donner ce ridicule à nôtre littérature par ceux qui apparemment ne connoissent pas assez l'Italie. (*G*)

ſer, une partie des Mathématiques mixtes, qui nous apprend à connoître les corps céleſtes, leurs grandeurs, mouvemens, diſtances, périodes, éclipſes, *&c. Voyez* MATHÉMATIQUES.

Il y en a qui prennent le terme *Aſtronomie* dans un ſens beaucoup plus étendu: ils entendent par-là la connoiſſance de l'univers & des lois primitives de la nature. Selon cette acception, l'*Aſtronomie* ſeroit plûtôt une branche de la Phyſique, que des Mathématiques. *Voyez* PHYSIQUE, SYSTEME, NATURE.

Les auteurs varient ſur l'invention de l'*Aſtronomie*: on l'attribue à différentes perſonnes; différentes nations s'en font honneur, & on la place dans différens ſiecles. A s'en rapporter aux anciens hiſtoriens, il paroît que des rois inventerent & cultiverent les premiers cette ſcience: Belus roi d'Aſſyrie, Atlas roi de Mauritanie, & Uranus, qui regnoit ſur les peuples qui habitoient les bords de l'océan Atlantique, paſſent pour avoir donné aux hommes les premieres notions de l'*Aſtronomie*.

Si on croit Diodore de Sicile, Uranus, pere d'Atlas, forma l'année ſur le cours du ſoleil & ſur celui de la lune. Atlas inventa la ſphere; ce qui donna lieu à la fable qu'il portoit le ciel ſur ſes épaules. Le même auteur ajoûte qu'il enſeigna cette ſcience à Hercule, qui la porta en Grece: ce ne ſauroit être Hercule fils d'Alcmene, puiſqu'Atlas, ſelon le témoignage de Suidas, vivoit onze âges avant la guerre de Troie; ce qui remonte juſqu'au tems de Noé & de ſes fils. En deſcendant plus bas, on trouve des traces plus marquées de l'étude que l'on faiſoit de l'*Aſtronomie* dans les tems fabuleux. Newton a remarqué que les noms des conſtellations ſont tous tirés des choſes que les Poëtes diſent s'être paſſées dans le tems de la guerre de Troie, & lors de l'expédition des Argonautes: auſſi les fables parlent-elles de perſonnes ſavantes dans l'*Aſtronomie*; elles font mention de Chiron, d'Ancée, de Nauſicaë, *&c.* qui tous paroiſſent avoir contribué au progrès de cette ſcience.

Ce dont on ne peut douter, c'eſt que pluſieurs nations ne ſe ſoient appliquées à l'étude du ciel long-tems avant les Grecs: Platon convient même que ce fut un Barbare qui obſerva le premier les mouvemens céleſtes; occupation à laquelle il fut déterminé par la beauté du ciel pendant l'été, ſoit en Egypte, ſoit en Syrie, où l'on voit toûjours les étoiles; les nuées & les pluies ne les dérobant jamais à la vûe. Ce philoſophe prétend que ſi les Grecs ſe ſont appliqués fort tard à l'*Aſtronomie*, c'eſt au défaut ſeul d'une atmoſphere, telle que celle des Egyptiens & des Syriens, qu'il faut s'en prendre.

Auſſi quelque audace qu'ayent eu les Grecs pour s'attribuer les premiers commencemens des Sciences & des Beaux Arts, elle n'a cependant jamais été aſſez grande pour qu'ils ſe ſoient donné l'honneur d'avoir jetté les fondemens de l'*Aſtronomie*. Il eſt vrai qu'on apprend par un paſſage de Diodore de Sicile, que les Rhodiens prétendoient avoir porté cette ſcience en Egypte: mais ce récit eſt mêlé de tant de fables, qu'il ſe détruit de lui-même; & tout ce qu'on en peut tirer de vraiſſemblable, c'eſt que comme les Rhodiens étoient de grands navigateurs, ils pouvoient avoir ſurpaſſé les autres Grecs par rapport aux obſervations aſtronomiques qui regardent la Marine; tout le reſte doit être regardé comme fabuleux. Quelques auteurs, il eſt vrai, ont donné les premieres obſervations céleſtes à Orphée (comme Diogene Laerce ſur l'autorité d'Eudemus, dans ſon *Hiſtoire Aſtrologique*, qui a été ſuivie par Théon & par Lucien), à Palamede, à Atrée, & à quelques autres, ce qu'Achilles Tatius tâche de prouver par des paſſages d'Eſchyle & de Sophocle, dans ſon commentaire ſur les phénomenes d'Aratus: mais il eſt certain que le plus grand nombre des auteurs Grecs & Latins eſt d'un avis contraire, preſque tous les attribuant aux Chaldéens ou Babyloniens.

L'*Aſtronomie* & l'Aſtrologie prirent donc naiſſance dans la Chaldée, au jugement du grand nombre des auteurs: auſſi le nom de Chaldéen eſt-il ſouvent ſynonyme à celui d'*Aſtronome* dans les anciens écrivains. Il y en a qui ſur l'autorité de Joſephe aiment mieux attribuer l'invention de ces ſciences aux anciens Hébreux, & même aux premiers hommes.

Quelques Juifs & quelques Chrétiens s'accordent avec les Muſulmans pour en faire honneur à Enoch: quant aux autres Orientaux, ils regardent Caïn comme le premier Aſtronome: mais toutes ces opinions paroiſſent deſtituées de vraiſſemblance à ceux qui ſont verſés dans la langue de ces premiers peuples de la terre; ils ne rencontrent dans l'Hébreu pas un terme d'*Aſtronomie*; le Chaldéen au contraire en eſt plein. Cependant il faut convenir qu'on trouve dans Job & dans les livres de Salomon quelque trace legere de ces ſciences.

Quelques-uns ont donné une parfaite connoiſſance de l'*Aſtronomie* à Adam; & l'on a fait, comme nous venons de le dire, le même honneur aux deſcendans de Seth, mais tout cela gratuitement. Il ne faut pas cependant douter que l'on n'eût quelque connoiſſance de l'*Aſtronomie* avant le déluge: nous apprenons par le journal de ce terrible évenement, que l'année étoit de 360 jours, & qu'elle étoit formée de douze mois; arrangement qui ſuppoſe quelque notion du cours des aſtres. *Voyez* ANTE-DILUVIENNE.

M. l'abbé Renaudot paroît incliner pour l'opinion qui attribue l'invention de l'*Aſtronomie* aux anciens patriarches; & il ſe fonde pour cela ſur pluſieurs raiſons. 1°. Sur ce que les Grecs & les Latins ont compris les Juifs ſous le nom de *Chaldéens*; 2°. ſur ce que la diſtinction des mois & des années, qui ne ſe pouvoit connoître ſans l'obſervation du cours de la lune & celui du ſoleil, eſt plus ancienne que le déluge, comme on le voit par différens paſſages de la Geneſe; 3°. ſur ce qu'Abraham étoit ſorti de Chaldée, *de Ur Chaldæorum*, & que des témoignages de Beroſe & d'Eupolemus, cités par Euſebe, *liv. IX. de la préparation évangélique*, prouvent qu'il étoit οὐρανία ἔμπειρος, *ſavant dans les choſes céleſtes*, & qu'il avoit inventé l'*Aſtronomie* & l'Aſtrologie judiciaire; καὶ τὴν Ἀστρολογίαν, καὶ τὴν χαλδαϊκὴν εὑρεῖν; 4°. ſur ce qu'on trouve dans la ſainte-Ecriture pluſieurs noms de planetes & de conſtellations.

D'un autre côté, M. Baſnage prétend que tout ce qu'on débite ſur ce ſujet a fort l'air d'un conte. Philon nous apprend que l'on inſtruiſit Moyſe dans la ſcience des aſtres; il ne faut pas douter que ce légiſlateur n'en eût quelque connoiſſance: mais l'on ne ſauroit croire que l'on eût fait venir des Grecs pour l'inſtruire, comme le dit cet auteur Juif. Du tems de Moyſe il n'y avoit point de philoſophes dans la Grece; & c'eſt de l'Egypte ou de la Phénicie que les Grecs ont tiré leurs premieres connoiſſances philoſophiques. A l'égard de Job, ceux qui le qualifient aſtronome, ſe fondent ſur quelques paſſages où l'on croit qu'il nomme les endroits les plus remarquables du ciel, & des principales conſtellations. Mais outre que les interpretes ne ſont point d'accord ſur le ſens des termes employés dans ces textes, la connoiſſance des noms de certaines conſtellations ne ſeroit point une preuve que Job fût aſtronome.

Quoi qu'il en ſoit, il ne paroît pas qu'on puiſſe douter que l'*Aſtronomie* n'ait commencé dans la Chaldée; au moins c'eſt le jugement qu'on doit en porter d'après toutes les preuves hiſtoriques qui nous reſtent; & M. l'abbé Renaudot en rapporte un fort grand nombre dans ſon mémoire ſur l'origine de la ſphere, imprimé dans le premier volume du *Recueil de l'Académie royale des Sciences & des Belles-Lettres*.

Nous trouvons dans l'Ecriture ſainte divers paſſages qui marquent l'attachement des Chaldéens à l'étude des aſtres. Nous apprenons de Pline que l'inventeur de cette ſcience chez les Chaldéens fut Jupiter Belus, lequel fut mis enſuite au rang des dieux: mais on eſt fort embarraſſé à déterminer qui eſt ce Belus, & quand il a vécu. Parmi les plus anciens aſtronomes Chaldéens, on compte Zoroaſtre: mais les mêmes difficultés ont lieu ſur le tems de ſon exiſtence, auſſi bien que ſur celle de Beleſis & de Beroſe.

Ne ſeroit-ce point s'expoſer à partager avec Rudbeck le ridicule de ſon opinion, que de la rapporter? Il prétend que les Suédois ont été les premiers inventeurs de l'*Aſtronomie*; & il ſe fonde ſur ce que la grande diverſité dans la longueur des jours en Suede, a dû conduire naturellement ſes habitans à conclurre que la terre étoit ronde, & qu'ils étoient voiſins de l'une de ſes extrémités; deux propoſitions dont la vérité étoit, dit-il, moins ſenſible pour les Chaldéens, & pour ceux qui habitoient les régions moyennes du globe. De-là, continue notre auteur, les Suédois engagés dans l'examen & dans la recherche des cauſes de la grande différence des ſaiſons, n'auront pas manqué de découvrir que le progrès du ſoleil dans les cieux eſt renfermé dans un certain eſpace, *&c.* mais tous ces raiſonnemens ne ſont point appuyés ſur le témoignage de l'hiſtoire, ni ſoûtenus d'aucun fait connu.

Si l'on en croit Porphyre, la connoiſſance de l'*Aſtronomie* eſt fort ancienne dans l'Orient. Si l'on en croit cet

cet auteur, après la prise de Babylone par Alexandre, on apporta de cette ville des observations céleſtes depuis 1903 ans, & dont les premiers étoient par conséquent de l'an 115 du déluge, c'eſt-à-dire, qu'elles avoient été commencées 15 ans après l'érection de la tour de Babel. Pline nous apprend qu'Epigene assûroit que les Babyloniens avoient des observations de 720 ans gravées sur des briques. Achilles Tatius attribue l'invention de l'*Aſtronomie* aux Egyptiens; & il ajoûte que les connoiſſances qu'ils avoient de l'état du ciel, se transmettoient à leur poſtérité sur des colonnes sur lesquelles elles étoient gravées.

Les payens eux-mêmes se sont moqués, comme a fait entr'autres Cicéron, de ces prétendues observations céleſtes que les Babyloniens disoient avoir été faites parmi eux depuis 470000 ans, ainsi que de celles des Egyptiens: on peut en dire autant de la tradition confuse & embrouillée de la plûpart des Orientaux, que les premiers Européens qui entrerent dans la Chine y trouverent établie, & de celle des Perſans touchant leur roi Cayumarath, qui régna 1000 ans, & qui fut suivi de quelques autres rois dont le regne duroit des siecles. Ces opinions, toutes ridicules qu'elles sont, ont été conservées par un aſſez grand nombres d'auteurs, qui les avoient prises de quelques livres grecs, où cette prodigieuse antiquité des Aſſyriens & des Babyloniens étoit établie comme la base de l'hiſtoire.

Diodore dit que lors de la prise de Babylone par Alexandre, ils avoient des observations depuis 43000 ans. Quelques-uns prennent ces années pour des mois, & les réduisent à 3476 ans solaires; ce qui remonteroit encore jusque bien près de la création du monde, puisque la ruine de l'empire des Perſes tombe à l'an du monde 3620. Mais laiſſant les fables, tenons-nous-en à ce que dit Simplicius: il rapporte d'après Porphyre, que Calliſthene disciple & parent d'Ariſtote, trouva à Babylone, lorſqu'Alexandre s'en rendit maître, des observations depuis 1903 ans; les premieres avoient donc été faites l'an du monde 1717, peu après le déluge.

Les auteurs qui n'ont pas confondu la fable avec l'hiſtoire, ont donc réduit les observations des Babyloniens à 1900 années; nombre moins considérable de beaucoup, & qui cependant peut paroître exceſſif. Ce qu'il y a pourtant de singulier, c'eſt qu'en comptant ces 1900 ans depuis Alexandre, on remonte jusqu'au tems de la dispersion des nations & de la tour de Babylone, au-delà duquel on ne trouve que des fables. Peut-être la prétendue hiſtoire des observations de 1900 ans signifie-t-elle seulement que les Babyloniens s'étoient appliqués à l'*Aſtronomie* depuis le commencement de leur empire. On croit avec fondement que la tour de Babel élevée dans la plaine de *Sennaar*, fut conſtruite dans le même lieu où Babylone fut ensuite bâtie. Cette plaine étoit fort étendue, & la vûe n'y étoit bornée par aucune montagne; ce qui a pû donner promptement naiſſance aux observations aſtronomiques.

Les Chaldéens n'étoient pas versés dans la Géométrie, & ils manquoient des inſtrumens néceſſaires pour faire des observations juſtes: leur grande étude étoit l'Aſtrologie judiciaire; science dont on reconnoît bien aujourd'hui le ridicule. Leur observatoire étoit le fameux temple de Jupiter Belus, à Babylone.

Les longues navigations des Phéniciens n'ont pû se faire sans quelque connoiſſance des aſtres: auſſi voyons-nous que Pline, Strabon, & quelques autres, rendent témoignage à leur habileté dans cette science: mais nous ne savons rien de certain sur les découvertes qu'ils peuvent avoir faites. Plusieurs hiſtoriens rendent aux Egyptiens le témoignage d'avoir cultivé l'*Aſtronomie* avant les Chaldéens. Diodore de Sicile avance que les colonies égyptiennes porterent la connoiſſance des aſtres dans les environs de l'Euphrate. Lucien prétend que comme les autres peuples ont tiré leurs connoiſſances des Egyptiens, ceux-ci les tiennent des Ethiopiens, dont ils sont une colonie. Les moins favorables aux Egyptiens, les joignent pour l'invention de l'*Aſtronomie* aux Chaldéens. Il n'eſt pas aisé de découvrir qui fut l'inventeur de l'*Aſtronomie* chez les Egyptiens. Diodore en fait honneur à Mercure; Socrate, à Thaul; Diogene Laerce l'attribue à Ninus, fils de Vulcain; & Isocrate à Busiris. Les connoiſſances aſtronomiques des Egyptiens les avoient conduits à pouvoir déterminer le cours du soleil & de la lune, & à former l'année: ils observoient le mouvement des planetes; & ce fut à l'aide de certaines hypotheses, & par le secours de l'Arithmétique & de la Géométrie, qu'ils entreprirent de déterminer quel en étoit le cours. Ils inventerent auſſi diverses périodes des mouvemens des cieux; enfin ils s'adonnerent à l'Aſtrologie. Tout cela eſt appuyé sur le témoignage d'Hérodote & de Diodore, *&c.* Nous apprenons de Strabon, que les prêtres égyptiens, qui étoient les aſtronomes du pays, avoient renoncé de son tems à cette étude, & qu'elle n'étoit plus cultivée parmi eux. Les Egyptiens, qui prétendoient être le plus ancien peuple de l'univers, regardoient leur pays comme le berceau des sciences, & par conséquent de l'*Aſtronomie*.

L'opinion commune eſt que l'*Aſtronomie* paſſa de l'Egypte dans la Grece: mais la connoiſſance qu'on en eut, fut d'abord extrèmement groſſiere, & on peut en juger par ce que l'on en trouve dans Homere & dans Hésiode; elle se bornoit à connoître certains aſtres qui servoient de guides, soit pour le travail de la terre, soit pour les voyages sur mer; c'eſt ce que Platon a fort bien remarqué; ils ne faisoient aucunes observations exactes, & ils ignoroient l'Arithmétique & la Géométrie néceſſaires pour les diriger.

Laerce dit que Thalès fit le premier le voyage d'Egypte dans le deſſein d'étudier cette science, & qu'Eudoxe & Pythagore l'imiterent en cela. Thalès vivoit vers la quatre-vingt-dixieme olympiade; il a le premier observé les aſtres, les éclipses de soleil, les solſtices, & les avoit prédits: c'eſt ce qu'aſſûrent Diogene Laerce, d'après l'*Hiſtoire Aſtrologique* d'Eudemus; Pline, *liv. II. chap. xij.* & Eusebe dans sa *Chronique*. Il naquit environ 640 ans avant Jesus-Chriſt. On peut voir dans Stanley (*Hiſt. philoſoph.*) un détail circonſtancié de ses connoiſſances philosophiques. Anaximandre son disciple cultiva les connoiſſances qu'il avoit reçûes de son maître; il plaça la terre au centre de l'univers; il jugea que la lune empruntoit sa lumiere du soleil, & que ce dernier étoit plus grand que la terre, & une maſſe d'un feu pur. Il traça un cadran solaire, & conſtruisit une sphere. Anaximene de Milet né 530 ans avant Jesus-Chriſt, regardoit les étoiles fixes comme autant de soleils, autour desquelles des planetes faisoient leurs révolutions, sans que nous puiſſions découvrir ces planetes, à cause de leur grand éloignement. Trente ans après naquit Anaxagoras de Clazomene. Il enseignoit que le soleil étoit une maſſe de fer enflammée plus grande que la Peloponese; que la lune étoit un corps opaque éclairé par le soleil, & qu'elle étoit habitée comme la terre. Il eut pour disciples le fameux Periclès & Archelaüs, qui fut le dernier de la secte Ionique. Pythagore ayant paſſé sept ans dans le séminaire, & dans une étroite fréquentation des prêtres égyptiens, fut profondément initié dans les myſteres de leur religion, & éclairé sur le vrai syſtème du monde; il répandit les connoiſſances qu'il avoit acquises, dans la Grece & dans l'Italie. Il avança que la terre & les planetes tournoient autour du soleil immobile au centre du monde; que le mouvement diurne du soleil & des étoiles fixes n'étoit qu'apparent, & que le mouvement de la terre autour de son axe étoit la vraie cause de cette apparence. Plutarque donne à Pythagore l'honneur d'avoir observé le premier l'obliquité de l'écliptique, *de Placitis Philoſoph. liv. II. chap. xij.* On lui attribue auſſi les premieres observations pour regler l'année à 365 jours, plus la 59e partie de 22 jours. Ce qu'il y avoit de plus singulier dans son syſtème d'*Aſtronomie*, c'eſt l'imagination qu'il eut que les planetes formoient dans leurs mouvemens un concert harmonieux; mais que la nature des sons qui n'étoient pas proportionnés à notre oreille, empêchoit que nous ne puiſſions l'entendre. Empedocle, disciple de Pythagore, ne débita que des rêveries. Il imaginoit, par exemple, que chaque hémiſphere a son soleil; que les aſtres étoient de cryſtal, & qu'ils ne paroiſſoient lumineux que par la réflexion des rayons de lumiere venans du feu qui environne la terre. Philolaüs de Crotone floriſſoit vers l'an 450 avant Jesus-Chriſt. Il crut auſſi que le soleil étoit de cryſtal, & il ajoûta que la terre se mouvoit autour de cet aſtre. Eudoxe de Cnide qui vivoit 370 ans avant Jesus-Chriſt, fut au jugement de Cicéron & de Sextus Empiricus, un des plus habiles Aſtronomes de l'antiquité. Il voyagea en Aſie, en Afrique, en Sicile, & en Italie, pour faire des observations aſtronomiques. Nous apprenons de Pline, qu'il trouva que la révolution annuelle du soleil étoit de 365 jours six heures; il détermina auſſi le tems de la révolution des planetes, & fit d'autres découvertes importantes. Ælien fait mention d'OEnopide de Chio, lequel étoit auſſi de l'école de Pythagore. Stobée lui attribue l'invention de l'obli-

l'obliquité de l'écliptique ; il exhortoit ses disciples à étudier l'*Astronomie*, non par simple curiosité, mais pour faciliter aux hommes les voyages, la navigation, &c.

Meton vers la quatre-vingt-septieme olympiade, publia le cycle de 19 ans, appellé *Ennéadécatéride*. Dans la cent vingt-septieme olympiade, Aratus composa ses *Phénomenes* par ordre d'Antigonus Gonathas, fils de Démetrius Poliorcetes, & suivant les observations astronomiques d'Eudoxe, disciple d'Archytas de Tarente & de Platon, qui avoit été quelque tems en Egypte pour s'instruire à fond de l'*Astronomie*.

Cependant Vitruve expose l'établissement de l'*Astronomie* en Grece d'une maniere un peu différente. Il prétend que Berose Babylonien l'apporta dans cette contrée immédiatement de Babylone, & qu'il ouvrit une école d'*Astronomie* dans l'île de Cos. Pline ajoûte, *liv. VII. chap. xxxvij.* qu'en considération de ses prédictions surprenantes, les Athéniens lui éleverent une statue dans le *Gymnasium*, avec une langue dorée. Si ce Berose est le même que l'auteur de l'histoire chaldéenne, il doit avoir existé avant Alexandre.

Après la mort de Pythagore, l'étude de l'*Astronomie* fut négligée; la plûpart des observations célestes qu'on avoit apportées de Babylone se perdirent, & Ptolomée qui en fit la recherche, n'en put recouvrer de son tems qu'une très-petite partie. Cependant quelques disciples de Pythagore continuerent de cultiver l'*Astromie*: entre ces disciples on peut compter Aristarque de Samos.

Ce dernier eut une haute réputation vers la cent quarantieme olympiade, & il suivit l'hypothèse de Pythagore & de Philolaüs, touchant l'immobilité du soleil. Il reste quelques fragmens de lui, sur les grandeurs & les distances du soleil & de la lune.

Archimede vivoit dans le même tems, & il ne se rendit pas moins célebre par ses observations, touchant les solstices & les mouvemens des planetes, que par l'ouvrage merveilleux qu'il fit, dans lequel ces mouvemens étoient représentés.

Démocrite & les Eléatiques ne firent pas de grands progrès. Metrodore croyoit la pluralité des mondes, & s'imaginoit que la voie lactée avoit été autrefois la route du soleil : Xenophanes disoit que le soleil étoit une nuée enflammée, & qu'il y en avoit plusieurs, pour éclairer les différentes parties de notre terre.

Leucippe enfin prétendoit que la violence du mouvement des étoiles fixes les faisoit enflammer, qu'elles allumoient le soleil, & que la lune participoit peu-à-peu à cette inflammation.

Chrysippe chef de la secte des Stoïciens qui se forma 400 ans avant Jesus-Christ, croyoit que les étoiles, tant fixes qu'errantes, étoient animées par quelque divinité.

Platon recommande l'étude de l'*Astronomie* en divers endroits de ses ouvrages: mais il ne paroît pas qu'il ait fait aucunes découvertes dans cette science: il croyoit que le monde entier étoit un animal intelligent.

Aristote composa un livre sur l'*Astronomie*, qui n'est pas parvenu jusqu'à nous. Il croyoit comme Platon que l'univers & chacune de ses parties étoient animées par des intelligences. Il a observé Mars éclipsé par la lune, & une comete. Les écoles de Platon & d'Aristote ont produit divers astronomes distingués. Tel étoit entr'autres Helicon de Cyzique, qui poussa l'étude de l'*Astronomie*, jusqu'à prédire une éclipse de soleil à Denys de Siracuse.

Numa second roi de Rome, qui vivoit 736 ans avant Jesus-Christ, réforma l'année de son prédécesseur sur le cours du soleil & de la lune en même tems. Tous les deux ans il plaçoit un mois de vingt-deux jours, après celui de Février, afin de regagner les onze jours que la révolution annuelle du soleil avoit de plus que douze révolutions lunaires.

Les savans sont fort partagés sur le tems auquel Pytheas de Marseille a vécu : sans entrer dans cette dispute, remarquons seulement que c'est lui qui le premier prit la hauteur du soleil à midi dans le tems du solstice, & qui par ce moyen trouva l'obliquité de l'écliptique; ce qui est une des plus importantes observations de l'*Astronomie*. Enfin les Ptolemées, ces rois d'Egypte & ces protecteurs des sciences, fonderent dans Alexandrie une école d'*Astronomie*.

Les premiers Astronomes de cette écoles furent Timochares & Aristylus, qui faisoient leurs observations de concert. Ptolomée nous en a conservé une partie.

Vers l'an 270 avant Jesus-Christ, florissoit Aratus dont nous avons déja parlé, lequel composa son poëme sur l'*Astronomie*. Les anciens en ont fait tant de cas, qu'il a eu un grand nombre de commentateurs. Il s'écarte de l'opinion, qui étoit généralement reçûe alors, que le lever & le coucher des astres étoient la cause du changement de l'air.

Dans le même tems qu'Aristarque, vivoit le fameux Euclide. Outre ses ouvrages de Géométrie, on a encore de lui, un livre des principes de l'*Astronomie*, où il traite de la sphere & du premier mobile. Sous le regne de Ptolemée Philadelphe parut Phanethon, dont il nous reste un ouvrage que Jacques Gronovius fit imprimer à Leyde en 1698. Eratosthene fut appellé d'Athenes à Alexandrie par Ptolemée Evergete. Il s'appliqua beaucoup à l'*Astronomie*, relativement à la Géographie. Il fixa la distance de la terre au soleil & à la lune ; détermina la longitude d'Alexandrie & de Syene, qu'il jugeoit être sous le même méridien; & ayant calculé la distance d'une de ces deux villes à l'autre, il osa mesurer la circonférence de la terre, qu'il fixa entre 250000 & 252000 stades.

Conon qui vivoit sous les Ptolemées Philadelphe & Evergete, fit plusieurs observations sur les éclipses de soleil & de lune, & il découvrit une constellation qu'il nomma *chevelure de Bérénice*: Callimaque en fit un poëme, duquel nous avons la traduction par Catulle. Mais à la tête de tous ces astronomes on doit placer Hipparque, qui entreprit, pour me servir des expressions de Pline, un ouvrage si grand, qu'il eût été glorieux pour un dieu de l'avoir achevé, *rem etiam deo improbam:* c'étoit de nombrer les étoiles, & de laisser, pour ainsi dire, le ciel à la postérité comme un héritage. Il calcula les éclipses de lune & de soleil pour six cents ans, & ce fut sur ses observations que Ptolemée établit son fameux traité intitulé μεγάλη σύνταξις. Hipparque commença à paroître dans la cent cinquante-quatrieme olympiade; il commenta les phénomenes d'Aratus, & il a montré en quoi cet auteur s'étoit trompé.

Les plus illustres astronomes qui sont venus ensuite, ont été Géminus de Rhode, dans l'olympiade 178 ; Théodore Tripolitain; Sosigenes, dont César se servit pour la réformation du calendrier; Andromaque de Crete: Agrippa Bithynien dont parle Ptolomée, *lib. VII. chap. iij.* Ménelaüs sous Trajan; Théon de Smyrne; & enfin Claude Ptolomée qui vivoit sous Marc-Aurele, & dont les ouvrages ont été jusqu'aux derniers siecles le fondement de toute l'*Astronomie*, non-seulement parmi les Grecs, mais encore parmi les Latins, les Syriens, les Arabes & les Persans. Il naquit à Peluse en Egypte, & fit la plus grande partie de ses observations à Alexandrie. Profitant de celles d'Hipparque & des autres anciens astronomes, il forma un systême d'*Astronomie* qui a été suivi pendant plusieurs siecles. Sextus Empiricus, originaire de Cheronée & neveu du fameux Plutarque, qui vivoit dans le même siecle, & qui dans les ouvrages qui nous restent de lui, se moque de toutes les Sciences, n'a cependant osé s'attaquer à l'*Astronomie*. Bien plus, le cas qu'il en fait le porte à réfuter solidement les Chaldéens, qui abusant de l'*Astronomie*, la rendoient méprisable. Nous trouvons encore au deuxieme siecle Hypsicles d'Alexandrie auteur d'un livre d'*Astronomie* qui nous reste.

On ne trouve pas que dans un assez long espace de tems il y ait eu parmi les anciens Romains de grands astronomes. Les défauts de l'année de Numa, & le peu d'ordre qu'il y eut dans le calendrier jusqu'à la réformation de Jules César, doivent être regardés plûtôt comme un effet de l'incapacité des pontifes, que comme une marque de leur négligence. L'an 580 de Rome, Sulpicius Gallus, dans la guerre contre les Perses, voyant les soldats troublés par une éclipse de lune, les rassûra en leur en expliquant les causes. Jules César cultiva l'*Astronomie*; Macrobe & Pline assûrent même qu'il composa quelque chose sur cette science. Elle fut aussi du goût de Cicéron, puisqu'il fit la version du poëme d'Aratus sur l'*Astronomie*. Terentius Varron, cet homme universel, fut aussi astronome. Il y en eut même qui firent leur unique étude de cette science. Tel fut P. Rigolius, qui donna dans l'Astrologie judiciaire, & qui, à ce qu'on prétend, prédit l'empire à Auguste le jour même de sa naissance. Manilius qui florissoit sous cet empereur, fit un poëme sur cette science. Nous avons aussi l'ouvrage de Caius Julius Hyginus, affranchi d'Auguste. Cependant le nombre des astronomes fut fort petit chez les Romains, dans des tems où les arts & les sciences paroissoient faire les délices de ce peuple. La véritable cause de cette négligence à cultiver l'*Astronomie*, est le mépris qu'ils en faisoient. Les Chaldéens, qui l'enseignoient à Rome, don-

donnoient dans l'Aſtrologie: en falloit-il davantage pour dégoûter des gens de bon ſens? auſſi les magiſtrats chaſſerent-ils diverſes fois ces fourbes.

Seneque avoit du goût pour l'Aſtrologie, comme il paroît par quelques endroits de ſes ouvrages. Pline le Naturaliſte, dans ſon important ouvrage, paroît n'avoir pas ignoré l'*Aſtronomie*; il a même beaucoup contribué aux progrès de cette ſcience, en ce qu'il nous a conſervé un grand nombre de fragmens des anciens aſtronomes. Sous le regne de Domitien, Agrippa fit diverſes obſervations aſtronomiques en Bithynie. L'on trouve dans les écrits de Plutarque divers paſſages qui marquent qu'il n'étoit pas ignorant dans cette ſcience. Ménelaüs étoit aſtronome de profeſſion; il fit ſes obſervations à Rome; Ptolomée en faiſoit grand cas. Il compoſa trois livres des figures ſphériques, que le P. Merſenne a publiés. Enfin il faut encore placer dans ce ſiecle Théon de Smyrne, déjà nommé; il écrivit ſur les diverſes parties des Mathématiques, du nombre deſquelles eſt l'*Aſtronomie*. Les Aſtrologues, nommés d'abord *Chaldéens*, & enſuite *Mathématiciens*, étoient fort en vogue dans ce ſiecle à Rome, les Empereurs & les grands en faiſoient beaucoup de cas.

Cenſorin, qui vivoit ſous les Gordiens, vers l'an 238 de J. C. a renfermé dans ſon petit traité *de Die natali*, un grand nombre d'obſervations qui ne ſe trouvent point ailleurs.

Anatolius, qui fut évêque de Laodicée, compoſa un traité *de la Pâque*, où il fait voir ſon habileté dans ce genre. Septime Severe favoriſa au commencement du troiſieme ſiecle les Mathématiciens ou Aſtrologues; mais ſur la fin de ce ſiecle Dioclétien & Maximien leur défendirent la pratique de leur art.

Macrobe, Marcianus Capella & quelques autres, n'ont parlé qu'en paſſant de l'*Aſtronomie*.

Nous avons de Firmicus huit livres ſur l'*Aſtronomie*; mais comme il donnoit beaucoup dans les rêveries des Chaldéens, ſon ouvrage n'eſt pas fort inſtructif. Théon le jeune, d'Alexandrie, fit diverſes obſervations, & compoſa un commentaire ſur un ouvrage de Ptolomée, dont les ſavans font cas encore aujourd'hui. Hypatia ſe diſtingua dans la même ſcience, mais il ne nous reſte rien d'elle. Paul d'Alexandrie s'appliqua à la ſcience des horoſcopes, & nous avons ſon introduction à cette ſcience prétendue.

Pappus eſt connu par divers fragmens qui font regretter la perte de ſes écrits. On place auſſi dans le quatrieme ſiecle Théodore Manlius, conſul romain, qui, au rapport de Claudien, fit un ouvrage, qui s'eſt perdu, ſur la nature des choſes & des aſtres; & Achilles Tatius, dont nous avons un commentaire ſur les phénomenes d'Aratus.

Synéſius, évêque de Ptolémaïde, fut diſciple de la célebre Hypatia. Il nous reſte de lui un diſcours à Pœonius, où il fait la deſcription de ſon aſtrolabe; c'étoit une eſpece de globe céleſte. Rufus Feſtus Avienus fit une paraphraſe en vers hexametres des phénomenes d'Aratus, qui eſt parvenue juſqu'à nous. Le commentaire de Macrobe ſur le ſonge de Scipion, fait voir qu'il n'étoit pas ignorant dans l'*Aſtronomie*. Capella, qui fut proconſul, écrivit ſur cette ſcience l'ouvrage que nous connoiſſons ſous le nom de *Satyricon*. Proclus Lycius, cet ennemi du Chriſtianiſme, étoit ſavant dans l'*Aſtronomie*, comme pluſieurs ouvrages qui nous reſtent de lui en font foi.

Parmi les aſtronomes du ſixieme ſiecle il faut placer Boëce, car ſes écrits prouvent qu'il s'étoit appliqué à cette ſcience. Thius fit des obſervations à Athenes au commencement du même ſiecle; elles ont été imprimées pour la premiere fois à Paris en 1645, ſur un manuſcrit de la bibliotheque du Roi. Les progrès de Denys le Petit à cet égard ſont connus. Laurentius de Philadelphie compoſa quelques ouvrages d'*Aſtronomie* qui ne ſubſiſtent plus. Ce que Caſſiodore a écrit eſt trop peu de choſe pour lui donner rang parmi les Aſtronomes. Il en faut dire autant de Simplicius; ſon commentaire ſur le livre d'Ariſtote, *de Cœlo*, montre pourtant une teinture de cette ſcience.

Dans les ſiecles VII. & VIII. nous trouvons Iſidore de Séville à qui l'*Aſtronomie* ne doit aucune découverte. Léontius, habile dans la méchanique, conſtruiſit une ſphere en faveur d'un de ſes amis, & compoſa un petit traité pour lui en faciliter l'uſage. L'on trouve dans les ouvrages du vénérable Bede diverſes choſes relatives à l'*Aſtronomie*. Alcuin ſon diſciple cultiva auſſi cette ſcience, & porta Charlemagne, dont il avoit été précepteur, à favoriſer les ſavans.

Les auteurs qui ont écrit depuis Conſtantin juſqu'au tems de Charlemagne, & depuis, réduiſoient toute leur étude à ce qui avoit rapport au calendrier & au comput eccléſiaſtique. Charlemagne, ſuivant le témoignage d'Eginhard & de la plûpart des hiſtoriens, étoit ſavant dans l'*Aſtronomie*; il donna aux mois & aux vents les noms allemands qui leur reſtent encore, avec peu de changement. L'ambaſſade que lui envoya Aaron Rechid eſt fameuſe dans l'hiſtoire, à cauſe des préſens rares dont elle étoit accompagnée, parmi leſquels on marque une horloge, ou, ſelon d'autres, un planiſphere.

L'auteur anonyme de la chronique des rois francs, Pepin, Charlemagne & Louis, cultiva l'*Aſtronomie*. Il a inſéré pluſieurs de ſes obſervations dans ſa chronique. Une preuve de ſon habileté & de ſes progrès, c'eſt qu'il prédit une éclipſe de Jupiter par la lune, & qu'il l'obſerva. Sur la fin du dixieme ſiecle on trouve le moine Gerbert, qui fut évêque & enſuite pape ſous le nom de Sylveſtre II. Il étoit ſavant dans l'*Aſtronomie* & dans la méchanique, ce qui lui attira le ſoupçon de magie. Il fit une horloge d'une conſtruction merveilleuſe, & un globe céleſte. Il faut placer dans le onzieme ſiecle Jean Campanus de Novarre; Michel Pſellus, ſénateur de Conſtantinople; Hermannus Contractus, moine de Reichenau, & Guillaume, abbé de S. Jacques de Wurtzbourg. Ils ont tous écrit ſur l'*Aſtronomie*. Dans le douzieme ſiecle Sigebert de Gemblours s'attacha à marquer les tems ſelon le cours du ſoleil & de la lune. Athélard, moine anglois, fit un traité de l'aſtrolabe; & Robert, évêque de Lincoln, un autre de la ſphere. Jean de Séville traduiſit l'*Alfragan* de l'arabe en latin.

Une des principales cauſes du peu de progrès que l'*Aſtronomie* a fait pendant pluſieurs ſiecles, fut l'ordre que donna Omar III. calife des Sarraſins, de brûler tous les livres qui ſe trouvoient en Orient vers le milieu du ſeptieme ſiecle. Le nombre de ceux qui ſe trouvoient à Alexandrie étoit immenſe; cependant comme il fallut employer plus de ſix mois pour exécuter l'ordre du calife, qui achevoit pour lors la conquête de la Perſe, les ordres qu'il avoit envoyés ne furent pas ſi rigoureuſement exécutés en Egypte, qu'il n'échappât quelques manuſcrits. Enfin la perſécution que les différentes ſectes qui s'étoient élevées parmi les Mahométans, avoient fait naître tant en Afrique qu'en Aſie, ayant ceſſé preſqu' entierement, les mêmes Arabes ou Sarraſins recueillirent bientôt après un grand nombre d'écrits que les premiers califes Abbaſſides firent traduire d'après les verſions ſyriaques, & enſuite du grec en leur langue, laquelle eſt devenue depuis ce tems la langue ſavante de tout l'Orient.

On ſait qu'en général les Arabes ont fort cultivé les Sciences; c'eſt par leur moyen qu'elles ont paſſé aux Européens. Lorſqu'ils ſe rendirent maîtres de l'Eſpagne, ils avoient traduit en leur langue les meilleurs ouvrages des Grecs. C'eſt ſur ces traductions que les Occidentaux ſe formerent d'abord quelqu'idée des ſciences des Grecs. Ils s'en tinrent à ces traductions juſqu'à ce qu'ils euſſent les originaux. L'*Aſtronomie* n'étoit pas la ſcience la moins cultivée parmi ces peuples. Ils ont écrit un grand nombre de livres ſur ce ſujet; la ſeule bibliotheque d'Oxfort en contient plus de 400, dont la plûpart ſont inconnus aux ſavans modernes. L'on n'en ſera pas ſurpris, ſi l'on fait attention que les califes eux-mêmes s'appliquoient à l'*Aſtronomie*, & récompenſoient en princes magnifiques ceux qui ſe diſtinguoient dans cette ſcience. Le plus illuſtre parmi les princes mahométans qui ont contribué à perfectionner l'*Aſtronomie*, non-ſeulement par la traduction des livres grecs, mais encore par des obſervations aſtronomiques faites avec autant d'exactitude que de dépenſe, a été le calife Almamoun, ſeptieme de la famille des Abbaſſides, qui commença ſon empire en 813. Il étoit fils de cet Aaron Rechild dont nous avons parlé à l'occaſion de Charlemagne. On dreſſa ſur les obſervations qu'il fit faire, les tables aſtronomiques qui portent ſon nom. Il en fit faire d'autres pour la meſure de la terre, dans les plaines de Sinjar ou Sennaar, par trois freres très-habiles aſtronomes, appellés *les enfans de Muſſa*. Le détail de ces obſervations eſt rapporté par différens auteurs cités par Golius dans ſes ſavantes notes ſur l'*Alfragan*. Il ramaſſa de tous côtés les meilleurs ouvrages des Grecs, qu'il fit traduire en arabe, il les étudioit avec ſoin, il les communiquoit aux ſavans de ſon empire: il eut ſurtout un grand ſoin de faire traduire les ouvrages de Ptolomée. Sous ſon regne fleurirent pluſieurs ſavans aſtronomes; & ceux qui ſont curieux de connoître leurs ouvra-

vrages & ce que l'*Astronomie* leur doit trouveront dequoi se satisfaire dans Abulfarage, d'Herbelot, Hottinger, *&c.* qui sont entrés sur ce sujet dans un assez grand détail.

Quelques savans se sont appliqués à traduire quelques-uns de leurs ouvrages, ce qui a répandu beaucoup de jour sur l'*Astronomie*. Il seroit à souhaiter que l'on prît le même soin de ceux qui n'ont pas encore été traduits. Depuis ce tems les Arabes ont cultivé l'*Astronomie* avec grand soin. Alfragan, Abumassar, Albategni, Geber, *&c.* ont été connus par nos auteurs, qui les ont traduits & commentés sur des traductions hébraïques faites par des Juifs; car jusqu'aux derniers siecles presque aucune traduction n'avoit été faite sur l'arabe. Il y en a encore un grand nombre d'autres qui ne le cedent point à ceux que nous connoissons. De plus, à l'exemple d'Almamoun, divers princes ont fait renouveller les observations astronomiques pour fixer le tems, ainsi que fit Melikschab, le plus puissant des sultans Seljukides, lorsqu'il établit l'époque *gélaléenne*, ainsi appellée à cause que Gelaleddin étoit son surnom. Les califes Almanzor & Almamoun étant souverains de la Perse, inspirerent aux Persans du goût pour cette science. Depuis eux il y a eu dans cette nation de tems en tems des astronomes célebres. Quelques-uns des monarques persans ont pris des soins très-loüables pour la réformation du calendrier. Aujourd'hui même ces princes font des grandes dépenses pour le progrès de cette science, mais avec fort peu de succès: la raison est qu'au lieu de s'appliquer à l'*Astronomie*, ils n'étudient les astres que pour prédire l'avenir. On trouve dans les voyages de Chardin, un long passage tout-à-fait curieux, qui donne une juste idée de l'état de cette science chez les Persans modernes.

Les Tartares descendans de Ginghischan & de Tamerlan, eurent la même passion pour l'*Astronomie*. Nassireddin, natif de Tus dans le Corasan, auteur d'un commentaire sur Euclide, qui a été imprimé à Rome, a dressé des tables astronomiques fort estimées: il vivoit en 1261. Le prince Olugbeg qui étoit de la même maison, fit bâtir à Samarcande un collége & un observatoire, pour lequel il fit faire de très-grands instrumens; il se joignit à ses astronomes pour faire des observations. Les Turcs disent qu'il fit faire un quart de cercle, dont le rayon avoit plus de 180 piés: ce qui est plus sûr, c'est qu'à l'aide de ses astronomes il fit des tables pour le méridien de Samarcande, dressa un catalogue des étoiles fixes visibles dans cette ville, & composa divers ouvrages, dont quelques-uns sont traduits en latin, & les autres sont encore dans la langue dans laquelle ils ont été composés. Il y a tout lieu de croire que les observations astronomiques, trouvées dans le siecle dernier entre les mains des Chinois, y avoient passé de Tartarie: car il y a des preuves certaines que Ginghischan entra dans la Chine, & que ses descendans furent maîtres d'une grande partie de ce vaste empire, où ils porterent vraissemblablement les observations & les tables qui avoient été faites par les astronomes de Corasan. Au reste, l'*Astronomie* a été cultivée presque de tems immémorial à la Chine. Les missionnaires Jésuites se sont fort appliqués à déchiffrer les anciennes observations. L'on en peut voir l'histoire dans les observations du P. Souciet. Environ 400 ans avant J. C. les Sciences furent négligées chez les Chinois. Cette négligence alla en croissant jusqu'à l'empereur Tsin-Chi-Hoang. Celui-ci fit brûler, 246 avant J. C. tous les livres qui traitoient des Sciences, à l'exception de ceux de Medecine, d'Astrologie, & d'Agriculture: c'est par-là que périrent toutes les observations antérieures à ce tems: 400 ans après, Licou-Pang rétablit les Sciences dans son empire, & érigea un nouveau tribunal de Mathématiques. L'on fit quelques instrumens pour observer les astres, & l'on régla le calendrier. Depuis ce tems-là l'*Astronomie* n'a point été négligée chez ce peuple. Il semble que les observations faites depuis tant de siecles, sous les auspices & par les ordres de puissans monarques, auroient dû fort enrichir l'*Astronomie*.

Cependant les missionnaires qui pénétrerent dans cet empire sur la fin du xvj. siecle, trouverent que l'état où étoit cette science parmi les Chinois, ne répondoit point à la longue durée de leurs observations. Ceux d'entre les missionnaires Jésuites qui entendoient les Mathématiques, s'insinuerent par ce moyen dans l'esprit du monarque. Les plus habiles devinrent présidens du tribunal de Mathématiques, & travaillerent à mettre l'*Astronomie* sur un meilleur pié qu'elle n'avoit été auparavant. Ils firent des instrumens plus exacts que ceux dont on s'étoit servi jusqu'alors, rendirent les observations plus justes, & profiterent des connoissances des Occidentaux. *Voyez* les *relations du* P. Verbiest, & des autres missionnaires, ou bien *la description de la Chine*, par le P. Duhalde.

A l'égard des Juifs, quoiqu'ils ayent composé un assez grand nombre d'ouvrages sur la sphere, dont quelques-uns ont été imprimés par Munster en hébreu & en latin, il y a peu de choses néanmoins où ils puissent être considérés comme originaux. Cependant comme la plûpart d'entr'eux savoient l'Arabe, & que ceux qui ne le savoient pas trouvoient des traductions hébraïques de tous les anciens astronomes Grecs, ils pouvoient aisément avec ce secours faire valoir leur capacité parmi les Chrétiens. Depuis la naissance de J. C. quelques-uns de leurs docteurs ont étudié l'*Astronomie*, pour régler seulement le calendrier, & pour s'en servir à l'Astrologie, à laquelle ils sont fort adonnés. Celui qui paroît avoir fait le plus de progrès dans cette science, c'est R. Abraham Zachut. Il vivoit sur la fin du xv. siecle, & fut professeur en *Astronomie* à Carthage en Afrique, & ensuite à Salamanque: on a de lui divers ouvrages sur cette science.

Les Sarrasins avoient pris en conquérant l'Egypte, une teinture d'*Astronomie*, qu'ils porterent avec eux d'Afrique en Espagne; & ce fut-là le circuit par lequel cette science rentra dans l'Europe après un long exil. Voici les plus fameux astronomes qui se soient distingués en Europe depuis le xij. siecle. Clément de Langhton, prêtre & chanoine Anglois, écrivit vers la fin du xij. siecle sur l'*Astronomie*. Le xiij. siecle offre d'abord Jordanus Vemoracius, & ensuite l'empereur Fréderic II. qui fit traduire de l'arabe en latin les meilleurs ouvrages de Philosophie, de Medecine & d'*Astronomie*. Il avoit beaucoup de goût pour cette derniere science, jusque-là qu'il disoit un jour à l'abbé de Saint-Gal, qu'il n'avoit rien de plus cher au monde que son fils Conrad, & une sphere qui marquoit le mouvement des planetes. Jean de Sacro-Bosco vivoit dans le même tems; il étoit Anglois de naissance, & professeur en Philosophie à Paris, où il composa son livre de la *sphere*, qui fut si estimé, que les professeurs en *Astronomie* l'expliquoient dans leurs leçons. Albert le grand, évêque de Ratisbonne, s'acquit aussi une grande réputation; il composa un traité d'*Astronomie*, & se distingua dans la Méchanique par l'invention de plusieurs machines surprenantes pour ce tems-là. Depuis ce siecle l'*Astronomie* a fait des progrès considérables: elle a été cultivée par les premiers génies, & protégée par les plus grands princes. Alphonse, roi de Castille, l'enrichit même des tables qui portent toûjours son nom. Ces tables furent dressées en 1270; & ce furent des Juifs qui y eurent la plus grande part. *Voy.* TABLE. Roger Bacon, moine Anglois vivoit dans le même tems. Guido Bonatus, Italien, de Frioul, en 1284. En 1320, Petrus Aponensis, qui fut suivi de quelques autres moins considérables en comparaison de Pierre d'Ailly, cardinal & évêque de Cambrai, & du cardinal Nicolas du Cusa, Allemand, en 1440; Dominique Maria, Bolonois, précepteur de Copernic; George Purbachius, ainsi appellé du bourg de Burbach sur les frontieres d'Autriche & de Baviere, qui enseigna publiquement la Philosophie à Vienne, est un de ceux qui ont le plus contribué au rétablissement de l'*Astronomie*. Il fit connoissance avec le cardinal Bessarion pendant sa légation vers l'empereur. Par le conseil de Bessarion, Purbachius alla en Italie pour apprendre la langue greque, & aussi-tôt il s'appliqua à la lecture de l'*Almageste* de Ptolomée, qu'on n'avoit lû depuis plusieurs siecles que dans ces traductions imparfaites, dont il a été parlé ci-dessus, faites sur les hébraïques, qui avoient été faites sur les Arabes, & celles-ci sur les Syriaques. Il avoit commencé un abregé de l'*Almageste* sur l'original grec: mais il ne put aller qu'au sixieme livre, étant mort en 1461, âge seulement de 39 ans. Son principal disciple fut George Muller, appellé communément *Régiomontanus*, parce qu'il étoit natif de Konisberg en Prusse. Il fut le premier qui composa des éphémerides pour plusieurs années, & divers autres ouvrages très-estimés, entr'autres les *Théoriques des planetes*. Après la mort de Purbachius il passa en Italie avec le cardinal Bessarion; après avoir visité les principales académies d'Italie, il revint à Vienne, d'où le roi de Hongrie l'appella à Bude: mais la guerre allumée dans ce pays inquiétant Régiomontanus, il se retira à Nuremberg en 1471, & s'y lia d'amitié avec un riche bourgeois nommé *Bernard Walther*, qui avoit beaucoup de goût pour

l'*Astronomie*. Cet homme fit la dépense d'une Imprimerie & de plusieurs instrumens astronomiques, avec lesquelles ils firent diverses observations. Siste IV. appella Régiomontanus à Rome pour la réforme du calendrier: il partit au mois de Juillet 1475, après avoir été créé évêque de Ratisbonne: il ne fit pas long séjour à Rome, y étant mort au bout d'un an. Régiomontanus avoit donné du goût pour l'*Astronomie* à plusieurs personnes, tant à Vienne qu'à Nuremberg: ce qui fit que cette science fut cultivée avec soin dans ces deux villes après sa mort. Divers astronomes y parurent avec éclat dans le xvij. siecle.

Jean Bianchini, Ferrarois, travailla presque en même tems avec réputation à des tables des mouvemens célestes. Les Florentins cultiverent aussi en ce tems-là l'*Astronomie*, mais ils ne firent aucun ouvrage comparable à ces premiers; & Marsile Ficin, Jovianus Pontanus, Joannes Abiosus, & plusieurs autres, s'adonnerent un peu trop à l'Astrologie.

Le Juif Abraham Zachut, astrologue du roi de Portugal D. Emmanuel, & dont nous avons déja parlé, composa un calendrier perpétuel, qui fut imprimé en 1500, & qui lui acquit une grande réputation: mais il n'y mit rien de lui-même que l'ordre & la disposition, le reste étant tiré des anciennes tables que plusieurs autres Juifs avoient faites quelque tems auparavant, & qui se trouvent encore dans les bibliotheques.

Enfin Nicolas Copernic parut. Il naquit à Thorn au commencement de l'an 1472. Son inclination pour les Mathématiques se manifesta dès l'enfance. Il fit d'abord quelques progrès à Cracovie; & à 23 ans il entreprit le voyage d'Italie. Il alla d'abord à Bologne, où il fit diverses observations avec Dominicus Maria. De-là il passa à Rome, où sa réputation égala bien-tôt celle de Régiomontanus. De retour dans sa patrie, Luc Wazelrodius, son oncle maternel, évêque de Warmie, lui donna un canonicat dans sa cathédrale. Ce fut alors qu'il se proposa de réformer le systême reçu sur le mouvement des planetes. Il examina avec soin les opinions des anciens, prit ce qu'il y avoit de bon dans chaque systême, & en forma un nouveau, qui porte encore aujourd'hui son nom. Il fut enterré à Warmie en Mai 1543. Son systême établit l'immobilité du soleil & le mouvement de la terre autour de cet astre, à quoi il ajoûta le mouvement de la terre sur son axe, qui étoit l'hypothese d'Heraclide de Pont & d'Ecphantus Pytagoricien.

Il ne faut pas oublier Jérôme Cardan, né à Pavie en 1508. Il s'appliqua à la Medecine & aux Mathématiques. Comme il étoit fort entêté de l'Astrologie, il voulut remettre cette prétendue science en honneur, en faisant voir la liaison qu'elle avoit avec la véritable *Astronomie*. Il composa divers ouvrages sur cette idée, & mourut à Milan en 1575. Guillaume IV. Landgrave de Hesse mérite aussi de tenir sa place parmi les astronomes célebres du même siecle. Il fit de grandes dépenses à Cassel, pour faciliter les observations. Il avoit à ses gages Juste Byrgius, Suisse très-habile dans la Méchanique, qui lui fit quantité d'instrumens astronomiques; & Christophe Rothman savant astronome, de la principauté d'Anhalt, aidoit le Landgrave dans ses observations.

Vers le même tems, Tycho-Brahé contribua aussi beaucoup à perfectionner l'*Astronomie*, non-seulement par ses écrits, mais par l'invention de plusieurs instrumens qu'il mit dans son château d'Uranibourg, auquel il donna ce nom à cause de l'observatoire qu'il y fit construire. Il publia, d'après ses propres observations, un catalogue de 770 étoiles fixes. Tycho-Brahé étoit d'une famille illustre de Danemarck. Une éclipse de soleil qu'il vit à Copenhague en 1560, lorsqu'il n'étoit encore âgé que de 14 ans, lui donna un tel goût pour l'*Astronomie*, que dès ce moment il tourna ses études de ce côté-là. Ses parens vouloient le faire étudier en Droit: mais il s'appliquoit à sa science favorite, & consacroit à l'achat des livres qui y étoient relatifs l'argent destiné à ses plaisirs. Il fit ainsi de grands progrès à l'aide de son propre génie; & dès qu'il ne fut plus gêné, il visita les principales universités d'Allemagne, & les lieux où il savoit qu'il y avoit de savans astronomes. Après ce voyage il revint en Danemarck en 1571, où il se procura toutes les commodités qu'un particulier peut avoir pour faire de bonnes observations. Quatre ans après il fit un nouveau voyage en Allemagne & en Italie. Il vit les instrumens dont se servoit le Landgrave de Hesse, & il en admira la justesse & l'utilité. Il pensoit à se fixer à Bâle: mais le roi Fréderic II. l'arrêta en lui donnant l'île d'Ween, où il lui bâtit un observatoire & lui fournit tous les secours nécessaires à ses vûes. Il y resta jusqu'en 1597, que le roi étant mort, la cour ne voulut plus subvenir à cette dépense. L'empereur Rodolphe l'appella à Prague l'année suivante, & il y mourut en 1601, âgé de 55 ans. On sait qu'il inventa un nouveau systême d'*Astronomie*, qui est une espece de conciliation de ceux de Ptolomée & de Copernic. Il n'a pas été adopté par les astronomes: mais il sera toûjours une preuve des profondes connoissances de son auteur. Le travail de Tycho conduisit, pour ainsi dire, Kepler à la découverte de la vraie théorie de l'Univers & des véritables lois que les corps célestes suivent dans leurs mouvemens. Il naquit en 1571. Après avoir fait de grands progrès dans l'*Astronomie*, il se rendit en 1600 auprès de Tycho-Brahé, qui l'attira en lui faisant des avantages. Il eut la douleur de perdre ce maître dès l'année suivante: mais l'empereur Rodolphe le retint à son service, & il fut continué sur le même pié par Matthias & Ferdinand. Sa vie ne laissa pas d'être assez traversée: il mourut en 1636. Il avoit une habileté peu commune dans l'*Astronomie* & dans l'Optique. Descartes le reconnoît pour son maître dans cette derniere science, & l'on prétend qu'il a été aussi le précurseur de Descartes dans l'hypothese des tourbillons. On sait que ses deux lois ou analogies sur les révolutions des planetes ont guidé Newton dans son systême. *Voy.* PLANETE, PÉRIODE, GRAVITATION.

Galilée introduisit le premier l'usage des telescopes dans l'*Astronomie*. A l'aide de cet instrument, les satellites de Jupiter furent découverts par lui-même, de même que les montagnes dans la lune, les taches du soleil, & sa révolution autour de son axe. *Voyez* TELESCOPE, SATELLITE, LUNE, TACHES, *&c.* Les opinions de Galilée lui attirerent les censures de l'inquisition de Rome: mais ces censures n'ont pas empêché qu'on ne l'ait regardé comme un des plus grands génies qui ait paru depuis long-tems. Ce grand homme étoit fils naturel d'un patricien de Florence, & il naquit dans cette ville en 1564 (1). Ayant oüi par-

(1) Il n'y a rien de plus faux, ni de plus injuste que de nier la légitimité du Galilée. C'est un de ces bruits populaires qui induisent aisement en erreur les historiens qui se copient les uns les autres. Galilée Galiléi naquit à Pise de Vincent Galiléi Citoyen de Florence, & de Julie Ammannati sa femme légitime. En voici des preuves autentiques, & son Extrait baptistaire; piéces, qui avec des autres notices m'ont été communiquées par M. Jean-Baptiste Nelli gentilhomme de Florence qui unit à beaucoup de politesse une erudition singuliere, & qui peut nous donner une vie du Galilée plus complette que celles que nous avons, conservant dans sa bibliothéque plusieurs monumens originaux apparténans à Galilée, à Torricelli, Viviani, &c.

„ A dì 22 Decembre 1695.

„ Fassi fede per me infrascritto qualmente al libro di mandate „ di contratti segnato di lettera R. 1°. esistente nella Cancelleria del„ li Molto Illustri Signori Consoli di Mare della Città di Pisa, & alle „ mandate di Ser Benedetto Bellavita, per interesse della Gabella „ dei Contratti di detta Città apparisce a c. 162 tergo, fra l'altre „ cose quanto appresso cioè

„ Vincentius Michaëlis Angeli de Galilæis Civis Florentinus re„ cepit promissionem dotis a Leone Cosmæ Venturæ de Ammanna„ tis de Piscia commorante Pisis jam sunt viginti sex anni, pro „ scutis centum aureis latis, pro dote dominæ Juliæ sororis carna„ lis infrascripti Leonis uxoris dicti Vincentii, cum pacto, quod „ dictus Leo debeat uno anno facere expensas victus suprascriptis „ Vincentio, & Dominæ Juliæ.

= „ Die 5. Julii 1562 —— sc. 100 auri lati

„ Dña Julia &) suprascripti per verba de presenti contraxerunt ma-
„ Vincentius) trimonium die supra &c.

„ A dì 19 Ag. fu pagata la Gabella ec.

Agostino Tilli Coad.

Nôtre Galilée nâquit de ce mariage un an après, sept mois, & quelques jours. En voici la preuve.

A dì 12 Novembre 1693 Pisa.

„ Fassi fede per me Francesco Maria Orsini Cappellano, e Bat„ tezziere della Primaziale di Pisa, come al libro dei Battesimi „ segnato con lettera C dell'anno 1564 fino all'anno 1568, a c. 36 „ in seconda facciata N°. 221 apparisce l'infrascritto, cioè.

„ Galileo di Vincenzo Galilei Fiorentino, e di Madonna Giulia „ sua Donna fu battezzato a dì 19 Ferrajo mille cinquecento sessanta „ quattro, 1564 Pis., e compare il Cav. Forno del Sig. Pompeo, „ e M.

parler de l'invention du telescope en Hollande (*voyez* TELESCOPE) sans savoir encore comment l'on s'y prenoit, il s'appliqua à en faire un lui-même; il y réussit & s'en servit le premier & très-avantageusement pour observer les astres. A l'aide de ce secours, il découvrit dans les cieux, des choses qui avoient été inconnues à tous les anciens astronomes. Il prétendoit trouver les longitudes par l'observation des éclipses des satellites de Jupiter : mais il mourut en 1642 avant que de parvenir à son but. On peut voir une exposition de ses vûes & de ses découvertes, que M. l'abbé Pluche met dans la bouche de Galilée même, *tome IV. de son spectacle de la nature*.

Hevelius parut ensuite; il donna d'après ses propres observations un catalogue des étoiles fixes beaucoup plus complet que celui de Tycho. Gassendi, Horrox, Bouillaud, Ward, contribuerent aussi de leur côté à l'avancement de l'*Astronomie*. *Voyez* SATURNE, ANNEAU, ECLIPTIQUE, MICROMETRE.

L'Italie possédoit alors J. B. Riccioli & Fr. Ma. Grimaldi, tous deux de la compagnie de Jesus, & associés dans leurs observations. Le premier, à l'imitation de Ptolomée, composa un nouvel *Almageste*, dans lequel il rassembla toutes les découvertes astronomiques, tant anciennes que modernes. Les Hollandois qui ont tant d'intérêt à cultiver cette science à cause de la navigation, eurent aussi dans ce XVII[e] siecle d'habiles astronomes. Le plus illustre est Huyghens, c'est à lui qu'on doit la découverte de l'anneau de Saturne, d'un de ses satellites, & l'invention des horloges à pendule (1). Il fit un livre *sur la pluralité des mondes*, accompagné de conjectures sur leurs habitans. Il mourut en 1695., âgé de 76 ans.

Newton, d'immortelle mémoire, démontra le premier, par des principes physiques, la loi selon laquelle se font tous les mouvemens célestes; il détermina les orbites des planetes, & les causes de leurs plus grands ainsi que de leurs plus petits éloignemens du soleil. Il apprit le premier aux savans d'où naît cette proportion constante & réguliere observée, tant par les planetes du premier ordre, que par les secondaires, dans leur révolution autour de leurs corps centraux, & dans leurs distances comparées avec leurs révolutions périodiques. Il donna une nouvelle théorie de la lune, qui répond à ses inégalités, & qui en rend raison par les lois de la gravité & par des principes de méchanique. *Voyez* ATTRACTION, LUNE, FLUX *&* REFLUX, *&c.*

Nous avons l'obligation à M. Halley de l'*Astronomie* des cometes, & nous lui devons aussi un catalogue des étoiles de l'hémisphere méridional. L'*Astronomie* s'est fort enrichie par ses travaux. *Voyez* COMETE, TABLE, *&c.*

M. Flamsteed a observé pendant quarante ans les mouvemens des étoiles, & il nous a donné des observations très-importantes sur le soleil, la lune & les planetes, outre un catalogue de 3000 étoiles fixes, nombre double de celui du catalogue d'Hevelius. Il paroît qu'il ne manquoit plus à la perfection de l'*Astronomie*, qu'une théorie générale & complete des phénomenes célestes expliqués par les vrais mouvemens des corps & par les causes physiques, tant de ces mouvemens que des phénomenes; Gregori a rempli cet objet. *Voyez* CENTRIPETE, CENTRIFUGE, *&c.*

Charles II. roi d'Angleterre, ayant formé en 1660 la Société royale des Sciences de Londres, fit construire six ans après une observatoire à Greenwich. Flamsteed, qui commença à y faire des observations en 1676, est mort en 1719. Il a eu pour successeur l'illustre Edmond Halley, mort en 1742., & remplacé par M. Bradley, célebre par sa découverte sur l'aberration des étoiles fixes.

L'Académie royale des Sciences de Paris, protégée par Louis XIV. & par Louis XV. a produit aussi d'excellens astronomes, qui ont fort enrichi cette science par leurs observations & par leurs écrits. M. Cassini, que Louis XIV. fit venir de Bologne, s'est distingué par plusieurs découvertes astronomiques. M. Picard mesura la terre plus exactement que l'on ne l'avoit fait jusqu'alors; & M. de la Hire publia en 1702 des tables astronomiques. Depuis ce tems les membres de cette compagnie n'ont point cessé de cultiver l'*Astronomie* en même tems que les autres sciences qui font son objet. Aidés des instrumens dont l'observatoire de Paris est abondamment fourni, ils ont fait prendre une nouvelle face à l'*Astronomie*. Ils ont fait des tables exactes des satellites de Jupiter; ils ont déterminé le parallaxe de Mars, d'où l'on peut tirer celle du soleil; ils ont corrigé la doctrine des réfractions des astres; enfin ils ont fait & font tous les jours un grand nombre d'observations sur les planetes, les étoiles fixes, les cometes, *&c.* L'Italie n'est pas demeurée en-arriere; & pour le prouver il suffit de nommer MM. Guiliel-mini, Bianchini, Marsigli, Manfredi, Ghisleri, Capelli, *&c.* Le Nord a aussi eu de savans astronomes. M. Picard ayant amené Olaüs Roemer, de Copenhague à Paris, il ne tarda pas à se faire connoître avantageusement aux académiciens. Il construisit diverses machines qui imitoient exactement le mouvement des planetes. Son mérite le fit rappeller dans sa patrie, où il continua à fournir glorieusement la même carriere. Le roi de Suede, Charles XI. observa lui-même le soleil à Torneo, dans la Bothnie, sous le cercle polaire arctique. L'on sait avec quels soins & quelles dépenses on cultive depuis quelque tems l'*Astronomie* à Petersbourg, & le grand nombre de savans que la libéralité du souverain y a attirés. Enfin les voyages faits au Nord & au Sud pour déterminer la figure de la Terre avec la plus grande précision, immortaliseront à jamais le regne de Louis XV. par les ordres & les bienfaits de qui ils ont été entrepris & terminés avec succès.

Outre les observatoires dont nous avons déjà parlé, plusieurs princes & plusieurs villes en ont fait bâtir de très-beaux, & fort bien pourvûs de tous les instrumens nécéssaires. La ville de Nuremberg fit bâtir un observatoire en 1678. qui a servi successivement à MM. Eimmart, Muller, & Doppelmayer. Les curateurs de l'académie de Leyde en firent un en 1690; l'on y remarque la sphere armillaire de Copernic.

Fréderic I. roi de Prusse, ayant fondé au commencement de ce siecle une Société royale à Berlin, fit construire en même tems un observatoire; M. Kirch s'y est distingué jusqu'à sa mort, arrivée en 1740. Le comte de Marsigli engagea en 1712 le sénat de Bologne à fonder une académie & à bâtir un observatoire. *Voyez* INSTITUT. L'année suivante l'académie d'Altorf fit aussi la dépense d'un pareil édifice. Le Landgrave de Hesse suivit cet exemple en 1714; le roi de Por-

„ e M. Averardo dei Medici in Cappella S. Andrea; in quorum fi-
„ dem &c.

„ *Francesco Maria Orsini mano propria*

„ Annibal Lanfranchus Canonicus, & Cons. Archivii
„ Capituli Pisani vidit.

Après cela je crois qu'il n'y aura personne dorenavant qui puisse mettre en doute sa légitimité. Le premier qui répandit cette mensonge injurieuse à la mémoire de ce grand homme, ce fut Janus Nicius Erythraeus, qui est le même que Jean Victorius de'Rossi dans sa Pinacothéque. Il crût peut être de faire ainsi sa cour à la maison des Barberins, qui s'étoit déclarée ennemie de cet illustre mathématicien. Peut-être encore il prit l'échange sur ce que Galilée ayant eu des enfans bâtards, il attribua l'illégitimité de ceux-ci à leur pere. Il y a aussi une autre raison qui peut avoir donné lieu à cette erreur. Il y a une Loix à Florence qui ordonne que les enfans qui naissent hors la ville & qui sont baptizés hors l'Eglise de S. Jean, perdent la noblesse, & la Bourgeoisie Florentine, & le droit aux magistratures. C'est ce qui arriva justement à Galilée qui étoit né à Pise, où son Pere exerçoit la mercature. Il fut obligé de demander une réintégration au Prince; il l'obtint; & on a interpreté depuis cette grace comme s'il s'agissoit de sa légitimité.

Le Galilée fut le promoteur de la bonne philosophie, le premier qui unit avec tant d'utilité la mathématique à la physique, & le restaurateur de l'Astronomie dans son tems. Il se servit heureusement du téléscope par lui, si non inventé, au moins mis en usage pour parcourir les régions de l'air, où il fit de découvertes admirables. Il observa le premier les tâches de la Lune, les satellites de Jupiter, les tâches du soleil, sa rotation autour de son axe, les phases de Vénus; & ces mêmes observations célestes ne lui servirent pas peu pour confirmer le systême du mouvement de la terre proposé par Copernic, dont il fût très-zelé partisan. (G)

(1) Nôtre Galilée a été le premier à songer à la maniere de mesurer exactement les tems par les oscillations d'un corps pesant attaché au bout d'une corde; observation, qu'il perfectionna ensuite, en appliquant le pendule aux horloges. La premiere horloge de cette façon fut executée par Marc Trefler d'Auguste horlogier du Gran-Duc Ferdinand II. C'est à grand tort que Huyghens s'attribua la gloire de cette invention qui a tant contribué à perfectionner l'Astronomie. Voyez le traité de Joachin Becher imprimé à Francfort en 1680, intitulé *de minera Arenaria*. Le Galilée a été l'inventeur de plusieurs problemes, de nouvelles experiences, & de differens instrumens, qui après on les a attribués à des autres. M. Nelli peut prouver cela evidemment. (G)

Portugal en 1722, & la ville d'Utrecht en 1726; en fin en 1739 & l'année suivante le P. d'Evora en a fait construire un à Rome; le roi de Suede un à Upsal; l'on en a fait un troisieme dans l'académie de Giesse.

Nous trouverons quelques dames qui ont marché sur les traces de la célebre Hypatia; telle a été Marie Cunitz, fille d'un medecin de Silésie, laquelle fit imprimer en 1650 des tables astronomiques suivant les hypotheses de Kepler. Maria Clara, fille du savant Eimmart & femme de Muller, tous deux habiles astronomes, fut d'un grand secours à son pere & à son mari, tant dans les observations que dans les calculs. Jeanne du Mée fit imprimer à Paris, en 1680, des entretiens sur l'opinion de Copernic touchant la mobilité de la terre, où elle se propose d'en démontrer la vérité. Mademoiselle Winkelman, épouse de M. Godefroi Kirch, partageant le goût de l'*Astronomie* avec son mari, se mit à l'étudier, & y fit d'assez grands progrès pour aider M. Kirch dans ses travaux. Elle donna au public en 1712 un ouvrage d'*Astronomie*.

Il paroît par les lettres de missionnaires Danois, que les Brachmanes qui habitent la côte de Malabar ont quelque connoissance de l'*Astronomie*: il y en a qui savent prédire les éclipses. Leur calendrier approche du calendrier Julien: mais ces connoissances sont obscurcies par quantité d'erreurs grossieres, & en particulier par un attachement superstitieux à l'Astrologie judiciaire: ils abusent étrangement le peuple par ces artifices. Il en faut dire autant des habitans de l'île de Madagascar, où les prêtres sont tous astrologues. Les Siamois donnent aussi dans ces superstitions. M. de Lalobbere, à son retour de Siam en France, apporta leurs tables astronomiques sur les mouvemens du soleil & de la lune. M. Cassini trouva la méthode, suivant laquelle ils les avoient dressées, assez ingénieuse, & après quelques changemens, assez utile. Il conjectura que ces peuples les avoient reçûes des Chinois.

Les peuples de l'Amérique ne sont pas destitués de toutes connoissances astronomiques. Ceux du Pérou régloient leur année sur le cours du soleil; ils avoient bâti des observatoires, & ils connoissoient plusieurs constellations.

Quoique cet article soit un peu long, on a cru qu'il feroit plaisir aux lecteurs; il est tiré des deux extraits qu'un habile journaliste a donnés de l'histoire de l'*Astronomie*, publiée en latin par M. Weidler, *Wittemb. in*-4°. 1740. Ces extraits se trouvent dans la *nouvelle Biblioth.* mois de Mars & d'Avril 1742; & ils nous ont été communiqués par M. Formey, historiographe & secrétaire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Prusse, à qui par conséquent nous avons obligation de presque tout cet article.

Ceux qui voudront une histoire plus détaillée de l'origine & des progrès de l'*Astronomie*, peuvent consulter différens ouvrages, entr'autres ceux d'Ismaël Bouillaud, & de Flamsteed; Jean Gerard Vossius, dans son volume *de quatuor Artibus popularibus*; Horrius, dans son *Histoire philosophique*, imprimée à Leyde en 1655 *in*-4°. Jonsius, *de Scriptoribus historiæ philosophicæ*, imprimé à Francfort, *in*-4°. 1659. On peut encore consulter les vies de Regiomontanus, de Copernic & de Tycho, publiées par Gassendi. Feu M. Cassini a composé aussi un *Traité de l'origine & du progrès de l'Astronomie*, qu'il a fait imprimer à la tête du recueil des voyages de l'Académie, qui parut en 1693. (1)

M. l'abbé Renaudot nous a laissé sur l'origine de la sphere un *Mémoire* que nous avons déjà cité, & dont nous avons fait beaucoup d'usage dans cet article: on peut encore consulter, si l'on veut, les préfaces des nouvelles éditions faites en Angleterre, de *Manilius* & d'*Hésiode*. Parmi les anciens écrivains, Diogene Laerce & Plutarque, sont ceux qu'il est le plus à propos de lire sur ce même sujet.

On distribue quelquefois l'*Astronomie*, relativement à ses différens états, en *Astronomie nouvelle*, & *Astronomie ancienne*.

L'*Astronomie ancienne*, c'est l'état de cette science sous Ptolomée & ses successeurs; c'est l'*Astronomie* avec tout l'appareil des orbes solides, des épicycles, des excentriques, des déférents, des trépidations, &c. *Voy.* CIEL, EPICYCLE, &c.

Claud. Ptolomée a exposé l'ancienne *Astronomie* dans un ouvrage que nous avons de lui, & qu'il a intitulé *μεγάλη σύνταξις*. Cet ouvrage, dont nous avons déjà parlé, a été traduit en arabe en 827; & Trapezuntius l'a donné en latin.

Purbachius & son disciple Regiomontanus, publierent en 1550 un abregé du *μεγάλη σύνταξις*, à l'usage des commençans. Cet abregé contient toute la doctrine des mouvemens célestes, les grandeurs des corps, les éclipses, &c. L'arabe Albategni compila aussi un autre ouvrage sur la connoissance des étoiles; cet ouvrage parut en latin en 1575.

L'*Astronomie nouvelle*, c'est l'état de cette science depuis Copernic, qui anéantit tous ces orbes, épicycles & fictices, & réduisit la constitution des cieux à des principes plus simples, plus naturels, & plus certains. *Voyez* COPERNIC; *voyez aussi* SYSTEME, SOLEIL, TERRE, PLANETE, ORBITE, &c. *Voyez de plus* SPHERE, GLOBE, &c.

L'*Astronomie nouvelle* est contenue, 1°. dans les six livres des révolutions célestes publiées par Copernic l'an de J. C. 1566. C'est dans cet ouvrage que corrigeant le système de Pythagore & de Philolaüs sur le mouvement de la terre, il pose les fondemens d'un système plus exact.

2°. Dans les commentaires de Kepler sur les mouvemens de Mars, publiés en 1609: c'est dans cet ouvrage qu'il substitue aux orbites circulaires qu'on avoit admis jusqu'alors, des orbites elliptiques qui donnerent lieu à une théorie nouvelle, qu'il étendit à toutes les planetes dans son abregé de l'*Astronomie* de Copernic, qu'il publia en 1635.

3°. Dans l'*Astronomie Philolaique* de Bouillaud, qui parut en 1645; il s'y propose de corriger la théorie de Kepler, & de rendre le calcul plus exact & plus géométrique. Seth Ward fit remarquer dans son examen des fondemens de l'*Astronomie Philolaique*, quelques erreurs commises par l'auteur, qu'il se donna la peine de corriger lui-même dans un ouvrage qu'il publia en 1657, sous le titre d'*exposition plus claire des fondemens de l'Astronomie Philolaique*.

4°. Dans l'*Astronomie géométrique* de Ward, publiée en 1656, où cet auteur propose une méthode de calculer les mouvemens des planetes avec assez d'exactitude, sans s'assujettir toutefois aux vraies lois de leurs mouvemens, établies par Kepler. Le comte de Pagan donna la même chose l'année suivante. Il paroît que Kepler même avoit entrevû cette méthode, mais qu'il l'avoit abandonnée, parce qu'il ne la trouvoit pas assez conforme à la nature.

5°. Dans l'*Astronomie Britannique* publiée en 1657, & dans l'*Astronomie Caroline* de Stret, publiée en 1661; ces deux ouvrages sont fondés sur l'hypothese de Ward.

6°. Dans l'*Astronomie Britannique* de Wings, publiée en 1669, l'auteur donne d'après les principes de Bouillaud, des exemples fort bien choisis de toutes les opérations de l'*Astronomie* pratique, & ces exemples sont mis à la portée des commençans.

Riccioli nous a donné dans son *Almageste nouveau*, publié en 1651, les différentes hypotheses de tous les Astronomes, tant anciens que modernes; & nous avons dans les élémens de l'*Astronomie* physique & géométrique de Gregori, publiés en 1702, tout le système moderne d'*Astronomie*, fondé sur les découvertes de Copernic, de Kepler & de Newton.

Taquet a écrit un ouvrage intitulé, *la Moelle de l'Astronomie ancienne*. Whiston a donné ses *Prélections astronomiques*, publiées en 1707. Au reste les ouvrages les plus proportionnés à la capacité des commençans, sont les *Instructions astronomiques* de Mercator, publiées en 1606: elles contiennent toute la doctrine du ciel, tant ancienne que moderne; & l'*Introduction à la vraie Astronomie* de Keill, publiée en 1718, où il n'est question que de l'*Astronomie moderne*. Ces deux ouvrages sont également bien faits l'un & l'autre, & également propres au but de leurs auteurs. Le dernier de ces traités a été donné en françois par M. le Monnier en 1746, avec plusieurs augmentations très-considérables, relatives aux nouvelles découvertes qui ont été faites dans l'*Astronomie*; il a enrichi cet au-

(1) La Toscane, où tous les genres de littérature ont été toûjours cultivés, a produit en divers tems des habiles Astronomes. Le savant Pere Ximenes Jesuite publia à Florence l'année derniere un traité *del vecchio e nuovo Gnomone Fiorentino ec.* où il ajoûta une introduction historique sur l'Astronomie cultivée de tout tems en Toscane, & il donna le catalogue de ces Astronomes les plus illustres. (*G*)

ouvrage de nouvelles tables du soleil & de la lune, & des satellites, qui seront d'une grande utilité pour les Astronomes. Enfin il a mis à la tête un essai en forme de préface, sur l'histoire de l'*Astronomie moderne*, où il traite du mouvement de la terre, de la précession des équinoxes, de l'obliquité de l'écliptique, & du moyen mouvement de Saturne. M. Cassini, aujourd'hui pensionnaire vétéran de l'Académie royale des Sciences, a aussi publié des *Elémens d'Astronomie* en deux volumes *in*-4°. qui répondent à l'étendue de ses connoissances, & à la réputation qu'il a parmi les savans.

Le ciel pouvant être considéré de deux manieres, ou tel qu'il paroît à la vûe simple, ou tel qu'il est conçû par l'esprit, l'*Astronomie* peut se diviser en deux parties, la *sphérique* & la *théorique*; l'*Astronomie* sphérique est celle qui considere le ciel tel qu'il se montre à nos yeux; on y traite des observations communes d'*Astronomie*, des cercles de la sphere, des mouvemens des planetes, des lieux des fixes, des parallaxes, *&c.*

L'*Astronomie* théorique est cette partie de l'*Astronomie* qui considere la véritable structure & disposition des cieux & des corps célestes, & qui rend raison de leurs différens phénomenes.

On peut distinguer l'*Astronomie* théorique en deux parties: l'une est pour ainsi dire purement *astronomique*, & rend raison des différentes apparences ou phénomenes qu'on observe dans le mouvement des corps célestes; c'est elle qui enseigne à calculer les éclipses, à expliquer les stations, directions, rétrogradations des planetes, les mouvemens apparens des planetes tant premieres que secondaires, la théorie des cometes, *&c.*

L'autre se propose un objet plus élevé & plus étendu; elle rend la raison physique des mouvemens des corps célestes; détermine les causes qui les font mouvoir dans leurs orbites, & l'action qu'elles exercent mutuellement les unes sur les autres. Descartes est le premier qui ait tenté d'expliquer ces différentes choses avec quelque vraissemblance. Newton qui est venu depuis, a fait voir que le système de Descartes ne pouvoit s'accorder avec la plûpart des phénomenes, & y en a substitué un autre, dont on peut voir l'idée *au mot* PHILOSOPHIE NEWTONIENNE. On peut appeller cette seconde partie de l'*Astronomie* théorique, *Astronomie physique*, pour la distinguer de l'autre partie qui est purement géométrique. David Gregori a publié un ouvrage en deux volumes *in* 4°. qui a pour titre: *Elémens d'Astronomie physique & géométrique*, *Astronomiæ physicæ & geometricæ elementa*. *Voyez* les différentes parties de l'*Astronomie* théorique, sous *les mots* SYSTÈME, SOLEIL, ETOILES, PLANETE, TERRE, LUNE, SATELLITE, COMETE, *&c.*

On peut encore diviser l'*Astronomie* en terrestre & en nautique: la premiere a pour objet le ciel, en tant qu'il est considéré dans un observatoire fixe & immobile sur la terre ferme: la seconde a pour objet le ciel vû d'un observatoire mobile; par exemple, dans un vaisseau qui se meut en pleine mer. M. de Maupertuis, aujourd'hui président perpétuel de l'Académie des Sciences de Berlin, a publié à Paris en 1743 un excellent ouvrage, qui a pour titre, *Astronomie nautique*, ou *Elémens d'Astronomie*, tant pour un observatoire fixe, que pour un observatoire mobile.

L'*Astronomie* tire beaucoup de secours de la Géométrie, pour mesurer les distances & les mouvemens tant vrais qu'apparens des corps célestes; de l'Algebre pour résoudre ces mêmes problèmes, lorsqu'ils sont trop compliqués; de la Méchanique & de l'Algebre, pour déterminer les causes des mouvemens des corps célestes; enfin des arts méchaniques, pour la construction des instrumens avec lesquels on observe. *Voyez* TRIGONOMÉTRIE, GRAVITATION, SECTEUR, QUART DE CERCLE, *&c.* & plusieurs autres articles, qui seront la preuve de ce que l'on avance ici. (*O*)

ASTRONOMIQUE, adj. *astronomicus*; on entend par ce mot tout ce qui a rapport à l'Astronomie. *Voyez* ASTRONOMIE.

Calendrier astronomique. *Voyez* CALENDRIER.

Heures astronomiques. *Voyez* HEURE.

Observations astronomiques. *Voyez* OBSERVATIONS CÉLESTES.

Ptolomée nous a conservé, dans son *Almageste*, les observations *astronomiques* des anciens, entre lesquelles celles d'Hipparque tiennent le premier rang. *Voy.* ALMAGESTE.

La plûpart des ouvrages ou traités d'Astronomie, qui ont été publiés sous les regnes de François I. & de ses successeurs, n'étoient que des extraits de l'*Almageste* de Ptolomée, traduit de l'arabe, ou sur les manuscrits grecs; ceux-ci furent recueillis, & les passages restitués dans la belle édition de Bâle de 1538. Cet ouvrage renferme non seulement les hypothèses, les méthodes pratiques, & les théories des anciens, mais encore plusieurs observations astronomiques faites en Orient & à Alexandrie, depuis la 27e année de Nabonassard, qui est le tems de la plus ancienne éclipse qu'on sache avoir été observée à Babylone, jusque vers l'année 887, qui répond, selon nos chronologistes, à l'année 140 de l'ere chrétienne. Cet ouvrage avoit été publié sous l'empire d'Antonin, & il ne restoit guere que ce livre d'Astronomie qui eût échappé à la fureur des barbares; les autres livres qui s'étoient sans doute bien moins multipliés, avoient été détruits pendant les ravages presque continuels qui se firent durant cinq cents ans dans toutes les provinces romaines.

L'empire romain ayant fini, comme l'on sait, en Occident l'an 476 de l'ere chrétienne, & les nations gothiques qui en avoient conquis les provinces, s'y étant pour lors établies, une longue barbarie succéda tout d'un coup aux siecles éclairés de Rome; & cette grande ville, de même que celles de la Gaule, des Espagnes & de l'Afrique, ayant été plusieurs fois prise & saccagée, les manuscrits furent détruits & dissipés, & l'univers resta long-tems dans la plus profonde ignorance. *Inst. astr. de* M. le Monnier.

En 880 le Sarrasin Albategni se mit à observer. En 1457, Regiomontanus se livra à la même occupation à Nuremberg; J. Wernerus & Ber. Waltherus ses éleves, continuerent depuis 1475 jusqu'en 1504: leurs observations réunies parurent en 1544. Copernic leur succéda; & à Copernic le landgrave de Hesse, secondé de Rothman & de Byrgius. Tycho vint ensuite, & fit à Uranibourg des observations depuis 1582 jusqu'en 1601: toutes celles qu'on avoit jusqu'alors, avec la description des instrumens de Tycho, sont contenues dans l'*histoire du ciel*, publiée en 1672, par les ordres de l'empereur Ferdinand. Peu de tems après, Hevelius commença une suite d'*observations*, avec des instrumens mieux imaginés & mieux faits que ceux qu'on avoit eus jusqu'alors: on peut voir la description de ces instrumens dans l'ouvrage qu'il a donné sous le titre de *Machina cœlestis*. On objecte à Hevelius d'avoir observé à la vûe simple, & de n'avoir point sû ou voulu profiter des avantages du télescope. Le docteur Hook donna à ce sujet, en 1674, des observations sur les instrumens d'Hevelius; & il paroît en faire très-peu de cas, prétendant qu'on n'en peut attendre que peu d'exactitude. A la sollicitation de la Société royale, M. Halley fit en 1679 le voyage de Dantzik, examina les instrumens d'Hevelius, les approuva, & convint que les observations auxquelles ils avoient servi, pouvoient être exactes.

Jer. Horrox & Guill. Crabtrée, deux astronomes anglois, se sont fait connoître par leurs observations qu'ils ont poussées depuis 1635 jusqu'en 1645. Flamsteed, Cassini, Halley, de la Hire, Roemer & Kirch leur succéderent.

M. le Monnier fils, de l'académie royale des Sciences, & des Sociétés royales de Londres & de Berlin, a publié en 1741 un excellent recueil des meilleures observations *astronomiques*, faites par l'acad. royale des Sciences de Paris, depuis son établissement. On n'en a encore qu'un volume qui doit être suivi de plusieurs autres: l'ouvrage a pour titre, *Histoire céleste*; il est dédié au roi, & orné d'une préface très-savante.

Lieu astronomique d'une étoile ou d'une planete; c'est sa longitude ou le point de l'écliptique auquel elle répond, en comptant depuis la section du Bélier *in consequentia*; c'est-à-dire en suivant l'ordre naturel des signes. *Voyez* LIEU, LONGITUDE.

ASTRONOMIQUES, nom que quelques auteurs ont donné aux fractions sexagésimales, à cause de l'usage qu'ils en ont fait dans les calculs *astronomiques*. *Voyez* SEXAGÉSIMAL.

Tables astronomiques. *Voyez* TABLES.

Théologie astronomique, c'est le titre d'un ouvrage de M. Derham, chanoine de Windsor, & de la Société royale de Londres, dans lequel l'auteur se propose de démontrer l'existence de Dieu par les phénomenes admirables des corps célestes. *Voyez* THÉOLOGIE. (*O*)

* ASTRUNO, montagne d'Italie, au royaume de Naples, près de Puzzol. Il y a dans cette montagne des bains appellés *bagni di astruno*, que quelques géo-

géographes prennent pour la fontaine minérale que les anciens nommoient *Oraxus* ; ces bains ſont fournis par les eaux d'un petit lac.

ASTURIE, province d'Eſpagne, qui a environ 48 lieues de long, ſur 18 de large, bornée à l'orient par la Biſcaye, au midi par la vieille Caſtille & le royaume de Léon, à l'occident par la Galice, au nord par l'Océan; elle ſe diviſe en deux parties, l'*Aſturie d'Orviedo*, & l'*Aſturie de Santillanne* : c'eſt l'apanage des fils aînés d'Eſpagne.

ASTYNOMES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) nom que les Athéniens donnoient à dix hommes prépoſés pour avoir l'œil ſur les chanteuſes & ſur les joüeurs de flûte: quelques-uns ajoûtent qu'ils avoient auſſi l'intendance des grands chemins. Ce nom eſt grec, & dérivé de ἀϛυ *ville*, & de νόμος *loi*, ou νεμεῖν, *diviſer*. (*G*)

* ASTYPALÆUS, ſurnom d'Apollon, à qui cette épithete eſt venue d'Aſtipalie, une des Ciclades, où il avoit un temple.

* ASTYRENA, (*Myth.*) Diane fut ainſi ſurnommée d'un lieu nommé *Aſtyra* dans la Méſie, où cette déeſſe avoit un bois ſacré.

* ASUAN, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Egypte, dans la partie méridionale, ſur la rive droite du Nil. Les Turcs l'appellent *Sahid*, & les Arabes *Uſuan*; quelques géographes croyent que c'eſt l'ancienne *Metacompſo*, *Tacompſon*, ou *Tachempſo*; d'autres la prennent pour *Syene* même.

* ASUGA, ville d'Afrique, au royaume d'Ambiam en Abyſſinie, ſur la riviere de Zaflan.

* ASSUNGEN, petit lac de Suede, dans la Veſtrogothie, vers les provinces de Smallande & de Hallande.

ASYLE, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) ſanctuaire, ou lieu de réfuge, qui met à l'abri un criminel qui s'y retire, & empêche qu'il ne puiſſe être arrêté par aucun officier de juſtice. *Voyez* REFUGE, PRIVILÉGE.

Ce mot vient du grec ἄσυλος, qui eſt compoſé de ἀ privatif, & de συλάω, *je prends* ou *je heurte*; parce qu'on ne pouvoit autrefois, ſans ſacrilége, arrêter une perſonne réfugiée dans un *aſyle*. *Voy.* SACRILÉGE.

Le premier *aſyle* fut établi à Athenes par les deſcendans d'Hercule, pour ſe mettre à couvert de la fureur de leurs ennemis. *Voyez* HERACLIDES.

Les temples, les autels, les ſtatues, & les tombeaux des héros, étoient autrefois la retraite ordinaire de ceux qui étoient accablés par la rigueur des lois, ou opprimés par la violence des tyrans: mais de tous ces *aſyles*, les temples étoient les plus ſûrs & les plus inviolables. On ſuppoſoit que les dieux ſe chargeoient eux-mêmes de la punition d'un criminel qui venoit ſe mettre ainſi ſous leur dépendance immédiate; & on regardoit comme une grande impiété d'ôter la vengeance aux immortels. *Voyez* AUTEL, TEMPLE, TOMBEAU, STATUE, &c.

Les Iſraélites avoient des villes de réfuge, que Dieu lui-même leur avoit indiquées : elles étoient l'*aſyle* de ceux qui avoient commis quelques crimes, pourvû que ce ne fût point de propos délibéré.

A l'égard des Payens, ils accordoient le réfuge & l'impunité, même aux criminels les plus coupables & les plus dignes de châtiment, les uns par ſuperſtition, les autres pour peupler leurs villes; & ce fut en effet par ce moyen que Thebes, Athenes & Rome ſe remplirent d'abord d'habitans. Nous liſons auſſi que les villes de Vienne & Lyon étoient autrefois un *aſyle* chez les anciens Gaulois: & il y a encore quelques villes d'Allemagne, qui ont conſervé leur droit d'*aſyle*.

C'eſt pour cette raiſon que ſur les médailles de différentes villes, principalement de Syrie, on trouve l'inſcription ΑΣΥΛΟΙ, à laquelle on ajoûte ΙΕΡΑΙ, par exemple, ΤΥΡΟΥ ΙΕΡΑΣ ΚΑΙ ΑΣΥΛΟΣ, ΣΙΔΩΝΟΣ ΙΕΡΑΣ ΚΑΙ ΑΣΥΛΟΥ.

La qualité d'*aſyle* étoit donnée à ces villes, ſelon Spanheim, à cauſe de leurs temples, & des dieux qui y étoient révérés.

La même qualité étoit auſſi quelquefois donnée aux dieux mêmes. Ainſi la Diane d'Epheſe étoit appellée Ἄσυλος. On peut ajoûter que le camp formé par Remus & Romulus, qui fut appellé *aſyle*, & qui devint enſuite une ville, étoit un temple élevé au dieu Aſylæus, Θεὸς ἀσυλαῖος.

Les empereurs Honorius & Théodoſe ayant accordé de ſemblables priviléges aux égliſes, les évêques & les moines eurent ſoin de marquer une certaine étendue de terrain, qui fixoit les bornes de la juriſdiction ſéculiere; & ils ſurent ſi bien conſerver leurs priviléges, qu'en peu de tems les couvens furent des eſpeces de forteresses où les criminels les plus avérés ſe mettoient à l'abri du châtiment, & bravoient les magiſtrats. *Voyez* SANCTUAIRE.

Ces priviléges furent enſuite étendus, non-ſeulement aux égliſes & aux cimetieres, mais auſſi aux maiſons des évêques; un criminel qui s'y étoit retiré ne pouvoit en ſortir que ſous promeſſe de la vie, & de l'entiere rémiſſion de ſon crime. La raiſon pour laquelle on étendit ce privilége aux maiſons des évêques, fut qu'il n'étoit pas poſſible qu'un criminel paſſât ſa vie dans une égliſe, où il ne pouvoit faire décemment pluſieurs des fonctions animales.

Mais enfin ces *aſyles* ou ſanctuaires furent dépouillés de pluſieurs de leurs immunités, parce qu'ils ne ſervoient qu'à augmenter le brigandage, & à enhardir le crime.

En Angleterre, dans la charte ou patente des priviléges ou immunités, qui ont été confirmées à l'égliſe de S. Pierre d'York, l'an 5. H. VII; on entend par *aſyle*, *cathedra quietudinis & pacis. Quod ſi aliquis veſano ſpiritu agitatus diabolico auſu quemquam capere præſumpſerit in cathedrâ lapideâ juxta altare, quod Anglici vocant* freedſtool, *id eſt cathedra quietudinis vel pacis; hujus tam flagitioſi ſacrilegii emendatio ſub nullo judicio erat, ſub nullo pecuniæ numero claudebatur, ſed apud Anglos* Botales, *hoc eſt, ſine emenda vocabatur. Monaſt. t.* 3. *p.* 135.

Il y avoit pluſieurs de ces *aſyles* ou ſanctuaires en Angleterre; mais le plus fameux étoit à Beverly, avec cette inſcription: *Hæc ſedes lapidea* freedſtool *dicitur, id eſt, pacis cathedra, ad quam reus fugiendo perveniens, omnimodam habet ſecuritatem.* Cambden.

Les *aſyles* reſſemblent beaucoup aux franchiſes accordées en Italie aux égliſes (*Voyez* FRANCHISE); mais ils ont tous été abolis. (*G*)

* En France, l'égliſe de S. Martin de Tours a été long-tems un *aſyle* inviolable.

Charlemagne avoit donné aux *aſyles* une premiere atteinte en 779, par la défenſe qu'il fit, qu'on portât à manger aux criminels qui ſe retireroient dans les égliſes. Nos rois ont achevé ce que Charlemagne avoit commencé.

ASYMETRIE, ſ. f. compoſé de ἀ privatif, de σὺν, *avec*, & de μέτρον, *meſure*, c'eſt-à-dire *ſans meſure*. On entend par ce mot un défaut de proportion ou de correſpondance entre les parties d'une choſe. *Voyez* SYMMÉTRIE.

Ce mot déſigne *en Mathématique*, ce qu'on entend plus ordinairement par *incommenſurabilité*. Il y a incommenſurabilité entre deux quantités, lorſqu'elles n'ont aucune commune meſure; tels ſont le côté du quarré & ſa diagonale; en nombres les racines ſourdes, comme $\sqrt{2}$, &c. ſont auſſi incommenſurables aux nombres rationels. *Voyez* INCOMMENSURABLE, SOURD, QUARRÉ, &c. (*E*)

ASYMPTOTE, ſ. f. *aſymptotus*, *terme de Géométrie*. Quelques auteurs définiſſent l'*aſymptote* une ligne indéfiniment prolongée, qui va en s'approchant de plus en plus d'une autre ligne qu'elle ne rencontrera jamais. *Voyez* LIGNE.

Mais cette définition générale de l'*aſymptote* n'eſt pas exacte, car elle peut être appliquée à des lignes qui ne ſont pas des *aſymptotes*. Soit (*fig.* 20. *n°.* 2. *ſect. con.*) l'hyperbole KSL; ſon axe CM; ſon axe conjugué AB. On ſait que ſi du centre C, on mene les droites indéfinies CD, CE, paralleles aux lignes BS, AS, tirées du ſommet S de l'hyperbole, aux extrémités de ſon axe conjugué: ces lignes CD, CE, ſeront les *aſymptotes* de l'hyperbole KSL.

Soient tirées les paralleles fg, hi, &c. à l'*aſymptote* CD; il eſt évident que ces paralleles indéfiniment prolongées, vont en s'approchant continuellement de l'hyperbole qu'elles ne rencontreront jamais. La définition précédente de l'*aſymptote* convient donc à ces lignes; elle n'eſt donc pas exacte.

Qu'eſt-ce donc qu'une *aſymptote* en général? C'eſt une ligne, qui étant indéfiniment prolongée, s'approche continuellement d'une autre ligne auſſi indéfiniment prolongée, de maniere que ſa diſtance à cette ligne ne devient jamais zéro abſolu, mais peut toûjours être trouvée plus petite qu'aucune grandeur donnée.

Soit tirée la ligne $Nopq$ perpendiculairement à l'*aſymptote* CD, & à ſes paralleles fg, hi, &c. il eſt évident que l'*aſymptote* CD peut approcher de l'hyperbole plus près que d'aucune grandeur donnée; car la propriété de l'*aſymptote* CD conſiſte en ce que le produit de Cp par pq eſt toûjours conſtant; d'où il s'enſuit

ſuit que Cp augmentant à l'infini, pq diminue auſſi à l'infini : mais la diſtance des paralleles fg, hi, à cette courbe ſera toûjours au moins de np, de op, *&c.* & par conſéquent ne ſera pas plus petite qu'aucune grandeur donnée. *Voyez* HYPERBOLE.

Le mot *aſymptote* eſt compoſé de ἀ privatif, de σὺν, *avec*, & de πίπτω, *je tombe*, c'eſt-à-dire qui n'eſt pas co-incident, ou qui ne rencontre point. Quelques auteurs latins ont nommé les *aſymptotes*, *lineæ intactæ*.

Certains géometres diſtinguent pluſieurs eſpeces d'*aſymptotes*; il y en a, ſelon ces auteurs, de *droites*, de *courbes*, &c. Ils diſtribuent les courbes en *concaves*, *convexes*, &c. & ils propoſent un inſtrument pour les tracer toutes : le mot d'*aſymptote* tout court ne déſigne qu'une *aſymptote* droite.

L'*aſymptote* ſe définit encore plus exactement une ligne droite, qui étant indéfiniment prolongée, s'approche continuellement d'une courbe ou d'*une portion de courbe* auſſi prolongée indéfiniment, de maniere que ſa diſtance à cette courbe ou portion de courbe ne devient jamais zéro abſolu, mais peut toûjours être trouvée plus petite qu'aucune grandeur donnée.

Je dis, 1°. d'une courbe ou d'une portion de courbe, afin que la définition convienne, tant aux courbes ſerpentantes qu'aux autres.

Car la ligne fgh (*figure* 20. *n.* 3.) ne peut être conſidérée comme l'*aſymptote* de la courbe ſerpentante $mnoprs$, que quand cette courbe a pris un cours réglé relativement à elle, c'eſt-à-dire un cours par lequel elle a été toûjours en s'en approchant.

Je dis, 2°. que la diſtance de l'*aſymptote* à la courbe peut toûjours être trouvée moindre qu'aucune grandeur donnée ; car ſans cette condition, la définition conviendroit à l'*aſymptote* & à ſes paralleles. Or une définition ne doit convenir qu'à la choſe définie.

On dit quelquefois que deux courbes ſont *aſymptotes* l'une à l'autre, lorſqu'indéfiniment prolongées elles vont en s'approchant continuellement, ſans pouvoir jamais ſe rencontrer. Ainſi deux paraboles de même parametre, qui ont pour axe une même ligne droite, ſont *aſymptotes* l'une à l'autre.

Entre les courbes du ſecond degré, c'eſt-à-dire entre les ſections coniques, il n'y a que l'hyperbole qui ait des *aſymptotes*.

Toutes les courbes du troiſieme ordre ont toûjours quelques branches infinies, mais ces branches infinies n'ont pas toûjours des *aſymptotes*; témoins les paraboles cubiques, & celles que M. Newton a nommées *paraboles divergentes du troiſieme ordre*. Quant aux courbes du quatrieme, il y en a une infinité, qui nonſeulement n'ont pas quatre *aſymptotes*, mais qui n'en ont point du tout, & qui n'ont pas même de branches infinies, comme l'ellipſe de M. Caſſini. *V.* COURBE, BRANCHE, ELLIPSE, *&c.*

La conchoïde, la ciſſoïde, & la logarithmique, qu'on ne met point au nombre des courbes géométriques, ont chacune une *aſymptote*. *Voyez* COURBE.

L'*aſymptote* de la conchoïde eſt très-propre pour donner des notions claires de la nature des *aſymptotes* en général. Soit (*Planche de l'Analyſe*, *figure* 1.) $MMAM$ une portion de conchoïde, C le pole de cette courbe, & BR une ligne droite au-delà de laquelle les parties QM, EA, QM, &c. des droites tirées du pole C, ſont toutes égales entr'elles. Cela poſé, la droite BR ſera l'*aſymptote* de la courbe. Car la perpendiculaire MI étant plus courte que MO, & MR plus courte que MQ, &c. il s'enſuit que la droite BD va en s'approchant continuellement de la courbe $MMAM$; de ſorte que la diſtance MR va toûjours en diminuant, & peut être auſſi petite qu'on voudra, ſans cependant être jamais abſolument nulle. *Voy.* DIVISIBILITE', INFINI, &c. *Voyez auſſi* CONCHOIDE.

On trace de la maniere ſuivante les *aſymptotes* de l'hyperbole. Soit (*Planche des ſect. coniq. fig.* 20.) une droite DE tirée par le ſommet A de l'hyperbole, parallele aux ordonnées Mm, & égale à l'axe conjugué de ; en ſorte que la partie AE ſoit égale à la moitié de cet axe, & l'autre partie DA égale à l'autre moitié. Les deux lignes tirées du centre C de l'hyperbole par les points D & E, ſavoir CF & CG, ſeront les *aſymptotes* de cette courbe.

Il réſulte de tout ce que nous avons dit juſqu'ici, qu'une courbe peut avoir dans certains cas pour *aſymptote* une droite, & dans d'autres cas une courbe. Toutes les courbes qui ont des branches infinies, ont toûjours l'une ou l'autre de ces *aſymptotes*, & quelquefois toutes les deux ; l'*aſymptote* eſt droite, quand la branche infinie eſt hyperbolique ; l'*aſymptote* eſt courbe, lorſque la branche infinie eſt parabolique, & alors l'*aſymptote* courbe eſt une parabole d'un degré plus ou moins élevé. Ainſi la théorie des *aſymptotes* des courbes dépend de celle de leurs branches infinies. *Voyez* BRANCHE.

Une courbe géométrique ne peut avoir plus d'*aſymptotes* droites qu'il n'y a d'unités dans l'expoſant de ſon ordre. *Voyez* Stirling, *Enum. lin.* 3. *ord. prop. vj. cor.* 7. & l'*Introduction à l'analyſe des lignes courbes*, par M. Cramer, *page* 344. *art.* 147. Ce dernier ouvrage contient une excellente théorie des *aſymptotes* des courbes géométriques & de leurs branches, *chap. viij.*

Si l'hyperbole GMR, *fig.* 12. eſt une des courbes dont la nature exprimée par l'équation aux *aſymptotes* ſoit renfermée dans l'équation générale $x^m y^n = a^{m+n}$; tirez la droite PM, par-tout où vous voudrez, parallele à l'*aſymptote* CS ; achevez le parallélogramme $PCOM$. Ce parallélogramme ſera à l'eſpace hyperbolique $PMGB$, terminé par la ligne PM, par l'hyperbole indéfiniment continuée vers G, & par la partie PB de l'*aſymptote* indéfiniment prolongée du même côté, comme $m-n$ eſt à n. Ainſi lorſque m ſera plus grand que n, l'eſpace hyperbolique ſera quarrable. Si $m=n$, comme dans l'hyperbole ordinaire, le parallélogramme $PCOM$ ſera à l'eſpace hyperbolique comme zéro eſt à 1, c'eſt-à-dire que cet eſpace ſera infini relativement au parallélogramme, & par conſéquent non quarrable. Enfin ſi m eſt moindre que n, le parallélogramme ſera à l'eſpace hyperbolique comme un nombre négatif à un nombre poſitif, l'eſpace $PMGB$ ſera infini, & l'eſpace $MPCE$ ſera quarrable. *Voyez* la fin du cinquieme livre *des ſections coniques* de M. le marquis de l'Hôpital. *Voy. auſſi un mémoire de* M. Varignon imprimé en 1705, parmi ceux de l'académie royale des Sciences, & qui a pour titre *Réflexions ſur les eſpaces plus qu'infinis de* M. Wallis. Ce dernier géometre prétendoit que l'eſpace $MPGB$, étant au parallélogramme comme un nombre poſitif à un nombre négatif, l'eſpace $MPGB$ étoit plus qu'infini. M. Varignon cenſure cette expreſſion, qui n'eſt pas ſans doute trop exacte. Ce qu'on peut aſſûrer avec certitude, c'eſt que l'eſpace $PMGB$ eſt un eſpace plus grand qu'aucun eſpace fini, & par conſéquent qu'il eſt infini.

Pour le prouver, & pour rendre la démonſtration plus ſimple, faiſons $a=1$, & nous aurons l'équation $x^m y^n = 1$ ou $y = x^{-\frac{m}{n}}$. (*Voyez* EXPOSANT). Donc $y\,dx$, élément de l'aire $PMGB = x^{-\frac{m}{n}}dx$, dont l'intégrale (*voyez* INTÉGRAL) eſt $\dfrac{x^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1}$; pour compléter cette intégrale, il faut qu'elle ſoit $=0$ lorſque $x=0$; d'où il s'enſuit que l'intégrale complete eſt $-\dfrac{0^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1}+\dfrac{x^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1}$. Donc,

1°. Si $m < n$, on a $1-\frac{m}{n}$ égal à une quantité poſitive. Ainſi l'intégrale ſe réduit à $\dfrac{x^{1-\frac{m}{n}}}{1-\frac{m}{n}}$ qui répreſente l'eſpace $ECPM$; d'où l'on voit que cet eſpace eſt fini tant que x eſt fini, & que quand x devient infini, l'eſpace devient infini auſſi. Donc l'eſpace total renfermé par la courbe & ſes deux *aſymptotes*, eſt infini ; & comme l'eſpace $ECPM$ eſt fini, il s'enſuit que l'eſpace reſtant $PMGB$ eſt infini.

Il n'y a que l'hyperbole ordinaire où les eſpaces $PMGB$, $ECPM$, ſoient tous deux infinis ; dans toutes les autres hyperboles l'un des eſpaces eſt infini, & l'autre fini ; l'eſpace infini eſt $PMGB$ dans le cas de $m < n$, & dans le cas de $m > n$ c'eſt $PMCE$. Mais il faut obſerver de plus que dans le cas de $m < n$, l'eſpace infini $PMGB$ eſt plus grand en quelque maniere que celui de l'hyperbole ordinaire, quoique l'un & l'autre eſpaces ſoient tous deux infinis ; c'eſt-là ſans doute ce qui a donné lieu au terme *plus qu'infini* de M. Wallis. Pour éclaircir cette queſtion, ſuppoſons $CP = 1$ & $PM = 1$, & imaginons par le point M une hy-

hyperbole équilatere entre les deux *aſymptotes* CB, CE, que je ſuppoſe faire ici un angle droit; enſuite par le même point M décrivons une hyperbole, dont l'équation ſoit $x^m y^n = 1$, m étant $< n$, il eſt viſible que dans l'hyperbole ordinaire $y = x^{-1}$, & que dans celle ci $y = x^{-\frac{m}{n}}$; d'où l'on voit que x étant plus grand que 1, c'eſt-à-dire que CP, l'ordonnée correſpondante de l'hyperbole ordinaire, ſera plus petite que celle de l'autre hyperbole. En effet, ſi x eſt plus grand que 1, & que $\frac{m}{n}$ ſoit < 1, il s'enſuit que $x^{-\frac{m}{n}}$ ſera $> x^{-1}$, puiſque m étant $< n$, on a $x^n > x^m$, lorſque x eſt plus grand que 1. D'où il s'enſuit que $x > x^{\frac{m}{n}}$ & $\frac{1}{x}$ ou $x^{-1} < \frac{1}{x^{\frac{m}{n}}}$ ou $x^{-\frac{m}{n}}$. Donc l'eſpace $PMGB$ de l'hyperbole repréſentée par $x^m y^n = 1$, renfermera l'eſpace de l'hyperbole ordinaire repréſentée par l'équation $xy = 1$, & ayant la même ordonnée PM. Ainſi, quoique ce dernier eſpace ſoit infini, on peut dire que l'autre, qui eſt infini à plus forte raiſon, eſt en quelque maniere un infini plus grand. *Voyez à l'article* INFINI, la notion claire & nette que l'on doit ſe former de ces prétendus infinis plus grands que d'autres.

Soit *MS. fig.* 33. une logarithmique, PR ſon *aſymptote*, PT ſa ſoûtangente, & PM une de ſes ordonnées. L'eſpace indéterminé $RPMS$ ſera égal à $PM \times PT$; & le ſolide engendré par la révolution de la courbe autour de ſon *aſymptote* VP, ſera égal à la moitié du cylindre, qui auroit pour hauteur une ligne égale à la ſoûtangente, & pour demi-diametre de ſa baſe une ligne égale à l'ordonnée QV. *Voyez* LOGARITHMIQUE.

ASYMPTOTIQUE, *aſymptoticus*, adj. m. *eſpace aſymptotique*, eſt l'eſpace renfermé entre un hyperbole & ſon aſymptote, ou en général entre une courbe & ſon aſymptote; cet eſpace eſt quelquefois fini, & quelquefois infini. *Voyez* ASYMPTOTE. (*O*)

ASYNDETON, mot compoſé d'ἀ privatif & de συνδέω, *colligo*, j'unis; c'eſt une figure de Grammaire, qui conſiſte à ſupprimer les liaiſons ou particules qui devroient être entre les mots d'une phraſe, & donne au diſcours plus d'énergie. *Voyez* CONJONCTION *ou* LIAISON.

On la trouve dans cette phraſe attribuée à Céſar, *veni, vidi, vici*; où la particule copulative & eſt omiſe: & dans cette autre de Cicéron contre Catilina, *abiit, exceſſit, evaſit, erupit*; & dans ce vers de Virgile,

Ferte citi flammas, date tela, ſcandite muros.

L'*aſyndeton* eſt oppoſée à la figure appellée *poliſyntheton*, qui conſiſte à multiplier la particule copulative. *Voyez* POLISYNTHETON. (*G*)

AT

* ATABALE, ſ. m. (*Hiſt. mod. & Muſiq.*) eſpece de tambour, dont il eſt fait mention dans les voyageurs, qu'on dit être en uſage parmi les Maures, mais dont on ne nous donne aucune deſcription.

* ATABEK, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) nom de dignité qui ſignifie en Turc *pere du prince*, & qu'ont porté pluſieurs ſeigneurs, inſtituteurs des princes de la maiſon des Selgiucides; les Perſans les appellent *atabekian*. La faveur ou la foibleſſe de leurs maîtres les rendit ſi puiſſans, qu'ils établirent en Aſie quatre branches, qu'on nomme *dynaſties*; il y eut les *atabeks* de l'Iraque qui firent la premiere dynaſtie; ils commencerent en 1127 de J. C. & finirent en 631 de l'hégire, après avoir régné ſur la Chaldée, la Méſopotamie, toute la Syrie, juſqu'en Egypte; les *atabeks* de la Médie, ou de l'Adherbigian, qui firent la ſeconde dynaſtie; ils commencerent en 555 de l'hégire, & finirent en 622: les *atabeks* de Perſe ou Salgariens; ils ont duré depuis 543 juſqu'en 663 de l'hégire: les *atabeks Lariſtans*, ainſi appellés de la province de Lar, dont ils ſe rendirent maîtres, finirent en Modhafferedin Afraſiab, quelque tems après l'an de l'hégire 740.

* ATABULE, ſ. m. vent fâcheux qui regne dans la Pouille, & qui incommode, dit-on, les arbres & les vignes; il faudroit encore ſavoir de quel point du ciel il ſouffle.

ATABYRIUS, (*Myth.*) ſurnom que Jupiter avoit chez les Rhodiens, dont il étoit la plus ancienne divinité: Rhodes s'appelloit anciennement *Atabyria*.

* ATACAMA, (*Géog. mod.*) port de mer, dans l'Amérique méridionale, au Pérou, proche le tropique du Capricorne; il y a un deſert & des montagnes du même nom. Les montagnes ſéparent le Pérou du Chili; il y fait ſi froid, que quelquefois on y meurt gelé. Le port eſt à 309^d. 10'. *de long.* & 20^d. 30'. *de lat. mérid.*

* ATAD, (*Géog. ſainte.*) contrée au-delà du Jourdain, appellée *la plaine d'Egypte*, où les Iſraélites célébrerent les obſeques de Jacob.

* ATALAVA, petite ville de Portugal dans l'Eſtramadure, proche le Tage. *Long.* 10. 5. *lat.* 39. 25.

ATANAIRE, *terme de Fauconnerie*, ſe diſoit d'un oiſeau qui avoit encore le pennage d'autan, ou de l'année paſſée.

ATARAXIE, ſ. f. (*Morale.*) terme qui étoit fort en uſage parmi les Sceptiques & les Stoïciens, pour ſignifier le calme & la tranquillité de l'eſprit, & cette fermeté de jugement qui le garantit de toutes les agitations & les mouvemens qui viennent de l'opinion qu'on a de ſoi-même, & de la ſcience qu'on croit poſſéder. *Voyez* STOÏCIENS.

Ce mot eſt purement grec; il eſt compoſé de ἀ privatif & de ταράσσω, *je trouble*, *j'émeus*, *je fais peur*. C'eſt dans l'*ataraxie* que conſiſtoit, ſuivant ces philoſophes, le ſouverain bien, & le plus grand bonheur de la vie. *Voyez* SOUVERAIN BIEN. (*X*)

* ATAROTH, (*Géog. ſainte.*) il y eut une ville de ce nom en Paleſtine, dans la tribu de Gad, au-delà du Jourdain; une autre ſur les confins de la tribu d'Ephraïm, du côté du Jourdain; & une troiſieme appellée *Atharothaddar*, dans la tribu d'Ephraïm même, du côté de la tribu de Manaſſé.

* ATAVILLES, ſ. m. pl. (*Géog.*) peuples du Pérou, dans l'Amérique méridionale, à la ſource du Xanxa, à quelque diſtance de la mer Pacifique & de Lima.

ATAXIE, ſ. f. *terme de Medecine*, compoſé de ἀ privatif & de τάξις, *ordre*, c'eſt-à-dire *défaut d'ordre*, *irrégularité*, *trouble*, *confuſion*.

Il ſignifie dans un ſens particulier, un dérangement & une irrégularité dans les criſes & les paroxyſmes des fievres. Hippoc. *liv. I.* & 3. *ép.* On dit que *la fievre eſt dans l'ataxie*, ou *eſt irréguliere*, lorſqu'elle ne garde aucun ordre, aucune égalité, aucune regle dans ſon caractere, & dans le retour de ſes accès. Ainſi ce mot ſignifie le renverſement d'ordre qui arrive dans les accidens ordinaires des maladies, ſur-tout lorſque la malignité s'y mêle; il ſe dit auſſi du pouls, lorſqu'il ne garde aucun ordre dans le tems, ou le ton de ſes battemens. (*N*)

ATCHÉ, monnoie d'argent billon, la plus petite & celle de moindre valeur entre toutes les eſpeces qui ayent cours dans les états du grand-ſeigneur, où il n'y a aucune monnoie de cuivre, excepté dans la province de Babylone. Elle a pour empreinte des caracteres arabes; l'*atché* vaut quatre deniers un neuvieme de France.

* ATÉ, ſ. f. (*Myth.*) déeſſe malfaiſante, dont on n'arrêtoit ou dont on ne prévenoit la colere, que par le ſecours des *Lites*, filles de Jupiter: *Até* vient de ἄτη *mal*, *injuſtice*, & *lites* vient de λιταὶ, *prieres*. Jupiter la prit un jour par les cheveux, & la précipita du ciel en terre: ne pouvant plus brouiller les dieux, entre leſquels Jupiter avoit fait ſerment qu'elle ne reparoîtroit plus, elle ſe mêla malheureuſement des affaires des hommes; elle parcourut la terre avec une viteſſe incroyable, & les Prieres boiteuſes la ſuivirent de loin, tâchant de réparer les maux qu'elle laiſſoit après elle. Cette fable allégorique eſt d'Homere, & elle eſt bien digne de ce grand poëte; ce ſeroit s'expoſer à la gâter que de l'expliquer.

* ATELA, (*Géog. anc. & mod.*) ancienne ville de la Campanie, en Italie, c'eſt aujourd'hui *Sant-Arpino*, dans la terre de Labour, entre Naples & Capoue. Il y avoit autrefois un amphithéatre où l'on joüoit des comédies ſatyriques & bouffones, qu'on appelloit *atellanes*. Il ne reſte rien de l'amphithéatre, ni des atellanes. *Voyez* ATELLANES.

ATELLANES, adj. pris ſub. (*Littérat.*) pieces de théatre en uſage chez les Romains, & qui reſſembloient fort aux pieces ſatyriques des Grecs, nonſeulement pour le choix des ſujets, mais encore par les caracteres des acteurs, des danſes & de la muſique.

On

On les appelloit ainsi d'*Atella*, ville du pays des Osques, ancien peuple du Latium, où elles avoient pris naissance, & d'où elles passerent bientôt à Rome; c'est pourquoi on les trouve nommées dans Cicéron *Osis ludi*, & dans Tacite *Oseum ludicrum*.

Ces pieces étoient ordinairement comiques, mais non pas absolument ni exclusivement à tout sujet noble ou sérieux qu'on pût y faire entrer: c'étoit quelquefois des pastorales héroïques, telle que celle dont parle Suétone dans la vie de Domitien; elle rouloit sur les amours de Paris & d'Oenone: quelquefois c'étoit un mêlange bisarre de tragique & de comique; elles étoient jouées par des pantomimes qu'on appelloit *atellans*, *atellani*, ou *exodiaires*, *exodiarii*; parce que, dit un ancien scholiaste de Juvénal, cet acteur n'entroit qu'à la fin des jeux, afin que toutes les larmes & la tristesse que causoient les passions dans les tragédies fussent effacées par les ris & la joie qu'inspiroient les *atellanes*. On pourroit donc, dit Vossius, les appeller des *comédies satyriques*; car elles étoient pleines des plaisanteries & de bons mots, comme les comédies greques: mais elles n'étoient pas, comme celles-ci, représentées par des acteurs habillés en satyres. Le même auteur distingue les *atellanes* des mimes, en ce que les mimes étoient des farces obscenes, & que les *atellanes* respiroient une certaine décence; de maniere que ceux qui les représentoient n'étoient pas traités avec le même mépris que les autres acteurs. *Voyez* ACTEUR. On ne pouvoit pas même les obliger de se démasquer quand ils remplissoient mal leurs rôles. Cependant ces *atellanes* ne se continrent pas toûjours dans les bornes de la bienséance qui y avoit d'abord régné; elles devinrent si licentieuses & si imprudentes, que le sénat fut obligé de les supprimer. Voss. *Instit. poet. lib II.* (G)

* ATELLARI *ou* ATELLARA, (*Géog. anc. & mod.*) riviere de Sicile, qui coule dans la vallée appellée *di-Noto*, passe à Noto, & se jette dans la mer près des ruines de l'ancienne Elore. On prétend que l'*Atellara* est l'*Elore* d'autrefois.

* ATENA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, proche le Negro. *Long.* 33. 8. *lat.* 40. 28.

* ATERGATIS, déesse des Syriens; on croit que c'est la mere de Sémiramis; elle étoit représentée avec le visage & la tête d'une femme, & le reste du corps d'un poisson. *Atergatis*, dit Vossius, signifie *sans poisson*; & il conjecture que ceux qui honoroient cette déesse s'abstenoient de poisson.

ATERMOYEMENT, *terme de Palais*, qui signifie un contrat entre des créanciers, & un débiteur qui a fait faillite, ou qui est dans le cas de ne pouvoir s'empêcher de la faire, portant terme ou délai pour le payement des sommes qu'il leur doit, & quelquefois même remise absolue d'une partie d'icelles.

Le débiteur qui a une fois obtenu un *atermoyement* de ses créanciers, n'est plus reçu par la suite à faire cession.

L'*atermoyement* peut être volontaire ou forcé: dans le premier cas il s'opere par un simple contrat entre les créanciers & le débiteur; dans le second, il faut que le débiteur obtienne en petite chancellerie des *lettres d'atermoyement*, & qu'il les fasse enthériner en justice, après y avoir appellé tous ses créanciers: mais il ne peut pas forcer ses créanciers hypothécaires à accéder à l'*atermoyement*. On a fait d'*atermoyement*, *atermoyer*, *atermoyé*. (H)

* ATH, (*Géog.*) ville des Pays-bas dans le comté d'Hainaut, sur la Denre. *Long.* 21. 30. *lat.* 50. 35.

* ATHACH, (*Géog sainte.*) ville de Palestine dans la tribu de Juda. *Voyez I Reg. xxx.* 40.

* ATHAMANIE, (*Géog. anc.*) pays de l'Epire, entre l'Acarnanie, l'Étolie, & la Thessalie.

* ATHAMAS, (*Géog. anc.*) riviere d'Etolie dont les eaux, dit Ovide, allumoient une torche, si on l'y trempoit au dernier quartier de la lune. La montagne d'où cette riviere couloit, avoit le même nom.

ATHANATES, adj. pris sub. (*Hist. anc.*) nom d'un corps de soldats chez les anciens Perses. Ce mot est originairement grec, & signifie *immortel*; il est composé d'*ἀ* privatif & de *θάνατος*, *mort*.

Les *athanates* composoient un corps de cavalerie de dix mille hommes; & ce corps étoit toûjours complet, parce qu'un soldat qui mouroit étoit aussi-tôt remplacé par un autre: c'étoit pour cette raison que les Grecs les appelloient *athanates*, & les Latins *immortales*.

On conjecture que ce corps commença par le dix mille soldats que Cyrus fit venir de Perse pour sa garde: ils étoient distingués de tous les autres par leur armure superbe, & plus encore par leur courage. (G)

ATHANOR, s. m. *terme de Chimie*, grand fourneau immobile fait de terre ou de brique, sur lequel s'éleve une tour dans laquelle on met le charbon, qui descend dans le foyer du fourneau, à mesure qu'il s'en consume, selon que la tour peut contenir plus ou moins de charbon. Le feu s'y conserve plus ou moins long-tems allumé, sans qu'on soit obligé d'y mettre de tems en tems du charbon, comme on fait dans les autres fourneaux. L'*athanor* communique sa chaleur par des ouvertures qui sont aux côtés du foyer où l'on peut placer plusieurs vaisseaux, pour faire plusieurs opérations en même tems. *Voy.* FOURNEAUX, CHALEUR, *&c.*

Ce mot est emprunté des Arabes, qui donnent le nom de *tanneron* à un four, à l'imitation des Hébreux qui l'appellent *tannour*; d'autres le dérivent du grec *ἀθάνατος*, *immortel*, par rapport à la longue durée du feu que l'on y a mis.

La chaleur de l'*athanor* s'augmente ou se diminue à mesure que l'on ouvre ou que l'on ferme le registre. *Voyez* REGISTRE.

L'*athanor* s'appelle aussi *piger Henricus*, parce qu'on s'en sert ordinairement dans les opérations les plus lentes, & qu'étant une fois rempli de charbon, il ne cesse de brûler, sans qu'on soit obligé de renouveller le feu; c'est pourquoi les Grecs l'appellent *ἀκηδὴς*, c'est-à-dire *qui ne donne aucun soin*.

On le nomme aussi *le fourneau philosophique*, *le fourneau des arcanes*; *uterus chimicus*, ou *spargyricus*; & *furnus turritus*, fourneau à tour.

On voit, *Chim. Pl. IV. fig.* 32, *un fourneau athanor*, ou de *Henri le paresseux*: *a*, le cendrier; *b*, le foyer; *c*, *c*, les ouvertures pour la communication de la chaleur au bain de sable ou au bain marie; *d*, *d*, vuide de la tour dans lequel on met le charbon; *e*, *e*, solides, ou murs de la tour; *f*, dome ou couvercle du fourneau; *g*, *h*, deux trous par où s'échappe la fumée. Le *fourneau athanor* est composé, comme nous l'avons dit, d'un bain de sable; 1 le cendrier; 2 le foyer; 3 le bain de sable; 4 un matras dans le sable; 5 une écuelle qui est aussi dans le sable; 6 trou au registre; 7 l'entrée de la chaleur dans le bain de sable; 8, 8, la platine sur laquelle est le sable. Le *fourneau athanor* a encore un bain marie: 1 le cendrier; 2 le foyer; 3, 3, le chaudron où l'eau du bain marie est contenue; 4 un rond de paille sur lequel la cucurbite est posée; 5 la cucurbite coeffée de son chapiteau; 6, 6, les registres; 7 escabelle qui porte le récipient; 8 le récipient. (M)

* ATHDORA, (*Géog.*) ville d'Irlande à neuf milles de Limmerick, dans la Mommonie.

ATHÉES, s. m. pl. (*Métaph.*) On appelle *athées*, ceux qui nient l'existence d'un Dieu auteur du monde. On peut les diviser en trois classes: les uns nient qu'il y ait un Dieu: les autres affectent de passer pour incrédules ou sceptiques sur cet article: les autres enfin, peu différens des premiers, nient les principaux attributs de la nature divine, & supposent que Dieu est un être sans intelligence, qui agit purement par nécessité; c'est-à-dire un être qui, à parler proprement, n'agit point du tout, mais qui est toûjours passif. L'erreur des *athées* vient nécessairement de quelqu'une de ces trois sources.

Elle vient 1°. de l'ignorance & de la stupidité. Il y a plusieurs personnes qui n'ont jamais rien examiné avec attention, qui n'ont jamais fait un bon usage de leurs lumieres naturelles, non pas même pour acquérir la connoissance des vérités les plus claires & les plus faciles à trouver: elles passent leur vie dans une oisiveté de l'esprit qui les abaisse & les avilit à la condition des bêtes. Quelques personnes croyent qu'il y a eu des peuples assez grossiers & assez sauvages, pour n'avoir aucune teinture de religion. Strabon rapporte qu'il y avoit des nations en Espagne & en Afrique qui vivoient sans dieux, & chez lesquels on ne découvroit aucune trace de religion. Si cela étoit, il en faudroit conclure qu'ils avoient toûjours été *athées*; car il ne paroît nullement possible qu'un peuple entier passe de la religion à l'athéisme. La religion est une chose qui étant une fois établie dans un pays, y doit durer éternellement: on s'y attache par des motifs d'intérêt, par l'espérance d'une félicité temporelle, ou d'une félicité éternelle. On attend des dieux la fertilité de la terre, le bon succès des entreprises: on craint qu'ils n'envoient la stérilité, la peste, les tempêtes, & plusieurs au-

autres calamités ; & par conſéquent on obſerve les cultes publics de religion, tant par crainte que par expérance. L'on eſt fort ſoigneux de commencer par cet endroit-là l'éducation des enfans ; on leur recommande la religion comme une choſe de la derniere importance, & comme la ſource du bonheur, & du malheur, ſelon qu'on ſera diligent ou négligent à rendre aux dieux les honneurs qui leur appartiennent : de tels ſentimens qu'on ſucce avec le lait, ne s'effacent point de l'eſprit d'une nation ; ils peuvent ſe modifier en pluſieurs manieres ; je veux dire que l'on peut changer de cérémonies ou de dogmes, ſoit par vénération pour un nouveau docteur, ſoit par les menaces d'un conquérant : mais ils ne ſauroient diſparoître tout-à-fait ; d'ailleurs les perſonnes qui veulent contraindre les peuples en matiere de religion, ne le font jamais pour les porter à l'athéiſme : tout ſe réduit à ſubſtituer aux formulaires de culte & de créance qui leur déplaiſent, d'autres formulaires. L'obſervation que nous venons de faire a paru ſi vraie à quelques auteurs, qu'ils n'ont pas héſité de regarder l'idée d'un dieu comme une idée innée & naturelle à l'homme : & de-là ils concluent qu'il n'y a eu jamais aucune nation, quelque féroce & quelque ſauvage qu'on la ſuppoſe, qui n'ait reconnu un Dieu. Ainſi, ſelon eux, Strabon ne mérite aucune créance ; & les relations de quelques voyageurs modernes, qui apportent qu'il y a dans le nouveau monde des nations qui n'ont aucune teinture de religion, doivent être tenues pour ſuſpectes, & même pour fauſſes. En effet, les voyageurs touchent en paſſant une côte, ils y trouvent des peuples inconnus : s'ils leur voyent faire quelques cérémonies, ils leur donnent une interprétation arbitraire ; & ſi au contraire ils ne voyent aucune cérémonie, ils concluent qu'ils n'ont point de religion. Mais comment peut-on ſavoir les ſentimens de gens dont on ne voit pas la pratique, & dont on n'entend point la langue ? Si l'on en croit les voyageurs, les peuples de la Floride ne reconnoiſſoient point de Dieu, & vivoient ſans religion ; cependant un auteur anglois qui a vécu dix ans parmi eux, aſſûre qu'il n'y a que la religion révélée qui ait effacé la beauté de leurs principes ; que les Socrates & les Platons rougiroient de ſe voir ſurpaſſer par des peuples d'ailleurs ſi ignorans. Il eſt vrai qu'ils n'ont ni idoles, ni temples, ni aucun culte extérieur ; mais ils ſont vivement perſuadés d'une vie à venir, d'un bonheur futur pour récompenſer la vertu, & de ſouffrances éternelles pour punir le crime. Que ſavons-nous, ajoûte-t-il, ſi les Hottentots & tels autres peuples qu'on nous repréſente comme *athées*, ſont tels qu'ils nous paroiſſent ? S'il n'eſt pas certain que ces derniers reconnoiſſent un Dieu, du moins eſt-il ſûr par leur conduite qu'ils reconnoiſſent une équité, & qu'ils en ſont pénétrés. La *deſcription du cap de Bonne-Eſpérance* par M. Kolbe, prouve bien que les Hottentots le plus barbares n'agiſſent pas ſans raiſon, & qu'ils ſavent le droit des gens & de la nature. Ainſi pour juger s'il y a eu des nations ſauvages, ſans aucune teinture de divinité & de religion, attendons à en être mieux informés que par les relations de quelques voyageurs.

La ſeconde ſource d'athéiſme, c'eſt la débauche & la corruption des mœurs. On trouve des gens, qui à force de vices & de déréglemens, ont preſqu'éteint leurs lumieres naturelles & corrompu leur raiſon : au lieu de s'appliquer à la recherche de la vérité d'une maniere impartiale, & de s'informer avec ſoin des regles ou des devoirs que la nature preſcrit, ils s'accoûtument à enfanter des objections contre la religion, à leur prêter plus de force qu'elles n'en ont, & à les ſoûtenir opiniatrément. Ils ne ſont pas perſuadés qu'il n'y a point de Dieu, mais ils vivent comme s'ils l'étoient, & tâchent d'effacer de leur eſprit toutes les notions qui tendent à leur prouver une divinité. L'exiſtence d'un Dieu les incommode dans la joüiſſance de leurs plaiſirs criminels ; c'eſt pourquoi ils voudroient croire qu'il n'y a point de Dieu, & ils s'efforcent d'y parvenir. En effet il peut arriver quelquefois qu'ils réuſſiſſent à s'étourdir & à endormir leur conſcience ; mais elle ſe réveille de tems en tems, & ils ne peuvent arracher entierement le trait qui les déchire.

Il y a divers degrés d'athéiſme pratique, & il faut être extrèmement circonſpect ſur ce ſujet. Tout homme qui commet des crimes contraires à l'idée d'un Dieu, & qui perſévere même quelque tems, ne ſauroit être déclaré auſſi-tôt *athée* de pratique. David, par exemple, en joignant le meurtre à l'adultere, ſembla oublier Dieu ; mais on ne ſauroit pour cela le ranger au nombre des *athées* de pratique, ce caractere ne convient qu'à ceux qui vivent dans l'habitude du crime, & dont toute la conduite ne paroît tendre qu'à nier l'exiſtence de Dieu.

L'athéiſme du cœur a conduit le plus ſouvent à celui de l'eſprit. A force de deſirer qu'une choſe ſoit vraie, on vient enfin à ſe perſuader qu'elle eſt telle ; l'eſprit devient la dupe du cœur, les vérités les plus évidentes ont toûjours un côté obſcur & ténébreux par où l'on peut les attaquer. Il ſuffit qu'une vérité nous incommode & qu'elle contrarie nos paſſions ; l'eſprit agiſſant alors de concert avec le cœur, découvrira bientôt des endroits foibles auxquels il s'attache : on s'accoûtume inſenſiblement à regarder comme faux ce qui avant la dépravation du cœur brilloit à l'eſprit de la plus vive lumiere : il ne faut pas moins que la violence des paſſions pour étouffer une notion auſſi évidente que celle de la divinité. Le monde, la cour & les armées fourmillent de ces ſortes d'*athées*. Quand ils auroient renverſé Dieu de deſſus ſon throne, ils ne ſe donneroient pas plus de licence & de hardieſſe. Les uns ne cherchant qu'à ſe diſtinguer par les excès de leurs débauches, y mettent le comble en ſe moquant de la religion ; ils veulent faire parler d'eux, & leur vanité ne ſeroit pas ſatisfaite s'ils ne joüiſſoient hautement & ſans bornes de la réputation d'impies : cette réputation dangereuſe eſt le but de leurs ſouhaits, & ils ſeroient mécontens de leurs expreſſions, ſi elles n'étoient extraordinairement odieuſes. Les railleries, les profanations & les blaſphèmes de cette ſorte d'impies, ne ſont point une marque qu'en effet ils croyent qu'il n'y a point de divinité ; ils ne parlent de la ſorte que pour faire dire qu'ils enchériſſent ſur les débauches ordinaires : leur athéiſme n'eſt rien moins que raiſonné, il n'eſt pas même la cauſe de leurs débauches, il en eſt plûtôt le fruit & l'effet, & pour ainſi dire le plus haut degré. Les autres, tels que les grands, qui ſont le plus ſoupçonnés d'athéiſme, trop pareſſeux pour décider en leur eſprit que Dieu n'eſt pas, ſe repoſent mollement dans le ſein des délices. „ Leur indolence, dit la Bru-„ yere, va juſqu'à les rendre froids & indifférens ſur „ cet article ſi capital, comme ſur la nature de leur „ ame & ſur les conſéquences d'une vraie religion ; ils „ ne nient ces choſes ni ne les accordent, ils n'y pen-„ ſent point „. Cette eſpece d'athéiſme eſt la plus commune, & elle eſt auſſi connue parmi les Turcs que parmi les Chrétiens. M. Ricaut, ſecrétaire de M. le comte de Winchelſey, ambaſſadeur d'Angleterre à Conſtantinople, rapporte que les *athées* ont formé une ſecte nombreuſe en Turquie, qui eſt compoſée pour la plûpart de *cadis* & de perſonnes ſavantes dans les livres arabes, & de Chrétiens renégats, qui pour éviter les remords qu'ils ſentent de leur apoſtaſie, s'efforcent de ſe perſuader qu'il n'y a rien à craindre ni à eſpérer après la mort. Il ajoûte que cette doctrine contagieuſe s'eſt inſinuée juſque dans le ſérail, & qu'elle a infecté l'appartement des femmes & des eunuques ; qu'elle s'eſt auſſi introduite chez les bachas ; & qu'après les avoir empoiſonnés, elle a répandu ſon venin ſur toute la cour ; que le ſultan Amurat favoriſoit fort cette opinion dans ſa cour & dans ſon armée.

Il y a enfin des *athées* de ſpéculation & de raiſonnement, qui ſe fondant ſur des principes de Philoſophie, ſoûtiennent que les argumens contre l'exiſtence & les attributs de Dieu, leur paroiſſent plus forts & plus concluans que ceux qu'on employe pour établir ces grandes vérités. Ces ſortes d'*athées* s'appellent des *athées théoriques*. Parmi les anciens on compte Protagoras, Démocrite, Diagoras, Théodore, Nicanor, Hippon, Evhemere, Epicure & ſes ſectateurs, Lucrece, Pline le jeune, *&c.* & parmi les modernes, Averroès, Calderinus, Politien, Pomponace, Pierre Bembus, Cardan, Cæſalpin, Taurellus, Crémonin, Bérigord, Viviani, Thomas Hobbe, Benoît Spinoſa, *&c.* (1) Je ne penſe pas qu'on doive leur aſſocier ces hommes qui n'ont

(1) Il y a bien d'opinions différentes ſur l'athéiſme : des gens croient qu'il n'y a point d'athées ; d'autres en multiplient le nombre à l'excès, ſans égard au tort qu'ils font à pluſieurs hommes illuſtres & ſavans. C'eſt inſupportable que d'ouïr mettre au nombre des athées un Cardinal *Bembo* ; de cette injuſtice il a été défendu dans l'article de l'ame où j'ai fait le même pour *Viviani* ma-

n'ont ni principes ni système, qui n'ont point examiné la question, & qui ne savent qu'imparfaitement le peu de difficulté qu'ils débitent. Ils se font une sotte gloire de passer pour esprits forts ; ils en affectent le style pour se distinguer de la foule, tout prêts à prendre le parti de la religion, si tout le monde se déclaroit impie & libertin: la singularité leur plaît.

Ici se présente naturellement la célebre question, savoir si les lettrés de la Chine sont véritablement *athées*. Les sentimens sur cela sont fort partagés. Le P. le Comte, Jésuite, a avancé que le peuple de la Chine a conservé près de 2000 ans la connoissance du véritable Dieu; qu'ils n'ont été accusés publiquement d'athéisme par les autres peuples, que parce qu'ils n'avoient ni temples ni sacrifices ; qu'ils étoient les moins crédules & les moins superstitieux de tous les habitans de l'Asie. Le P. le Gobien, aussi Jésuite, avoue que la Chine n'est devenue idolatre que cinq ou six ans avant la naissance de J. C. D'autres prétendent que l'athéisme a regné dans la Chine jusqu'à Confucius, & que ce grand Philosophe même en fut infecté. Quoi qu'il en soit de ces tems si reculés, sur lesquels nous n'osons rien décider, le zele de l'apostolat d'un côté, & de l'autre l'avidité insatiable des négocians européens, nous ont procuré la connoissance de la religion de ce peuple subtil, savant & ingénieux. Il y a trois principales sectes dans l'empire de la Chine. La premiere fondée par Li-laokium, adore un Dieu souverain, mais corporel, & ayant sous sa dépendance beaucoup de divinités subalternes, sur lesquelles il exerce un empire absolu. La seconde, infectée de pratiques folles & absurdes, met toute sa confiance en une idole nommée *Fo* ou *Foë*. Ce Fo ou Foë mourut à l'âge de 79 ans; & pour mettre le comble à son impiété, après avoir établi l'idolatrie durant sa vie, il tâcha d'inspirer l'athéisme à sa mort. Pour lors il déclara à ses disciples qu'il n'avoit parlé dans tous ses discours que par énigme, & que l'on s'abusoit si l'on cherchoit hors du néant le premier principe des choses. C'est de ce néant, dit-il, que tout est sorti, & c'est dans le néant que tout doit retomber: voilà l'abysme où aboutissent nos espérances. Cela donna naissance parmi les Bonzes à une secte particuliere d'*athées*, fondée sur ces dernieres paroles de leur maître. Les autres, qui eurent de la peine à se défaire de leurs préjugés, s'en tinrent aux premieres erreurs. D'autres enfin tâcherent de les accorder ensemble, en faisant un corps de doctrine où ils enseignerent une double loi, qu'ils nommerent la *loi extérieure*, & la *loi intérieure*. La troisieme enfin plus répandue que les deux autres, & même la seule autorisée par les lois de l'état, tient lieu de politique, de religion, & sur-tout de philosophie. Cette derniere secte que professent tous les nobles & tous les savans, ne reconnoît d'autre divinité que la matiere, ou plûtôt la nature; & sous ce nom, source de beaucoup d'erreurs & d'équivoques, elle entend je ne sai quelle ame invisible du monde, je ne sai quelle force ou vertu surnaturelle qui produit, qui arrange, qui conserve les parties de l'univers. C'est, disent-ils, un principe très-pur, très-parfait, qui n'a ni commencement ni fin ; c'est la source de toutes choses, l'essence de chaque être, & ce qui en fait la véritable différence. Ils se servent de ces magnifiques expressions, pour ne pas abandonner en apparence l'ancienne doctrine ; mais au fond ils s'en font une nouvelle. Quand on l'examine de près, ce n'est plus ce souverain maître du ciel, juste, tout-puissant, le premier des esprits, & l'arbitre de toutes les créatures: on ne voit chez eux qu'un athéisme rafiné, & un éloignement de tout culte religieux. Ce qui le prouve, c'est que cette nature à laquelle ils donnent des attributs si magnifiques, qu'il semble qu'ils affranchissent des imperfections de la matiere, en la séparant de tout ce qui est sensible & corporel, est néanmoins aveugle dans ses actions les plus réglées, qui n'ont d'autre fin que celle que nous leur donnons, & qui par conséquent ne sont utiles qu'autant que nous savons en faire un bon usage. Quand on leur objecte que le bel ordre qui regne dans l'univers n'a pû être l'effet du hasard, que tout ce qui existe doit avoir été créé par une premiere cause, qui est Dieu; donc, répliquent-ils d'abord, Dieu est l'auteur du mal moral & du mal physique. On a beau leur dire que Dieu étant infiniment bon, ne peut être l'auteur du mal: donc, ajoûtent-ils, Dieu n'est pas l'auteur de tout ce qui existe. Et puis, continuent-ils d'un air triomphant, doit-on croire qu'un être plein de bonté ait créé le monde, & que le pouvant remplir de toutes sortes de perfections, il ait précisément fait le contraire? Quoiqu'ils regardent toutes choses comme l'effet de la nécessité, ils enseignent cependant que le monde a eu un commencement, & qu'il aura une fin. Pour ce qui est de l'homme, ils conviennent tous qu'il a été formé par le concours de la matiere terrestre & de la matiere subtile, à-peu-près comme les plantes naissent dans les îles nouvellement formées, où le laboureur n'a point semé, & où la terre seule est devenue féconde par sa nature. Au reste notre ame, disent-ils, qui en est la portion la plus épurée, finit avec le corps, quand ses parties sont dérangées, & renaît aussi avec lui, quand le hasard remet ces mêmes parties dans leur premier état.

Ceux qui voudroient absolument purger d'athéisme les Chinois disent qu'il ne faut pas faire un trop grand fond sur le témoignage des missionnaires ; & que la seule difficulté d'apprendre leur langue & de lire leurs livres, est une grande raison de suspendre son jugement. D'ailleurs en accusant les Jésuites, sans doute à tort, de souffrir les superstitions des Chinois, on a sans y penser détruit l'accusation de leur athéisme, puisque l'on ne rend pas un culte à un être qu'on ne regarde pas comme Dieu. On dit qu'ils ne reconnoissent que le

---

mathématicien du Grand-Duc. Je dis que l'inscription qu'il mit au frontispice de sa maison commencant *Aedes Adeodatæ* justifie sa créance envers Dieu, puisque pour montrer sa gratitude vers le Roi de France de la pension qu'il recevoit de lui, il voulu se servir d'un titre illustre, qui faisoit allusion au premier nom donné a ces rois. D'où il s'ensuit que s'il étoit un athée n'auroit point estimé ce titre tant heureux & magnifique, mais vain & ridicule, & il n'auroit pas fait usage de cette allusion. *Voyez* AME. Mais néanmoins nous devons avouer qu'il y a des Athées; car l'experience, & l'histoire tant ancienne que moderne est assez forte pour n'être pas encore persuadé. Il y en a de diverses sortes; il sera bien d'en donner la distinction. Je les distingue en quatre classes.

La premiere est de ceux qui nient effrontément l'existence de Dieu. Ainsi *Critias d'Athénes*, *Diagore de Milet*, *Théodore*, *Prodicus*, *Euhémere*, *Bion Borysthénite*, *& Stilpon*, sont de plus hardis athées dont l'Antiquité fasse mention ; & parmi les modernes *Jordan Bruno*, *Julius César Vanninus*, *Mahomet Effendi*, *Jean Tolland* &c.

La seconde contient ceux, qui soûtiennent des principes & des systèmes, dont l'athéisme est une suite necessaire. Ainsi les sceptiques seront de ce nombre comme les Pyrroniens; puisque douter de tout, c'est de même que nier l'existence de Dieu. On peut compter entre eux *Arcesilas*, *Carneade*, *Clitomaque*, *Anaxarque*, *Pyrrhon*, *Protagore* &c. & le *Cotta* de Cicéron, & plusieurs autres: dans les derniers tems *Claude Berigard*, *Côme Ruggerius*, *Gotofredus a Valle*, *Thomas Browne* &c. Il faut y ajoûter aussi tous ceux qui ont pour principe *un & tout* : savoir que l'univers est seul & un tout, moyennant quoi on bannit directement la substance distincte de la divinité. Parmi ceux-ci sont célebres *Xénophanes de Colophon*, *Parménides*, *Melissus*, *Zénon*, & ceux de la secte Eléate. Entre les modernes *Vanninus*, & *Spinosa*, qui de ces anciens emprunta sa doctrine, & en admettant le nom de Dieu il nia sa réalité.

Dans la troisieme classe il faut placer ceux qui quoique parlent de Dieu, & lui donnent des attributs dignes de lui, néamoins de leurs principes & de leur système, pour peu qu'on y fasse attention, on en tire des conséquences dangereuses qui detruisent l'existence de Dieu. Quelques-uns peut-être ne connoîtront pas ce fâcheuses conséquences, & n'en conviendront point; mais leurs doctrines ne sont pas moins dangereuses pour cela. Nous placerons ici tous ceux qui ont crû le Panthéisme, savoir tous les philosophes du paganisme. Ils ne pouvoient avoir au fond l'idée de Dieu, puisque tout ce qu'ils disoient de lui, ce n'étoit que des mots, qui ayant du rapport à leurs opinions, le detruisoient, & servoient pour pallier souvent leurs erreurs & faire illusion au peuple. Il n'est pas difficile de se persuader que le sentiment de l'ame du monde & du matérialisme étoit commun aux philosophes payens. De-là on a pû dire que le monde pouvoit exister quand même l'on ne supposoit aucune divinité, & qu'il étoit defectueux & arrangé sans intelligence, d'où l'on tire l'incertitude & l'indifférence de l'existence d'un être supreme immortel, tout-puissant, éternel. Tels furent *Straton*, *Pline le vieux*, *Alphonse Roi de Castille* &c. Pourrons nous nous excuser de mettre en ce nombre les Polithéistes? Un bon Théiste dira que c'est se conduire pour une autre route à l'athéisme que d'adorer le ciel, la terre, le soleil, la lune & les hommes morts &c. Se faire ainsi des dieux ignorants miserables & mechants, c'est la même chose que de n'avoir point d'idée de la divinité; & les philosophes en admettant plusieurs c'est pour se moquer de tous. Entre les modernes il y a en eu plusieurs, qui ont établi des principes, & imaginé des systèmes dont par des détours, & par des différens raisonnemens, il s'ensuit des conséquences qui detruisent la connoissance du véritable Dieu. On peut mettre en ce nombre *Averroès*, *Almeric*, *David de Dinant*, *Achillinus*, *Zimarra*, *Vicomercatus*, *Pomponacius*, *Campanella*, *Cremonius*, *Hobbesius*, *Collin*, *Bayle* &c.

La quatrieme classe est de ceux, qui avec de l'érudition & de l'esprit ont eu des mœurs corrompues, & qui moins par la force de leur raisonnement, que par le panchant au plaisir ont adopté l'athéisme théoretique. De ce nombre parmi les anciens seront ceux de la *secte Cyrenaïque*, parmi les modernes on aura de la peine à en exempter *Pierre Aretin*, *François Poggio*, *Marcel Palingenius*, *Jonathan Swift*, *M. de Saint-Evremont*, *l'Abbé de Chaulieu* &c. (G)

le ciel matériel pour l'Etre suprème : mais ils pourroient reconnoître le ciel matériel (si tant est qu'ils ayent un mot dans leur langue qui réponde au mot de *matériel*), & croire néanmoins qu'il y a quelqu'intelligence qui l'habite, puisqu'ils lui demandent de la pluie & du beau tems, la fertilité de la terre, *&c.* Il se peut faire aisément qu'ils confondent l'intelligence avec la matiere, & qu'ils n'ayent que des idées confuses de ces deux êtres, sans nier qu'il y ait une intelligence qui préside dans le ciel. Epicure & ses disciples ont crû que tout étoit corporel, puisqu'ils ont dit qu'il n'y avoit rien qui ne fût composé d'atomes ; & néanmoins ils ne nioient pas que les ames des hommes ne fussent des êtres intelligens. On sait aussi qu'avant Descartes on ne distinguoit pas trop bien dans les écoles l'esprit & le corps; & l'on ne peut pas dire néanmoins que dans les écoles on niât que l'ame humaine fût une nature intelligente. Qui sait si les Chinois n'ont pas quelqu'opinion semblable du ciel? ainsi leur athéisme n'est rien moins que décidé.

Vous demanderez peut-être comment plusieurs philosophes anciens & modernes ont pû tomber dans l'athéisme: le voici. Pour commencer par les philosophes payens, ce qui les jetta dans cette énorme erreur, ce furent apparemment les fausses idées de la divinité qui régnoient alors; idées qu'ils surent détruire, sans savoir édifier sur leur ruine celle du vrai Dieu. Et quant aux modernes, ils ont été trompés par des sophismes captieux, qu'ils avoient l'esprit d'imaginer sans avoir assez de sagacité ou de justesse pour en découvrir le foible. Il ne sauroit assûrément y avoir d'*athée* convaincu de son système, car il faudroit qu'il eût pour cela une démonstration de la non-existence de Dieu, ce qui est impossible; mais la conviction & la persuasion sont deux choses différentes. Il n'y a que la derniere qui convienne à l'*athée*. Il se persuade ce qui n'est point: mais rien n'empêche qu'il ne le croye aussi fermement en vertu de ses sophismes, que le théiste croit l'existence de Dieu en vertu des démonstrations qu'il en a. Il ne faut pour cela que convertir en objections les preuves de l'existence de Dieu, & les objections en preuves. Il n'est pas indifférent de commencer par un bout plûtôt que par l'autre, la discussion de ce qu'on regarde comme un problème: car si vous commencez par l'affirmative, vous la rendrez plus facilement victorieuse; au lieu que si vous commencez par la négative, vous rendrez toûjours douteux le succès de l'affirmative. Les mêmes raisonnemens font plus ou moins d'impression selon qu'ils sont proposés ou comme des preuves, ou comme des objections. Si donc un philosophe débutoit d'abord par la these, *il n'y a point de Dieu*, & qu'il rangeât en forme de preuves ce que les orthodoxes ne font venir sur les rangs que comme de simples difficultés, il s'exposeroit à l'égarement; il se trouveroit satisfait de ses preuves, & n'en voudroit point démordre, quoiqu'il ne sût comment se débarrasser des objections; car, diroit-il, si j'affirmois le contraire, je me verrois obligé de me sauver dans l'asyle de l'incompréhensibilité. Il choisit donc malheureusement les incompréhensibilités, qui ne devoient venir qu'après.

Jettez les yeux sur les principales controverses des Catholiques & des Protestans, vous verrez que ce qui passe dans l'esprit des uns pour une preuve démonstrative de fausseté, ne passe dans l'esprit des autres que pour un sophisme, ou tout au plus pour une objection spécieuse, qui fait voir qu'il y a quelques nuages même autour des vérités révélées. Les uns & les autres portent le même jugement des objections des Sociniens: mais ceux-ci les ayant toûjours considérées comme leurs preuves, les prennent pour des raisons convaincantes: d'où ils concluent que les objections de leurs adversaires peuvent bien être difficiles à résoudre, mais qu'elles ne sont pas solides. En général, dès qu'on ne regarde une chose que comme l'endroit difficile d'une these qu'on a adoptée, on en fait très-peu de cas: on étouffe tous les doutes qui pourroient s'élever, & on ne se permet pas d'y faire attention; ou si on les examine, c'est en ne les considérant que comme de simples difficultés; & c'est par-là qu'on leur ôte la force de faire impression sur l'esprit. Il n'est donc point surprenant qu'il y ait eu & qu'il y ait encore des *athées* de théorie, c'est-à-dire, des *athées* qui par la voie du raisonnement soient parvenus à se persuader qu'il n'y a point de Dieu. Ce qui le prouve encore, c'est qu'il s'est trouvé des *athées* que le cœur n'avoit pas séduits, & qui n'avoient aucun intérêt à s'affranchir d'un joug qui les incommodoit. Qu'un professeur d'athéisme, par exemple, étale fastueusement toutes les preuves par lesquelles il prétend appuyer son système impie, elles saisiront ceux qui auront l'imprudence de l'écouter, & les disposeront à ne point se rebuter des objections qui suivent. Les premieres impressions seront comme une digue qu'ils opposeront aux objections; & pour peu qu'ils ayent de penchant au libertinage, ne craignez pas qu'ils se laissent entraîner à la force de ces objections.

Quoique l'expérience nous force à croire que plusieurs philosophes anciens & modernes ont vécu & sont mort dans la profession d'athéisme, il ne faut pourtant pas s'imaginer qu'ils soient en si grand nombre que le supposent certaines personnes, ou trop zélées pour la religion, ou mal intentionnées contre elle. Le pere Mersenne vouloit qu'il n'y eût pas moins que 50 mille *athées* dans Paris; il est visible que cela est outré à l'excès. On attache souvent cette note injurieuse à des personnes qui ne la méritent point. On n'ignore pas qu'il y a certains esprits qui se piquent de raisonnement, & qui ont beaucoup de force dans la dispute. Ils abusent de leur talent, & se plaisent à s'en servir pour embarrasser un homme qui leur paroît convaincu de l'existence de Dieu. Ils lui font des objections sur la religion; ils attaquent ses réponses & ne veulent pas avoir le dernier; ils crient & s'échauffent, c'est leur coûtume. Leur adversaire sort mal satisfait, & les prend pour des *athées*, quelques-uns des assistans prennent le même scandale, & portent le même jugement; ce sont souvent des jugemens téméraires. Ceux qui aiment la dispute & qui s'y sentent très-forts, soûtiennent en mille rencontres le contraire de ce qu'ils croyent bien fermement. Il suffira quelquefois, pour rendre quelqu'un suspect d'athéisme, qu'il ait disputé avec chaleur sur l'insuffisance d'une preuve de l'existence de Dieu; il court risque, quelque orthodoxe qu'il soit, de se voir bientôt décrié comme un *athée*; car, dira-t-on, il ne s'échaufferoit pas tant s'il ne l'étoit: quel intérêt sans cela pourroit-il prendre dans cette dispute? La belle demande! n'y est-il pas intéressé pour l'honneur de son discernement? Voudroit-on qu'il laissât croire qu'il prend une mauvaise preuve pour un argument démonstratif?

La parallele de l'athéisme & du paganisme se présente ici fort naturellement. On se partage beaucoup sur ce problème, si l'irreligion est pire que la superstition: on convient que ce sont les deux extrémités vicieuses au milieu desquelles la vérité est située: mais il y a des personnes qui pensent avec Plutarque, que la superstition est un plus grand mal que l'athéisme: il y en a d'autres qui n'osent décider, & plusieurs enfin qui déclarent que l'athéisme est pire que la superstition. Juste Lipse prend ce dernier parti: mais en même tems il avoue que la superstition est plus ordinaire que l'irreligion; qu'elle s'insinue sous le masque de la piété; & que n'étant qu'une image de la religion, elle séduit de telle sorte l'esprit de l'homme qu'elle le rend son joüet. Personne n'ignore combien ce sujet a occupé Bayle, & comment il s'est tourné de tous côtés, & a employé toutes les subtilités du raisonnement pour soûtenir ce qu'il avoit une fois avancé. Il s'est appliqué à pénétrer jusque dans les replis les plus cachés de la nature humaine: aussi remarquable par la force & la clarté du raisonnement, que par l'enjouement, la vivacité & la délicatesse de l'esprit, il ne s'est égaré que par l'envie demesurée des paradoxes. Quoique familiarisé avec la plus saine philosophie, son esprit toûjours actif & extrèmement vigoureux n'a pû se renfermer dans la carriere ordinaire; il en a franchi les bornes. Il s'est plû à jetter des doutes sur les choses qui sont les plus généralement reçûes, & à trouver des raisons de probabilité pour celles qui sont les plus généralement rejettées. Les paradoxes, entre les mains d'un auteur de ce caractere, produisent toûjours quelque chose d'utile & de curieux; & on en a la preuve dans la question présente: car l'on trouve dans les pensées diverses de M. Bayle, un grand nombre d'excellentes observations sur la nature & le génie de l'ancien polithéisme. Comme il ne s'est proposé d'autre méthode que d'écrire selon que les choses se présenteroient à sa pensée, ses argumens se trouvent confusément épars dans son ouvrage. Il est nécessaire de les analyser & de les rapprocher. On les exposera dans un ordre où ils viendront à l'appui les uns des autres; & loin de les affoiblir, on tâchera de leur prêter toute la force dont ils peuvent être susceptibles.

Dans ses pensées diverses, M. Bayle posa sa these de cette maniere générale, *que l'athéisme n'est pas un plus grand mal que l'idolatrie*. C'est l'argument d'un de

de ses articles. Dans l'article même il dit *que l'idolatrie est pour le moins aussi abominable que l'athéisme*. C'est ainsi qu'il s'explique d'abord: mais les contradictions qu'il essuya lui firent proposer sa these avec les restrictions suivantes. „ L'idolatrie des anciens payens „ n'est pas un mal plus affreux que l'ignorance de Dieu „ dans laquelle on tomberoit, ou par stupidité, ou par „ défaut d'attention, sans une malice préméditée, fon„ dée sur le dessein de ne sentir nuls remords, en s'a„ donnant à toutes sortes de crimes „. Enfin dans sa continuation des pensées diverses, il changea encore la question. Il supposa deux anciens philosophes, qui s'étant mis en tête d'examiner l'ancienne religion de leur pays, eussent observé dans cet examen les lois les plus rigoureuses de la recherche de la vérité „. Ni l'un ni „ l'autre de ces deux examinateurs ne se proposent de „ se procurer un système favorable à leurs intérêts; ils „ mettent à part leurs passions, les commodités de la „ vie, toute la morale; en un mot ils ne cherchent „ qu'à éclairer leur esprit. L'un d'eux ayant comparé „ autant qu'il a pû & sans aucun préjugé les preuves „ & les objections, les réponses, les répliques, conclut „ que la nature divine n'est autre chose que la vertu „ qui meut tous les corps par des lois nécessaires & „ immuables; qu'elle n'a pas plus d'égard à l'homme „ qu'aux autres parties de l'univers; qu'elle n'entend „ point nos prieres; que nous ne pouvons lui faire ni „ plaisir ni chagrin „, c'est-à-dire, en un mot que le premier philosophe deviendroit *athée*. Le second philosophe, après le même examen, tombe dans les erreurs les plus grossieres du paganisme. M. Bayle soûtient que le péché du premier ne seroit pas plus énorme que le péché du dernier, & que même ce dernier auroit l'esprit plus faux que le premier. On voit par ces échantillons combien M. Bayle s'est plû à embarrasser cette question: divers savans l'ont réfuté, & sur-tout M. Bernard, dans différens endroits de ses nouvelles de la république des lettres, & M. Warburton, dans ses dissertations sur l'union de la religion, de la morale & de la politique. C'est une chose tout-à-fait indifférente à la vraie Religion, de savoir lequel de l'athéisme ou de l'idolatrie est un plus grand mal. Les intérêts du Christianisme sont tellement séparés de ceux de l'idolatrie payenne, qu'il n'a rien à perdre ni à gagner, soit qu'elle passe pour moins mauvaise ou pour plus mauvaise que l'irreligion. Mais quand on examine le parallele de l'athéisme & du polythéisme par rapport à la société, ce n'est plus un problème indifférent. Il paroît que le but de M. Bayle étoit de prouver que l'athéisme ne tend pas à la destruction de la société; & c'est-là le point qu'il importe de bien développer: mais avant de toucher à cette partie de son système, examinons la premiere; & pour le faire avec ordre, n'oublions pas la distinction qu'on fait des *athées* de théorie & des *athées* de pratique. Cette distinction une fois établie, on peut dire que l'athéisme pratique renferme un degré de malice, qui ne se trouve pas dans le polithéisme: on en peut donner plusieurs raisons.

La premiere est qu'un payen qui ôtoit à Dieu la sainteté & la justice, lui laissoit non-seulement l'existence, mais aussi la connoissance & la puissance; au lieu qu'un *athée* pratique lui ôte tout. Les payens pouvoient être regardés comme des calomniateurs qui flétrissoient la gloire de Dieu; les *athées* pratiques l'outragent & l'assassinent à la fois. Ils ressemblent à ces peuples qui maudissoient le soleil, dont la chaleur les incommodoit, & qui l'eussent détruit, si cela eût été possible. Ils étouffent, autant qu'il est en eux, la persuasion de l'existence de Dieu; & ils ne se portent à cet excès de malice, qu'afin de se délivrer des remords de leur conscience.

La seconde est que la malice est le caractere de l'athéisme pratique, mais que l'idolatrie payenne étoit un péché d'ignorance; d'où l'on conclut que Dieu est plus offensé par les *athées* pratiques que par les payens, & que leurs crimes de lese-majesté divine sont plus injurieux au vrai Dieu que ceux des payens. En effet ils attaquent malicieusement la notion de Dieu qu'ils trouvent dans leur cœur & dans leur esprit; ils s'efforcent de l'étouffer; ils agissent en cela contre leur conscience, & seulement par le motif de se délivrer d'un joug qui les empêche de s'abandonner à toutes sortes de crimes. Ils font donc directement la guerre à Dieu; & ainsi l'injure qu'ils font au souverain Etre est plus offensante que l'injure qu'il recevroit des adorateurs des idoles. Du moins ceux-ci étoient bien intentionnés pour la divinité en général, ils la cherchoient dans le d[illegible] de la servir & de l'adorer; & croyant l'avoir trouvée dans des objets qui n'étoient pas Dieu, ils l'honoroient selon leurs faux préjugés, autant qu'il leur étoit possible. Il faut déplorer leur ignorance; mais en même tems il faut reconnoître que la plûpart n'ont point sû qu'ils erroient. Il est vrai que leur conscience étoit erronée: mais du moins ils s'y conformoient, parce qu'ils la croyoient bonne.

Pour l'athéisme spéculatif, il est moins injurieux à Dieu, & par conséquent un moindre mal que le polythéisme. Je pourrois alléguer grand nombre de passages d'auteurs, tant anciens que modernes, qui reconnoissent tous unanimement qu'il y a plus d'extravagance, plus de brutalité, plus de fureur, plus d'aveuglement dans l'opinion d'un homme qui admet tous les dieux des Grecs & des Romains, que dans l'opinion de celui qui n'en admet point du tout. „ Quoi, dit Plutarque, „ (*Traité de la Superst.*) celui qui ne croit point qu'il „ y ait des dieux, est impie; & celui qui croit qu'ils „ sont tels que les superstitieux se les figurent, ne le „ sera pas? Pour moi, j'aimerois mieux que tous les „ hommes du monde dissent que Plutarque n'a jamais „ été, que s'ils disoient, Plutarque est un homme in„ constant, leger, colere, qui se venge des moindres of„ fenses „. M. Bossuet ayant donné le précis de la théologie que Wiclef a débitée dans son trialogue, ajoûte ceci: „ Voilà un extrait fidele de ses blasphèmes: „ ils se réduisent en deux chefs; à faire un dieu do„ miné par la nécessité; & ce qui en est une suite, un „ dieu auteur & approbateur de tous les crimes, c'est„ à-dire un dieu que les *athées* auroient raison de nier: „ de sorte que la religion d'un si grand réformateur est „ pire que l'athéisme „. Un des beaux endroits de M. de la Bruyere est celui-ci: „ Si ma religion étoit faus„ se, je l'avoue, voilà le piége le mieux dressé qu'il „ soit possible d'imaginer: il étoit inévitable de ne pas „ donner tout au-travers, & de n'y être pas pris. Quelle „ majesté! quel éclat des mysteres! quelle suite & quel „ enchaînement de toute la doctrine! quelle raison émi„ nente! quelle candeur! quelle innocence de mœurs! „ quelle force invincible & accablante de témoignages „ rendus successivement & pendant trois siecles entiers „ par des millions de personnes les plus sages, les plus „ modérées qui fussent alors sur la terre! Dieu même „ pouvoit-il jamais mieux rencontrer pour me séduire? „ par où échapper, où aller, où me jetter, je ne dis „ pas pour trouver rien de meilleur, mais quelque cho„ se qui en approche? S'il faut périr, c'est par-là que „ je veux périr; *il m'est plus doux de nier Dieu*, que „ de l'accorder avec une tromperie si spécieuse & si „ entiere „. *Voyez* la continuation des pensées diverses de M. Bayle.

La comparaison de Richeome nous fera mieux sentir que tous les raisonnemens du monde, que c'est un sentiment moins outrageant pour la divinité, de ne la point croire du tout, que de croire ce qu'elle n'est pas, & ce qu'elle ne doit pas être. Voilà deux portiers à l'entrée d'une maison: on leur demande, peut-on parler à votre maître? Il n'y est pas, répond l'un: il y est, répond l'autre, mais fort occupé à faire de la fausse monnoie, de faux contrats, des poignards, & des poisons, pour perdre ceux qui ont exécuté ses desseins: l'*athée* ressemble au premier de ces portiers, le payen à l'autre. Il est donc visible que le payen offense plus grievement la divinité que ne fait l'*athée*. On ne peut comprendre que des gens qui auroient été attentifs à cette comparaison, eussent balancé à dire que la superstition payenne valoit moins que l'irreligion.

S'il est vrai, 1°. que l'on offense beaucoup plus celui que l'on nomme *fripon*, *scélérat*, *infame*, que celui auquel on ne songe pas, ou de qui on ne dit ni bien, ni mal: 2°. qu'il n'y a point d'honnête femme, qui n'aimât mieux qu'on la fît passer pour morte, que pour prostituée: 3°. qu'il n'y a point de mari jaloux qui n'aime mieux que sa femme fasse vœu de continence, ou en général qu'elle ne veuille plus entendre parler de commerce avec un homme, que si elle se prostituoit à tout venant: 4°. qu'un roi chassé de son throne s'estime plus offensé, lorsque ses sujets rebelles sont ensuite très-fideles à un autre roi, que s'ils n'en mettoient aucun à sa place: 5°. qu'un roi qui a une forte guerre sur les bras, est plus irrité contre ceux qui embrassent avec chaleur le parti de ses ennemis, que contre ceux qui se tiennent neutres. Si, dis-je, ces cinq propositions sont vraies, il faut de toute nécessité, que l'offense que les Payens faisoient à Dieu, soit plus atroce que celle que lui font les *athées* spécula-

tifs, s'il y en a: ils ne songent point à Dieu; ils n'en disent ni bien ni mal; & s'ils nient son existence, c'est qu'ils la regardent non pas comme une chose réelle, mais comme une fiction de l'entendement humain. C'est un grand crime, je l'avoue: mais s'ils attribuoient à Dieu tous les crimes les plus infames, comme les Payens les attribuoient à leur Jupiter & à leur Vénus; si après l'avoir chassé de son throne, ils lui substituoient une infinité de faux dieux, leur offense ne seroit-elle pas beaucoup plus grande? Ou toutes les idées que nous avons des divers degrés de péchés sont fausses, ou ce sentiment est véritable. La perfection qui est la plus chere à Dieu, est la sainteté; par conséquent le crime qui l'offense le plus, est de le faire méchant: ne point croire son existence, ne lui point rendre de culte, c'est le dégrader; mais de rendre le culte qui lui est dû à une infinité d'autres êtres, c'est tout-à-la-fois le dégrader & se déclarer pour le démon dans la guerre qu'il fait à Dieu. L'Ecriture nous apprend que c'est au diable que se terminoit l'honneur rendu aux idoles, *dii gentium dæmonia*. Si au jugement des personnes les plus raisonnables & les plus justes, un attentat à l'honneur est une injure plus atroce qu'un attentat à la vie; si tout ce qu'il y a d'honnêtes gens conviennent qu'un meurtrier fait moins de tort qu'un calomniateur qui flétrit la réputation, ou qu'un juge corrompu qui déclare infame un innocent; en un mot, si tous les hommes qui ont du sentiment, regardent comme un action très-criminelle de préférer la vie à l'honneur, l'infamie à la mort: que devons-nous penser de Dieu, qui verse lui-même dans les ames ces sentimens nobles & généreux? Ne devons-nous pas croire que la sainteté, la probité, la justice, sont ses attributs les plus essentiels, & dont il est le plus jaloux: donc la calomnie des Payens, qui le chargeant de toutes sortes de crimes détruit ses perfections les plus précieuses, lui est une offense plus injurieuse que l'impiété des *athées*, qui lui ôte la connoissance & la direction des évenemens.

C'est un grand défaut d'esprit de n'avoir pas reconnu dans les ouvrages de la nature un Dieu souverainement parfait; mais c'est un plus grand défaut d'esprit encore, de croire qu'une nature sujette aux passions les plus injustes & les plus sales, soit un Dieu, & mérite nos adorations: le premier défaut est celui des *athées*, & le second celui des Payens.

C'est une injure sans doute bien grande d'effacer de nos cœurs l'image de la Divinité qui s'y trouve naturellement empreinte: mais cette injure devient beaucoup plus atroce, lorsqu'on défigure cette image, & qu'on l'expose au mépris de tout le monde. Les *athées* ont effacé l'image de Dieu, & les Payens l'ont rendue méconnoissable; jugez de quel côté l'offense a été plus grande.

Le grand crime des *athées* parmi les Payens, est de n'avoir pas mis le véritable Dieu sur le throne, après en avoir si justement & si raisonnablement précipité tous les faux dieux: mais ce crime, quelque criant qu'il puisse être, est-il une injure aussi sanglante pour le vrai Dieu que celle qu'il a reçûe des Idolatres, qui, après l'avoir déthroné, ont mis sur son throne les plus infames divinités qu'il fût possible d'imaginer? Si la reine Elisabeth chassée de ses états, avoit appris que ses sujets révoltés lui eussent fait succéder la plus infame prostituée qu'ils eussent pû déterrer dans Londres, elle eût été plus indignée de leur conduite, que s'ils eussent pris une autre forme de gouvernement, ou que pour le moins ils eussent donné la couronne à une illustre princesse. Non-seulement la personne de la reine Elisabeth eût été tout de nouveau insultée par le choix qu'on auroit fait d'une infame courtisane, mais aussi le caractere royal eût été deshonoré, profané: voilà l'image de la conduite des Payens à l'égard de Dieu. Ils se sont révoltés contre lui; & après l'avoir chassé du ciel, ils ont substitué à sa place une infinité de dieux chargés de crimes, & ils leur ont donné pour chef un Jupiter, fils d'un usurpateur, & usurpateur lui-même. N'étoit-ce pas flétrir & deshonorer le caractere divin, exposer au dernier mépris la nature & la Majesté divine?

A toutes ces raisons, M. Bayle en ajoûte une autre, qui est que rien n'éloigne davantage les hommes de se convertir à la vraie religion, que l'idolatrie: en effet, parlez à un Cartésien ou à un Péripatéticien, d'une proposition qui ne s'accorde pas avec les principes dont il est préoccupé, vous trouvez qu'il songe bien moins à pénétrer ce que vous lui dites, qu'à imaginer des raisons pour le combattre: parlez-en à un homme qui ne soit d'aucune secte, vous le trouvez docile, & prêt à se rendre sans chicaner. La raison en est, qu'il est bien plus mal-aisé d'introduire quelque habitude dans une ame qui a déjà contracté l'habitude contraire, que dans une ame qui est encore toute nue. Qui ne sait, par exemple, qu'il est plus difficile de rendre libéral un homme qui a été avare toute sa vie, qu'un enfant qui n'est encore ni avare ni libéral? De même, il est beaucoup plus aisé de plier d'un certain sens un corps qui n'a jamais été plié, qu'un autre qui a été plié d'un sens contraire. Il est donc très-raisonnable de penser que les apôtres eussent converti plus de gens à J. C. s'ils l'eussent prêché à des peuples sans religion, qu'ils n'en ont converti, annonçant l'Evangile à des nations engagées par un zele aveugle & entêté aux cultes superstitieux du Paganisme. On m'avoüera, que si Julien l'apostat eût été *athée*, du caractere dont il étoit d'ailleurs, il eût laissé en paix les Chrétiens; au lieu qu'il leur faisoit des injures continuelles, infatué qu'il étoit des superstitions du Paganisme, & tellement infatué, qu'un historien de sa religion n'a pû s'empêcher d'en faire une espece de raillerie; disant que s'il fût retourné victorieux de son expédition contre les Perses, il eût dépeuplé la terre de bœufs à force de sacrifices. Tant il est vrai, qu'un homme entêté d'une fausse religion, résiste plus aux lumieres de la véritable, qu'un homme qui ne tient à rien de semblable. Toutes ces raisons, dira-t-on à M. Bayle, ne sont tout au plus concluantes que pour un *athée* négatif, c'est-à-dire pour un homme qui n'a jamais pensé à Dieu, qui n'a pris aucun parti sur cela. L'ame de cet homme est comme un tableau nud, tout prêt à recevoir telles couleurs qu'on voudra lui appliquer: mais peut-on dire la même chose d'un *athée* positif, c'est-à-dire d'un homme qui, après avoir examiné les preuves sur lesquelles on établit l'existence de Dieu, finit par conclure qu'il n'y en a aucune qui soit solide, & capable de faire impression sur un esprit vraiment philosophique? Un tel homme est assûrément plus éloigné de la vraie religion, qu'un homme qui admet une divinité, quoiqu'il n'en ait pas les idées les plus saines. Celle-ci se conserve le tronc sur lequel on pourra enter la foi véritable: mais celui-là a mis la hache à la racine de l'arbre, & s'est ôté toute espérance de se relever. Mais en accordant que le payen peut être guéri plus facilement que l'*athée*, je n'ai garde de conclure qu'il soit moins coupable que ce dernier. Ne fait-on pas que les maladies les plus honteuses, les plus sales, les plus infames, sont celles dont la guérison est la plus facile?

Nous voici enfin parvenus à la seconde partie du parallele de l'athéisme & du polithéisme. M. Bayle va plus loin; il tâche encore de prouver que l'athéisme ne tend pas à la destruction de la société. Pour nous, quoique nous soyons persuadés que les crimes de lese-majesté divine sont plus énormes dans le système de la superstition, que dans celui de l'irreligion, nous croyons cependant que ce dernier est plus pernicieux au genre humain, que le premier. Voici sur quoi nous nous fondons.

On a généralement pensé qu'une des preuves que l'athéisme est pernicieux à la société, consistoit en ce qu'il exclut la connoissance du bien & du mal moral, cette connoissance étant postérieure à celle de Dieu. C'est pourquoi le premier argument dont M. Bayle fait usage pour justifier l'athéisme, c'est que les *athées* peuvent conserver les idées, par lesquelles on découvre la différence du bien & du mal moral; parce qu'ils comprennent, aussi-bien que les déistes ou théistes, les premiers principes de la Morale & de la Métaphysique; & que les Epicuriens qui nioient la Providence, & les Stratoniciens qui nioient l'existence de Dieu, ont eu ces idées.

Pour connoître ce qu'il peut y avoir de vrai ou de faux dans ces argumens, il faut remonter jusqu'aux premiers principes de la Morale; matiere en elle-même claire & facile à comprendre, mais que les disputes & les subtilités ont jettée dans une extrème confusion. Tout l'édifice de la Morale-pratique est fondé sur ces trois principes réunis, savoir le sentiment moral, la différence spécifique des actions humaines, & la volonté de Dieu. J'appelle *sentiment moral* cette approbation du bien, cette horreur pour le mal, dont l'instinct ou la nature nous prévient antérieurement à toutes réflexions sur leur caractere & sur leurs conséquences. C'est-là la premiere ouverture, le premier principe qui nous conduit à la connoissance parfaite de la Morale, & il est commun aux *athées* aussi-bien qu'aux théistes. L'instinct ayant conduit l'homme jusque-là,

là, la faculté de raiſonner qui lui eſt naturelle, le fait réfléchir ſur les fondemens da cette approbation & de cette horreur. Il découvre qui ni l'une ni l'autre ne ſont arbitraires, mais qu'elles ſont fondées ſur la différence qu'il y a eſſentiellement dans les actions des hommes. Tout cela n'impoſant point encore une obligation aſſez forte pour pratiquer le bien & pour éviter le mal, il faut néceſſairement ajoûter la volonté ſupérieure d'un législateur, qui non-ſeulement nous ordonne ce que nous ſentons & reconnoiſſons pour bon, mais qui propoſe en même tems des récompenſes pour ceux qui s'y conforment, & des châtimens pour ceux qui lui deſobéiſſent. C'eſt le dernier principe des préceptes de Morale; c'eſt ce qui leur donne le vrai caractere de devoir: c'eſt donc ſur ces trois principes que porte tout l'édifice de la Morale. Chacun d'eux eſt ſoûtenu par un motif propre & particulier. Lorſqu'on ſe conforme au ſentiment moral, on éprouve une ſenſation agréable: lorſqu'on agit conformément à la différence eſſentielle des choſes, on concourt à l'ordre & l'harmonie de l'univers; & lorſqu'on ſe ſoûmet à la volonté de Dieu, on s'aſſûre des récompenſes, & l'on évite des peines.

De tout cela, il réſulte évidemment ces deux conſéquences: 1°. qu'un *athée* ne ſauroit avoir une connoiſſance exacte & complete de la moralité des actions humaines proprement nommée: 2°. que le ſentiment moral & la connoiſſance des différences eſſentielles qui ſpécifient les actions humaines, deux principes dont on connoît qu'un *athée* eſt capable, ne concluent néanmoins rien en faveur de l'argument de M. Bayle; parce que ces deux choſes, même unies, ne ſuffiſent pas pour porter l'*athée* à la pratique de la vertu, comme il eſt néceſſaire pour le bien de la ſociété, ce qui eſt le point dont il s'agit.

Voyons d'abord comment M. Bayle a prétendu prouver la moralité des actions humaines, ſuivant les principes d'un ſtratonicien. Il le fait raiſonner de la maniere ſuivante: „ La beauté, la ſymmétrie, la régularité, l'ordre que l'on voit dans l'univers, ſont l'ouvrage d'une nature qui n'a point de connoiſſance; & encore que cette nature n'ait point ſuivi des idées, elle a néanmoins produit une infinité d'eſpeces, dont chacune a ſes attributs eſſentiels. Ce n'eſt point en conſéquence de nos opinions que le feu & l'eau different d'eſpece, & qu'il y a une pareille différence entre l'amour & la haine, & entre l'affirmation & la négation. Cette différence ſpécifique eſt fondée dans la nature même des choſes: mais comment la connoiſſons-nous? N'eſt-ce pas en comparant les propriétés eſſentielles de l'un de ces êtres avec les propriétés eſſentielles de l'autre? Or nous connoiſſons par la même voie, qu'il y a une différence ſpécifique entre le menſonge & la vérité, entre l'ingratitude & la gratitude, &c. Nous devons donc être aſſûrés que le vice & la vertu different ſpécifiquement par leur nature, & indépendamment de nos opinions „. M. Bayle en conclut, que les Stratoniciens ont pû connoître que le vice & la vertu étoient deux eſpeces de qualité, qui étoient naturellement ſéparées l'une de l'autre. On le lui accorde. „ Voyons, continue-t-il, comment ils ont pû ſavoir qu'elles étoient outre cela ſéparées moralement. Ils attribuoient à la même néceſſité de la nature, l'établiſſement des rapports que l'on voit entre les choſes, & celui des regles par leſquelles nous diſtinguons ces rapports. Il y a des regles de raiſonnement, indépendantes de la volonté de l'homme; ce n'eſt point à cauſe qu'il a plu aux hommes d'établir les regles du ſyllogiſme, qu'elles ſont juſtes & véritables; elles le ſont en elles-mêmes, & toute entrepriſe de l'eſprit humain contre leur eſſence & leurs attributs ſeroit vaine & ridicule „. On accorde tout cela à M. Bayle. Il ajoûte: „ S'il y a des regles certaines & immuables pour les opérations de l'entendement, il y en a auſſi pour les actes de la volonté „. Voilà ce qu'on lui nie, & ce qu'il tâche de prouver de cette maniere. „ Les regles de ces actes-là ne ſont pas toutes arbitraires; il y en a qui émanent de la néceſſité de la nature, & qui impoſent une obligation indiſpenſable...... La plus générale de ces regles-ci, c'eſt qu'il faut que l'homme veuille ce qui eſt conforme à la droite raiſon. Il n'y a pas de vérité plus évidente que de dire qu'il eſt digne de la créature raiſonnable de ſe conformer à la raiſon, & qu'il eſt indigne de la créature raiſonnable de ne ſe pas conformer à la raiſon „.

Le paſſage de M. Bayle fournit une diſtinction à laquelle on doit faire beaucoup d'attention, pour ſe former des idées nettes de morale. Cet auteur a diſtingué avec ſoin la différence par laquelle les qualités des choſes ou des actions ſont *naturellement* ſéparées les unes des autres, & celle par laquelle ces qualités ſont *moralement* ſéparées; d'où il naît deux ſortes de différences, l'une naturelle, l'autre morale. De la différence naturelle & ſpécifique des choſes il ſuit qu'il eſt raiſonnable de s'y conformer ou de s'en abſtenir; & de la différence morale il ſuit qu'on eſt obligé de s'y conformer ou de s'en abſtenir. De ces deux différences l'une eſt ſpéculative; elle fait voir le rapport ou défaut de rapport qui ſe trouve entre les choſes; l'autre eſt pratique. Outre le rapport des choſes, elle établit une obligation dans l'agent; enſorte que différence morale & obligation de s'y conformer, ſont deux idées inſéparables: car c'eſt-là uniquement ce que peuvent ſignifier les termes de *différence naturelle* & de *différence morale*; autrement ils ne ſignifieroient que la même choſe, ou ne ſignifieroient rien du tout.

Or ſi l'on prouve que de ces deux différences l'une n'eſt pas néceſſairement une ſuite de l'autre, l'argument de M. Bayle tombe de lui-même: c'eſt ce qu'il eſt aiſé de faire voir. L'idée d'obligation ſuppoſe néceſſairement un être qui oblige, & qui doit être différent de celui qui eſt obligé. Suppoſer que celui qui oblige & celui qui eſt obligé ſont une ſeule & même perſonne, c'eſt ſuppoſer qu'un homme peut faire un contrat avec lui-même; ce qui eſt la choſe du monde la plus abſurde en matiere d'obligation: car c'eſt une maxime inconteſtable, que celui qui acquiert un droit ſur quelque choſe par l'obligation dans laquelle un autre entre avec lui, peut céder ce droit. Si donc celui qui oblige & celui qui eſt obligé ſont la même perſonne, toute obligation devient nulle par cela même; ou, pour parler plus exactement, il n'y a jamais eu d'obligation. C'eſt-là néanmoins l'abſurdité où tombe l'*athée* ſtratonicien, lorſqu'il parle de différence morale, ou autrement d'obligations; car quel être peut lui impoſer des obligations? dira-t-il que c'eſt la droite raiſon? Mais c'eſt-là préciſément l'abſurdité dont nous venons de parler; car la raiſon n'eſt qu'un attribut de la perſonne obligée, & ne ſauroit par conſéquent être le principe de l'obligation: ſon office eſt d'examiner & de juger des obligations qui lui ſont impoſées par quelqu'autre principe. Dira-t-on que par la raiſon on n'entend pas la raiſon de chaque homme en particulier, mais la raiſon en général? Mais cette raiſon générale n'eſt qu'une notion arbitraire, qui n'a point d'exiſtence réelle; & comment ce qui n'exiſte pas peut-il obliger ce qui exiſte? c'eſt ce qu'on ne comprend pas.

Tel eſt le caractere de toute obligation en général, elle ſuppoſe une loi qui commande & qui défende; mais une loi ne peut être impoſée que par un être intelligent & ſupérieur, qui ait le pouvoir d'exiger qu'on s'y conforme. Un être aveugle & ſans intelligence n'eſt ni ne ſauroit être législateur; & ce qui procede néceſſairement d'un pareil être, ne ſauroit être conſidéré ſous l'idée de loi proprement nommée. Il eſt vrai que dans le langage ordinaire on parle de loi de raiſon & de loi de néceſſité; mais ce ne ſont que des expreſſions figurées. Par la premiere on entend la regle que le législateur de la nature nous a donnée pour juger de ſa volonté; & la ſeconde ſignifie ſeulement que la néceſſité a en quelque maniere une des propriétés de la loi, celle de forcer ou de contraindre. Mais on ne conçoit pas que quelque choſe puiſſe obliger un être dépendant & doüé de volonté, ſi ce n'eſt une loi priſe dans le ſens philoſophique. Ce qui a trompé M. Bayle, c'eſt qu'ayant apperçû que la différence eſſentielle des choſes eſt un objet propre pour l'entendement, il en a conclu avec précipitation que cette différence devoit également être le motif de la détermination de la volonté; mais il y a cette diſparité, que l'entendement eſt néceſſité dans ſes perceptions, & que la volonté n'eſt point néceſſitée dans ſes déterminations. Les différences eſſentielles des choſes n'étant donc pas l'objet de la volonté, il faut que loi d'un ſupérieur intervienne pour former l'obligation du choix ou la moralité des actions. (1)

Hob-

(1) Si l'on prétend que l'homme quoique fourni de la connoiſſance de choſes & des ſentimens moraux, il ne ſoit néanmoins obligé à operer en conformité de ceux-là que en vertu d'une loi particuliere par lui acceptée, & qui le contraigne; il ne ſera pas difficile

Hobbes, quoiqu'accusé d'athéisme, semble avoir pénétré plus avant dans cette matiere que le stratonicien de Bayle. Il paroît qu'il a senti que l'idée de morale renfermoit nécessairement celle d'obligation, l'ideé d'obligation celle de loi, & l'idée de loi celle de législateur; c'est pourquoi après avoir en quelque sorte banni le législateur de l'univers, il a jugé à propos, afin que la moralité des actions ne restât pas sans fondement, de faire intervenir son grand monstre, qu'il appelle *le léviathan*, & d'en faire le créateur & le soûtien du bien & du mal moral. C'est donc en vain qu'on prétendroit qu'il y auroit un bien moral à agir conformément à la relation des choses, parce que par-là on contribueroit au bonheur de ceux de son espece. Cette raison ne peut établir qu'un bien ou un mal naturel, & non pas un bien ou un mal moral. Dans ce systême, la vertu seroit au même niveau que les productions de la terre & que la bénignité des saisons, le vice seroit au même rang que la peste & les tempêtes, puisque ces différentes choses ont le caractere commun de contribuer au bonheur ou au malheur des hommes. La moralité ne sauroit résulter simplement de la nature d'une action ni de celle de son effet; car qu'une chose soit raisonnable ou ne le soit pas, il s'ensuit seulement qu'il est convenable ou absurde de la faire ou de ne la point faire; & si le bien ou le mal qui résulte d'une action, rendoit cette action morale, les brutes dont les actions produisent ces deux effets, auroient le caractere d'agens moraux.

Ce qui vient d'être exposé fait voir que l'*athée* ne sauroit parvenir à la connoissance de la moralité des actions proprement nommées. Mais quand on accorderoit à un *athée* le sentiment moral & la connoissance de la différence essentielle qu'il y a dans les qualités des actions humaines, cependant ce sentiment & cette connoissance ne feroient rien en faveur de l'argument de M. Bayle, parce que ces deux choses unies ne suffisent point pour porter la multitude à pratiquer la vertu, ainsi qu'il est nécessaire pour le maintien de la société. Pour discuter cette question à fond, il faut examiner jusqu'à quel point le sentiment moral seul peut influer sur la conduite des hommes pour les porter à la vertu: en second lieu, quelle nouvelle force il acquiert lorsqu'il agit conjointement avec la connoissance de la différence essentielle des choses; distinction d'autant plus nécessaire à observer, qu'encore que nous ayons reconnu qu'un *athée* peut parvenir à cette connoissance, il est néanmoins un genre d'*athées* qui en sont entierement incapables, & sur lesquels il n'y a par conséquent que le sentiment moral seul qui puisse agir: ce sont les *athées* épicuriens, qui prétendent que tout en ce monde n'est que l'effet du hasard.

En posant que le sentiment moral est dans l'homme un instinct, le nom de la chose ne doit pas nous tromper, & nous faire imaginer que les impressions de l'instinct moral sont aussi fortes que celles de l'instinct animal dans les brutes: le cas est différent. Dans la brute l'instinct étant le seul principe d'action, a une force invincible; mais dans l'homme ce n'est, à proprement parler, qu'un pressentiment officieux, dont l'utilité est de concilier la raison avec les passions, qui toutes à leur tour déterminent la volonté. Il doit donc être d'autant plus foible, qu'il partage avec plusieurs autres principes le pouvoir de nous faire agir: la chose même ne pouvoit être autrement, sans détruire la liberté du choix. Le sentiment moral est si délicat, & tellement entrelacé dans la constitution de la nature humaine; il est d'ailleurs si aisément & si fréquemment effacé, que quelques personnes n'en pouvant point découvrir les traces dans quelques-unes des actions les plus com-

---

cile de trouver dans les hommes cette obligation, qui fasse connoître de plus que celui qui oblige soit différent de la personne obligée de façon que la convention puisse avoir sa subsistence. Il sera bien, pour mieux appercevoir les choses, de les examiner par leurs principes.

L'homme a la connoissance de la différence des choses & des actions. Le *bon* & le *beau* excitent dans son cœur un agréable sentiment; & au contraire le *mal*, le *déréglement*, la *confusion* donnent lui des impressions douloureuses & desagréables. Ces principes sont la guide aux raisonnemens, & tout seuls sont assez pour bien conduire l'homme dans les actions, & le faire vertueux. Mais puisque pour donner tout le soûtien & le poid à la morale, il faut que l'homme connoisse non-seulement les vertus & les vices, mais il est encore necessaire qu'il se soit obligé à les suivre relativement, ou à les fuir: ainsi on pourra dire établie la morale & la vertu quand les hommes se trouveront en cette veritable obligation. Mais en voilà comme la société des hommes induit cette obligation.

Aussi-tôt que les hommes ne voulurent pas vivre comme des sauvages, & comme des bêtes, mais desirerent de suivre hors de tout soupçon l'inclination naturelle, qu'ils avoient pour leur espece, & de tirer l'un de l'autre des avantages & des commodes, ils se joignirent en société. Ils devoient pour cela connoître qu'il étoit necessaire de renoncer à l'ample liberté de nature & à la regle de la violence, c'est-à-dire à la loi du plus fort & suivre des autres réglemens. Car étant-ils raisonnables, & voyant que les avantages de la société étoient communs, & que ses desavantages se faisoient sentir à celui aussi qui eut crû d'en tirer le seul des profits, donnerent le nom de *bon* à ce qui contribuoit à la conservation & utilité de la même société; & appellerent *mal* le contraire. Il fut necessaire d'établir des conventions, & des lois par la subsistence & la sûreté de la société; & les transgressions furent estimées actions méchantes comme contraires à l'ordre, aux affections sociales, & à l'utilité de tous & de chacun. Voilà la différence qui passe entre le législateur & l'obligé à la loi: la loi a été faite par toute la société, & chaque homme est la personne obligée. Tous les hommes donc doivent régler ses actions en conformité des sentimens moraux, des différences spécifiques des choses, & des conventions établies dans la société. La raison pourtant est certainement un principe de cette obligation; elle a éclairci les hommes à s'associer, & elle seulement peut faire la sûreté & la stabilité de leur société. Celui qui par sa raison réglera ses mœurs selon les regles desintéressées de l'ordre de la justice & de l'honnêteté, sera véritablement vertueux, & son mérite sera réel.

Mais l'on ne pourroit espérer que tous les objects soient serieusement examinés par la recte raison & que toutes les actions derivent leur origine immédiatement de lui, si non que dans une république de vrais philosophes. Alors on suivroit la vertu entant qu'elle est vertu, & on fuiroit le vice entant qu'il est tel. Mais où est-elle cette république des philosophes? La plus grande partie des hommes par la peine que l'on trouve dans la réflexion & dans la méditation, se porte toûjours à la précipitation de leurs jugemens. La paresse, la négligence, les passions déréglées, la coûtume, & les mauvaises habitudes contribuent à ce desordre: & pour cela les sujets intellectuels & moraux n'ont pas assez de force sur nôtre esprit. C'étoit donc à des objects sensibles & à des images des corps d'agir plus immédiatement sur les hommes, de determiner leur esprit, & de les retenir dans le devoir. On établit donc de peines pour éloignier les méchans du mal, & des recompenses pour les encourager au bien, & les fortifier davantage dans la vertu. Mais s'il y avoit certainement besoin de la crainte, & de l'espoir, des châtimens & des recompenses pour contraindre les hommes dans le chemin de l'équite, on s'aperçut que les lois humaines toutes seules n'étoient pas capables de le procurer: car à la vérité elles pouvoient empécher les hommes de pécher publiquement, mais non pas de faire le mal en sécret. Pour faire donc que les méchans craignissent d'être punis lors même qu'ils pécheroient sécretement, & qu'ils ne feroient qu'avoir de mauvais desseins, il falloit un lien plus étroit, & on le cherchoit en vain hors de la religion.

Toutes les religions cependant ne sont pas bonnes pour cela, mais seulement la vraie peut produir ces bons effects. Une fausse religion & la superstition peuvent être plus dangereuses que l'athéisme même en ce que l'athéisme peut bien retenir l'homme dans le mal, mais ne lui faira prendre pour saint & pour bon, ce qui est en soi horrible & déteștable. L'experience & l'histoire nous apprennent qu'il n'y a point d'erreurs, point d'abominations qui ne puissent être embrassés comme de choses excellentes, louables & saintes, si quelque culte dépravé quelque mauvaise religion les ordonne. C'est donc seulement à la véritable religion de pouvoir avec la crainte des châtimens, & l'espoir des recompenses ajoûter des motifs à la force de la raison pour produire de bons effects dans la société.

Mais celui sera véritablement vertueux par caractere & par principes lequel par des examens, & des réflexions s'étant acquise l'idée nette & précise du bien & du mal, aime la vertu par son excellence, & la suit. Cet amour desintéresśé peut seul donner tout le prix & le véritable mérite à ses actions. Quelque chose louable que l'on ait procurée, le motif seul fait le mérite. Celui qui ne tuë, qui ne vole par la crainte d'être pendu ou brulé &c. ou par l'envie de quelque recompence il arrivera à faire quelque bien, qu'il haït, il sera méchant au fond, & de mauvais caractere, & sa morale appuyée sur des fondemens vils & méprisables. Les hommes se font bien du tort de chercher des biens moraux par des moyens hors de leur raison, savoir par des motifs bas & communs entre les bruts animaux: car la notion du bien & du mal, du droit & de la injustice peut mouvoir nôtre esprit à l'opération indépendamment de tout sentiment de recompence & de châtiment. La vertu par soi même a assez des charmes pour l'homme raisonnable: elle amene avec soi de bien que nôtre ame doit necessairement goûter. Pour cela elle peut toute seule produire le véritable bonheur dans le cœur de l'homme; & le vice au contraire sera à nôtre esprit haïssable necessairement. Je croi que on trouvera tout cela démontré par ses principes dans un mon ouvrage non pas encore achevé, où l'on voit que l'homme indépendamment de toute chose étrangere & sans prêter hors de soi des motifs non-seulement peut devenir honnête & louable, mais que autant que les regles des ses actions se repetent de son esprit, c'est-à-dire qui doivent leur origine de la méditation, des jugemens, savoir de la rette raison, il sera honnête homme de fond, sûr dans la société, vertueux par principes & par caractere.

Je avoüe que ces principes sont trop philosophiques par avoir de la force pour la plûpart des hommes, qui étant toûjours subordonnés à leurs panchans, précipitent leurs actions sans examen & sans réflexion. Il est donc nécessaire pour retenir dans leur devoir les hommes en société d'avoir des motifs plus sensibles, savoir de la crainte des peines, & de l'espoir des recompences. C'étoit à la bonne & véritable religion de nous aider en cela: elle donne ainsi à la vertu & à la morale des rémarquables secours, qu'il seroit superflu de les attendre de l'athéisme. (*G*)

communes, en ont nié l'existence. Il demeure presque sans force & sans vertu, à moins que toutes les passions ne soient bien tempérées, & en quelque maniere en équilibre. De-là on doit conclure que ce principe seul est trop foible pour avoir une grande influence sur la pratique.

Lorsque le sentiment moral est joint à la connoissance de la différence essentielle des choses, il est certain qu'il acquiert beaucoup de force; car d'un côté cette connoissance sert à distinguer le sentiment moral d'avec les passions déréglées & vicieuses; & d'un autre côté le sentiment moral empêche qu'en raisonnant sur la différence essentielle des choses, l'entendement ne s'égare & ne substitue des chimeres à des réalités. Mais la question est de savoir si ces deux principes, indépendamment de la volonté & du commandement d'un supérieur, & par conséquent de l'attente des récompenses & des peines, auront assez d'influence sur le plus grand nombre des hommes, pour les déterminer à la pratique de la vertu. Tous ceux qui ont étudié avec quelqu'attention, & qui ont tant-soit-peu approfondi la nature de l'homme, ont tous trouvé qu'il ne suffit pas de reconnoître que la vertu est le souverain bien, pour être porté à la pratiquer: il faut qu'on s'en fasse une application personnelle, & qu'on la considere comme un bien faisant partie de notre propre bonheur. Le plaisir de satisfaire une passion qui nous tyrannise avec force & avec vivacité, & qui a l'amour-propre dans ses intérêts, est communément ce que nous regardons comme le plus capable de contribuer à notre satisfaction & à notre bonheur. Les passions étant très-souvent opposées à la vertu & incompatibles avec elle, il faut pour contre-balancer leur effet, mettre un nouveau poids dans la balance de la vertu; & ce poids ne peut être que les récompenses ou les peines que la religion propose.

L'intérêt personnel, qui est le principal ressort de toutes les actions des hommes, en excitant en eux des motifs de crainte & d'espérance, a produit tous les desordres qui ont obligé d'avoir recours à la société. Le même intérêt personnel a suggéré les mêmes motifs pour remédier à ces desordres, autant que la nature de la société pouvoit le permettre. Une passion aussi universelle que celle de l'intérêt personnel, ne pouvant être combattue que par l'opposition de quelqu' autre passion aussi forte & aussi active, le seul expédient dont on ait pû se servir, a été de la tourner contre elle-même, en l'employant pour une fin contraire. La société, incapable de remédier par sa propre force aux désordres qu'elle devoit corriger, a été obligée d'appeller la religion à son secours, & n'a pû déployer sa force qu'en conséquence des mêmes principes de crainte & d'espérance. Mais comme des trois principes qui servent de base à la morale, ce dernier, qui est fondé sur la volonté de Dieu, & qui manque à un *athée*, est le seul qui présente ces puissans motifs; il s'ensuit évidemment que la religion, à qui seule on en est redevable, est absolument nécessaire pour le maintien de la société; ou, ce qui revient au même, que le sentiment morale & la connoissance de la différence essentielle des choses, réunis ensemble, ne sauroient avoir assez d'influence sur la plûpart des hommes, pour les déterminer à la pratique de la vertu.

M. Bayle a très-bien compris que l'espérance & la crainte sont les plus puissans ressorts de la conduite des hommes. Quoiqu'après avoir distingué la différence naturelle des choses & leur différence morale, il les avoit ensuite confondues pour en tirer un motif qui pût obliger les hommes à la pratique de la vertu; il a apparement senti l'inefficacité de ce motif, puisqu'il en a appellé un autre à son secours, en supposant que le desir de la gloire & la crainte de l'infamie suffiroient pour régler la conduite des *athées*; & c'est-là le second argument dont il se sert pour défendre son paradoxe. „ Un homme, dit-il, destitué de foi, peut être fort „ sensible à l'honneur du monde, fort avide de loüange & d'encens. S'il se trouve dans un pays où l'ingratitude & la fourberie exposent les hommes au mépris, & où la générosité & la vertu seront admirées, ne doutez point qu'il ne fasse profession d'être homme d'honneur, & qu'il ne soit capable de restituer un dépôt, quand même on ne pourroit l'y contraindre par les voies de la justice. La crainte de passer dans le monde pour un traître & pour un coquin, l'emportera sur l'amour de l'argent; & comme il y a des personnes qui s'exposent à mille peines & à mille périls pour se venger d'une offense qui leur a été faite devant très-peu de témoins, & qu'ils pardonneroient de bon cœur, s'ils ne craignoient d'encourir quelque infamie dans leur voisinage; je crois de même que malgré les oppositions de son avarice, un homme qui n'a point de religion est capable de restituer un dépôt qu'on ne pourroit le convaincre de retenir injustement, lorsqu'il voit que sa bonne-foi lui attirera les éloges de toute une ville, & qu'on pourroit un jour lui faire des reproches de son infidélité, ou le soupçonner à tout le moins d'une chose qui l'empêcheroit de passer pour un honnête homme dans l'esprit des autres: car c'est à l'estime intérieure des autres que nous aspirons sur-tout. Les gestes & les paroles qui marquent cette estime, ne nous plaisent qu'autant que nous nous imaginons que ce sont des signes de ce qui se passe dans l'esprit. Une machine qui viendroit nous faire la révérence & qui formeroit des paroles flateuses, ne seroit guere propre à nous donner bonne opinion de nous-mêmes, parce que nous saurions que ce ne seroient pas des signes de la bonne opinion qu'un autre auroit de notre mérite; c'est pourquoi celui dont je parle pourroit sacrifier son avarice à sa vanité, s'il croyoit seulement qu'on le soupçonneroit d'avoir violé les lois sacrées du dépôt: & s'il se croyoit à l'abri de tout soupçon, encore pourroit-il bien se résoudre à lâcher sa prise, par la crainte de tomber dans l'inconvénient qui est arrivé à quelques-uns, de publier eux-mêmes leurs crimes pendant qu'ils dormoient, ou pendant les transports d'une fievre chaude. Lucrece se sert de ce motif pour porter à la vertu des hommes sans religion „.

On conviendra avec Monf. Bayle, que le desir de l'honneur & la crainte de l'infamie sont deux puissans motifs pour engager les hommes à se conformer aux maximes adoptées par ceux avec qui ils conversent, & que les maximes reçûes parmi les nations civilisées (non toutes les maximes, mais la plûpart), s'accordent avec les regles invariables du juste, nonobstant tout ce que Sextus Empiricus & Montagne ont pû dire de contraire, appuyés de quelques exemples dont ils ont voulu tirer une conséquence trop générale. La vertu contribuant évidemment au bien du genre humain, & le vice y mettant obstacle, il n'est point surprenant qu'on ait cherché à encourager par l'estime de la réputation, ce que chacun en particulier trouvoit tendre à son avantage; & que l'on ait tâché de décourager par le mépris & l'infamie, ce qui pouvoit produire un effet opposé. Mais comme il est certain qu'on peut acquérir la réputation d'honnête homme, presqu'aussi sûrement & beaucoup plus aisément & plus promptement, par une hypocrisie bien concertée & bien soûtenue, que par une pratique sincere de la vertu; un *athée* qui n'est retenu par aucun principe de conscience, choisira sans doute la premiere voie, qui ne l'empêchera pas de satisfaire en secret toutes ses passions. Content de paroître vertueux, il agira en scélérat lorsqu'il ne craindra pas d'être découvert, & ne consultera que ses inclinations vicieuses, son avarice, sa cupidité, la passion criminelle dont il se trouvera le plus violemment dominé. Il est évident que ce sera là en général le plan de toute personne qui n'aura d'autre motif pour se conduire en honnête homme, que le desir d'une réputation populaire. En effet, dès-là que j'ai banni de mon cœur tout sentiment de religion, je n'ai point de motif qui m'engage à sacrifier à la vertu mes penchans favoris, mes passions les plus impérieuses, toute ma fortune, ma réputation même. Une vertu detachée de la religion n'est guere propre à me dédommager des plaisirs véritables & des avantages réels auxquels je renonce pour elle. Les *athées* diront-ils qu'ils aiment la vertu pour elle-même, parce qu'elle a une beauté essentielle, qui la rend digne de l'amour de tous ceux qui ont assez de lumieres pour la reconnoître? Il est assez étonnant, pour le dire en passant, que les personnes qui outrent le plus la piété ou l'irreligion, s'accordent néanmoins dans leurs prétentions touchant l'amour pur de la vertu: mais que veut dire dans la bouche d'un *athée*, que la vertu a une beauté essentielle? n'est-ce pas là une expression vuide de sens? Comment prouveront-ils que la vertu est belle, & que supposé qu'elle ait une beauté essentielle, il faut l'aimer, lors même qu'elle nous est inutile, & qu'elle n'influe pas sur notre félicité? Si la vertu est belle essentiellement, elle ne l'est que parce qu'elle entretient l'ordre & le bonheur dans la société humaine; la vertu ne doit paroître belle, par conséquent, qu'à ceux

qui par un principe de religion ſe croyent indiſpenſablement obligés d'aimer les autres hommes, & non pas à des gens qui ne ſauroient raiſonnablement admettre aucune loi naturelle, ſinon l'amour le plus groſſier. Le ſeul égard auquel la vertu peut avoir une beauté eſſentielle pour un incrédule, c'eſt lorſqu'elle eſt poſſédée & exercée par les autres hommes, & que par-là elle ſert pour ainſi dire d'aſyle aux vices du libertin : ainſi, pour s'exprimer intelligiblement, les incrédules devroient ſoûtenir qu'à tout prendre, la vertu eſt pour chaque individu humain, plus utile que le vice, & plus propre à nous conduire vers le néant d'une maniere commode & agréable. Mais c'eſt ce qu'ils ne prouveront jamais. De la maniere dont les hommes ſont faits, il leur en coûte beaucoup plus pour ſuivre ſcrupuleuſement la vertu, que pour ſe laiſſer aller au cours impétueux de leurs penchans. La vertu dans ce monde eſt obligée de lutter ſans ceſſe contre mille obſtacles qui à chaque pas l'arrêtent ; elle eſt traverſée par un tempérament indocile, & par des paſſions fougueuſes ; mille objets ſéducteurs détournent ſon attention ; tantôt victorieuſe & tantôt vaincue, elle ne trouve & dans ſes défaites & dans ſes victoires, que des ſources de nouvelles guerres, dont elle ne prévoit pas la fin. Une telle ſituation n'eſt pas ſeulement triſte & mortifiante ; il me ſemble même qu'elle doit être inſupportable, à moins qu'elle ne ſoit ſoûtenue par des motifs de la derniere force ; en un mot, par des motifs auſſi puiſſans que ceux qu'on tire de la religion.

Par conſéquent, quand même un *athée* ne douteroit pas qu'une vertu qui joüit tranquillement du fruit de ſes combats, ne ſoit plus aimable & plus utile que le vice, il ſeroit preſqu'impoſſible qu'il y pût jamais parvenir. Plaçons un tel homme dans l'âge où d'ordinaire le cœur prend ſon parti, & commence à former ſon carectere ; donnons-lui, comme à un autre homme, un tempérament, des paſſions, un certain degré de lumiere. Il délibere avec lui-même s'il s'abandonnera au vice, où s'il s'attachera à la vertu. Dans cette ſituation il me ſemble qu'il doit raiſonner à peu près de cette maniere. „ Je n'ai qu'une idée confuſe que la „ vertu tranquillement poſſédée, pourroit bien être pré„ férable aux agrémens du vice ; mais je ſens que le „ vice eſt aimable, utile, fécond en ſenſations délicieu„ ſes ; je vois pourtant que dans pluſieurs occaſions il „ expoſe à de fâcheux inconvéniens : mais la vertu me „ paroît ſujette en mille rencontres à des inconvéniens „ du moins auſſi terribles. D'un autre côté je com„ prens parfaitement bien que la route de la vertu eſt „ eſcarpée, & qu'on n'y avance qu'en ſe gênant, qu'en „ ſe contraignant ; il me faudra des années entieres, a„ vant que de voir le chemin s'applanir ſous mes pas, „ & avant que je puiſſe joüir des effets d'un ſi rude „ travail. Ma premiere jeuneſſe, cet âge où l'on goû„ te toutes ſortes de plaiſirs avec le plus de vivacité „ & de raviſſement ; ne ſera employé qu'à des efforts „ auſſi rudes que continuels. Quel eſt donc le grand „ motif qui doit me porter à tant de peine & à de ſi „ cruels embarras ? ſeront-ce les délices qui ſortent du „ fond de la vertu ? mais je n'ai de ces délices qu'une „ très-foible idée. D'ailleurs je n'ai qu'une eſpece d'e„ xiſtence d'emprunt. Si je pouvois me promettre de „ joüir pendant un grand nombre de ſiecles de la fé„ licité attachée à la vertu, j'aurois raiſon de ramaſſer „ toutes les forces de mon ame, pour m'aſſûrer un „ bonheur ſi digne de mes recherches : mais je ne ſuis „ ſûr de mon être que durant un ſeul inſtant ; peut„ être que le premier pas que je ferai dans le chemin „ de la vertu, me précipitera dans le tombeau. Quoi „ qu'il en ſoit, le néant m'attend dans un petit nom„ bre d'années ; la mort me ſaiſira peut-être, lorſ„ que je commencerai à goûter les charmes de la „ vertu. Cependant toute ma vie ſe ſera écoulée „ dans le travail & dans le deſagrément : ne ſeroit„ il pas ridicule que pour une félicité peut-être chimé„ rique, & qui, ſi elle eſt réelle, n'exiſtera peut-être „ jamais pour moi, je renonçaſſe à des plaiſirs préſens, „ vers leſquels mes paſſions m'entraînent, & qui ſont „ de ſi facile accès, que je dois employer toutes les „ forces de ma raiſon pour m'en éloigner ? Non : le „ moment où j'exiſte eſt le ſeul dont la poſſeſſion me „ ſoit aſſûrée ; il eſt raiſonnable que j'y ſaiſiſſe tous les „ agrémens que je puis y raſſembler „.

Il me ſemble qu'il ſeroit difficile de trouver dans ce raiſonnement d'un jeune eſprit fort, un défaut de prudence, ou un manque de juſteſſe d'eſprit. Le vice conduit avec un peu de prudence, l'emporte infiniment ſur une vertu exacte qui n'eſt point ſoûtenue de la conſolante idée d'un être ſuprème. Un *athée* ſage économe du vice, peut joüir de tous les avantages qu'il eſt poſſibile de puiſer dans la vertu conſidérée en elle-même ; & en même tems il peut éviter tous les inconveniens attachés au vice imprudent & à la rigide vertu. Epicurien circonſpect, il ne refuſera rien à ſes deſirs. Aime-t-il la bonne chere ? il contentera cette paſſion autant que ſa fortune & ſa ſanté le lui permettront ; & il ſe fera une étude de ſe conſerver toûjours en état de goûter les mêmes plaiſirs, avec le même ménagement. La gaieté que le vin répand dans l'ame a-t-elle de grands charmes pour lui ? il eſſayera les forces de ſon tempérament, & il obſervera juſqu'à quel degré il peut ſoûtenir les délicieuſes vapeurs d'un commencement d'ivreſſe. En un mot il ſe formera un ſyſtème de tempérance voluptueuſe, qui puiſſe étendre ſur tous les jours de ſa vie, des plaiſirs non interrompus. Son penchant favori le porte-t-il aux délices de l'amour ? il employera toutes ſortes de voies pour ſurprendre la ſimplicité & pour ſéduire l'innocence. Quelle raiſon aura-t-il ſur-tout de reſpecter le ſacré lien du mariage ? Se fera-t-il un ſcrupule de dérober à un mari le cœur de ſon épouſe, dont un contrat autoriſé par les lois l'a mis ſeul en poſſeſſion ? Nullement : ſon intérêt veut qu'il ſe régle plûtôt ſur les lois de ſes deſirs, & que profitant des agrémens du mariage, il en laiſſe le fardeau au malheureux époux.

Il eſt aiſé de voir par ce que je viens de dire, qu'une conduite prudente, mais facile, ſuffit pour ſe procurer ſans riſque mille plaiſirs, en manquant à propos de candeur, de juſtice, d'équité, de généroſité, d'humanité, de reconnoiſſance, & de tout ce qu'on reſpecte ſous l'idée de vertu. Qu'avec tout cet enchaînement de commodités & de plaiſirs, dont le vice artificieuſement conduit eſt une ſource intariſſable, on mette en parallele tous les avantages qu'on peut ſe promettre d'une vertu qui ſe trouve bornée aux eſpérances de la vie préſente ; il eſt évident que le vice aura ſur elle de grands avantages, & qu'il influera beaucoup plus qu'elle ſur le bonheur de chaque homme en particulier. En effet, quoique la prudente joüiſſance des plaiſirs des ſens puiſſe s'allier juſqu'à un certain degré avec la vertu même, combien de ſources de ces plaiſirs n'eſt-elle pas obligée de fermer ? Combien d'occaſions de les goûter ne ſe contraint-elle pas de négliger & d'écarter de ſon chemin ? Si elle ſe trouve dans la proſpérité & dans l'abondance, j'avoue qu'elle y eſt aſſez à ſon aiſe. Il eſt certain pourtant que dans les mêmes circonſtances, le vice habilement mis en œuvre a encore des libertés infiniment plus grandes : mais l'appui des biens de la fortune manque-t-il à la vertu ? rien n'eſt plus deſtitué de reſſources que cette triſte ſageſſe. Il eſt vrai que ſi la maſſe générale des hommes étoit beaucoup plus éclairée & dévoüée à la ſageſſe, une conduite réguliere & vertueuſe ſeroit un moyen de parvenir à une vie douce & commode ; mais il n'en eſt pas ainſi des hommes ; le vice & l'ignorance l'emportent, dans la ſociété humaine, ſur les lumieres & ſur la ſageſſe. C'eſt-là ce qui ferme le chemin de la fortune aux gens de bien, & qui l'élargit pour une eſpece de ſages vicieux. Un *athée* ſe ſent un amour biſarre pour la vertu, il s'aime pourtant : la baſſeſſe, la pauvreté, le mépris, lui paroiſſent des maux véritables ; le crédit, l'autorité, les richeſſes, s'offrent à ſes deſirs comme des biens dignes de ſes recherches. Suppoſons qu'en achetant pour une ſomme modique la protection d'un grand ſeigneur, un homme puiſſe obtenir malgré les lois une charge propre à lui donner un rang dans le monde, à le faire vivre dans l'opulence, à établir & à ſoûtenir ſa famille. Mais peut-il ſe réſoudre à employer un ſi coupable moyen de s'aſſûrer un deſtin brillant & commode ? Non : il eſt forcé de négliger un avantage ſi conſidérable, qui ſera ſaiſi avec avidité par un homme qui détache la religion de la vertu ; ou par un autre qui agiſſant par principes, ſecoue en même tems le joug de la religion.

Je ne donnerai point ici un détail étendu de ſemblables ſituations, dans leſquelles la vertu eſt obligée de rejetter des biens très-réels, que le vice adroitement ménagé s'approprieroit ſans peine & ſans danger : mais qu'il me ſoit permis de demander à un *athée* vertueux, par quel motif il ſe réſoud à des ſacrifices ſi triſtes. Qu'eſt-ce que la nature de ſa vertu lui peut fournir, qui ſuffiſe pour le dédommager de tant de pertes conſidérables ? Eſt-ce la certitude qu'il fait ſon devoir ? Mais je crois avoir démontré, que ſon devoir ne conſiſte

qu'à

qu'à bien ménager ses véritables intérêts pendant une vie de peu de durée. Il sert donc une maîtresse bien pauvre & bien ingrate, qui ne paye ses services les plus pénibles, d'aucun véritable avantage, & qui pour prix du dévoûement le plus parfait, lui arrache les plus flateuses occasions d'étendre sur toute sa vie les plus doux plaisirs & les plus vifs agrémens.

Si l'*athée* vertueux ne trouve pas dans la nature de la vertu l'équivalent de tout ce qu'il sacrifie à ce qu'il considere comme son devoir, du moins il le trouvera, direz-vous, dans l'ombre de la vertu, dans la réputation qui lui est si légitimement dûe. Quoiqu'à plusieurs égards la réputation soit un bien réel, & que l'amour qu'on a pour elle, soit raisonnable; j'avouerai cependant que c'est un bien foible avantage, quand c'est l'unique récompense qu'on attend d'une stérile vertu. Otez les plaisirs que la vanité tire de la réputation, tout l'avantage qu'un *athée* en peut espérer, n'aboutit qu'à l'amitié, qu'aux caresses, & qu'aux services de ceux qui ont formé de son mérite des idées avantageuses. Mais qu'il ne s'y trompe point: ces douceurs de la vie ne trouvent pas une source abondante dans la réputation qu'on s'attire par la pratique d'une exacte vertu. Dans le monde fait comme il est, la réputation la plus brillante, la plus étendue, & la plus utile, s'accorde moins à la vraie sagesse, qu'aux richesses & qu'aux dignités, qu'aux grands talens, qu'à la supériorité d'esprit, qu'à la profonde érudition. Que dis-je? un homme de bien se procure-t-il une estime aussi vaste & aussi avantageuse, qu'un homme poli, complaisant, badin, qu'un fin railleur, qu'un aimable étourdi, qu'un agréable débauché? Quelle utile réputation, par exemple, la plus parfaite vertu s'attire-t-elle, lorsqu'elle a pour compagne la pauvreté & la bassesse? Quand par une espece de miracle, elle perce les ténebres épaisses qui l'accablent, sa lumiere frappe-t-elle les yeux de la multitude? Echauffe-t-elle les cœurs des hommes, & les attire-t-elle vers un mérite si digne d'admiration? Nullement. Ce pauvre est un homme de bien; on se contente de lui rendre cette justice en très-peu de mots, & on le laisse joüir tranquillement des avantages foibles & peu enviés qu'il peut tirer de son foible & stérile mérite. Il est vrai que ceux qui ont quelque vertu, préserveront un tel homme de l'affreuse indigence; ils le soûtiendront par de modiques bienfaits: mais lui donneront-ils des marques éclatantes de leur estime? se lieront-ils avec lui par les nœuds d'une amitié que la vertu peut rendre féconde en plaisirs purs & solides? Ce sont-là des phénomenes qui ne frappent guere nos yeux. *Virtus laudatur & alget*. On accorde à la vertu quelques loüanges vagues; & presque toûjours on la laisse croupir dans la misere. Si dans les tristes circonstances où elle se trouve, elle cherche du secours dans son propre sein; il faut que par des nœuds indissolubles elle se lie à la religion, qui seule peut lui ouvrir une source inépuisable de satisfactions vives & pures.

Je vais plus loin. Je veux bien supposer les hommes assez sages pour accorder l'estime la plus utile à ce qui s'offre à leur esprit sous l'idée de la vertu. Mais cette idée est-elle juste & claire chez la plûpart des hommes? Le contraire n'est que trop certain. Le grand nombre dont les suffrages décident d'une représentation, ne voit les objets qu'à-travers ses passions & ses préjugés. Mille fois le vice usurpe chez lui les droits de la vertu; mille fois la vertu la plus pure s'offrant à son esprit sous le faux jour de la prévention, prend une forme desagréable & triste.

La véritable vertu est resserrée dans des bornes extrèmement étroites. Rien de plus déterminé & de plus fixé qu'elle par les regles que la raison lui prescrit. A droite & à gauche de sa route ainsi limitée, se découvre le vice. Par-là elle est forcée de négliger mille moyens de briller & de plaire, & de s'exposer à paroître souvent odieuse & méprisable. Elle met au nombre de ses devoirs la douceur, la politesse, la complaisance; mais ces moyens assûrés de gagner les cœurs des hommes, sont subordonnés à la justice; ils deviennent vicieux dès qu'ils s'échappent de l'empire de cette vertu souveraine, qui seule est en droit de mettre à nos actions & à nos sentimens le sceau de l'honnête.

Il n'en est pas ainsi d'une fausse vertu: faite exprès pour la parade & pour servir le vice ingénieux, qui trouve son intérêt à se cacher sous ce voile imposteur, elle peut s'arroger une liberté infiniment plus étendue, aucune regle inaltérable ne la gêne. Elle est la maîtresse de varier ses maximes & sa conduite selon ses intérêts, & de tendre toûjours sans la moindre contrainte vers les récompenses que la gloire lui montre. Il ne s'agit pas pour elle de mériter la réputation, mais de la gagner de quelque maniere que ce soit. Rien ne l'empêche de se prêter aux foiblesses de l'esprit humain. Tout lui est bon, pourvû qu'elle aille à ses fins. Est-il nécessaire pour y parvenir, de respecter les erreurs populaires, de plier sa raison aux opinions favorites de la mode, de changer avec elle de parti, de se prêter aux circonstances & aux préventions publiques? ces efforts ne lui coûtent rien, elle veut être admirée; & pourvû qu'elle réussisse, tous les moyens lui sont égaux.

Mais combien ces vérités deviennent-elles plus sensibles, lorsqu'on fait attention que les richesses & les dignités procurent plus universellement l'estime populaire, que la vertu même! Il n'y a point d'infamie qu'elles n'effacent & qu'elles ne couvrent. Leur éclat tentera toûjours fortement un homme que l'on suppose sans autre principe que celui de la vanité, en lui présentant l'appât flateur de pouvoir s'enrichir aisément par ses injustices secretes; appât si attrayant, qu'en lui donnant les moyens de gagner l'estime extérieure du public, il lui procure en même tems la facilité de satisfaire ses autres passions, & légitime pour ainsi dire les manœuvres secretes, dont la découverte incertaine ne peut jamais produire qu'un effet passager, promptement oublié, & toûjours réparé par l'éclat des richesses. Car qui ne sait que le commun des hommes (& c'est ce dont il est uniquement question dans cette controverse) se laisse tyranniser par l'opinion ou l'estime populaire? & qui ignore que l'estime populaire est inséparablement attachée aux richesses & au pouvoir? Il est vrai qu'une classe peu nombreuse de personnes que leurs vertus & leurs lumieres tirent de la foule, oseront lui marquer tout le mépris dont il est digne; mais il suit noblement ses principes, l'idée qu'elles auront de son caractere ne troublera ni son repos ni ses plaisirs: ce sont de petits génies, indignes de son attention. D'ailleurs le mépris de ce petit nombre de sages & de vertueux peuvent-ils balancer les respects & les soûmissions dont il sera environné, les marques extérieures d'une estime véritable que la multitude lui prodiguera? Il arrivera même qu'un usage un peu généreux qu'il fera de ses thrésors mal acquis, les lui fera adjuger par le vulgaire, & sur-tout par ceux avec qui il partagera le revenu de ses fourberies.

Après bien des détours, M. Bayle est comme forcé de convenir que l'*athéisme* tend par sa nature à la destruction de la société; mais à chaque pas qu'il cede, il se fait un nouveau retranchement. Il prétend donc qu'encore que les principes de l'*athéisme* puissent tendre au bouleversement de la société, ils ne la ruineroient cependant pas, parce que les hommes n'agissent pas conséquemment à leurs principes, & ne réglent pas leur vie sur leurs opinions. Il avoue que la chose est étrange; mais il soûtient qu'elle n'en est pas moins vraie, & il en appelle pour le fait aux observations du genre humain. „ Si cela n'étoit pas, dit-il, comment seroit-il „ possible que les Chrétiens, qui connoissent si clairement par une révélation soûtenue de tant de miracles, qu'il faut renoncer au vice pour être éternellement heureux & pour n'être pas éternellement malheureux; qui ont tant d'excellens prédicateurs, tant de directeurs de conscience, tant de livres de dévotion; comment seroit-il possible parmi tout cela que les Chrétiens vécussent, comme ils font, dans les plus énormes déréglemens du vice „? Dans un autre endroit, en parlant de ce contraste, voici ce qu'il dit: „ Cicéron l'a remarqué à l'égard de plusieurs Epicuriens qui étoient bons amis, honnêtes gens, & d'une conduite accommodée, non pas aux desirs de la volupté, mais aux regles de la raison „. *Ils vivent mieux*, dit-il, *qu'ils ne parlent*; *au lieu que les autres parlent mieux qu'ils ne vivent*. On a fait une semblable remarque sur la conduite des Stoïciens; leurs principes étoient que toutes choses arrivent par une fatalité si inévitable, que Dieu lui-même ne peut ni n'a jamais pû l'éviter. „ Naturellement cela devoit les conduire à ne s'exciter à rien, à n'user jamais ni d'exhortations, ni de menaces, ni de censures, ni de promesses; cependant il n'y a jamais eu de philosophes qui se soient servis de tout cela plus qu'eux, & toute leur conduite faisoit voir qu'ils se croyoient entierement les maîtres de leur destinée „. De ces différens exemples M. Bayle conclut que la religion n'est point aussi utile pour réprimer le vice qu'on le prétend, & que l'*athéisme* ne cause point le mal que l'on s'imagine, par l'encouragement qu'il donne à la pratique

tique du vice, puiſque de part & d'autre on agit d'une maniere contraire aux principes que l'on fait profeſſion de croire. *Il ſeroit infini*, ajoûte-t-il, *de parcourir toutes les biſarreries de l'homme; c'eſt un monſtre plus monſtrueux que les centaures & la chimere de la fable.*

A entendre M. Bayle, l'on ſeroit tenté de ſuppoſer avec lui quelqu'obſcurité myſtérieuſe dans une conduite ſi extraordinaire, & de croire qu'il y auroit dans l'homme quelque principe biſarre qui le diſpoſeroit, ſans ſavoir comment, à agir contre ſes opinions, quelles qu'elles fuſſent. C'eſt ce qu'il doit néceſſairement ſuppoſer, ou ce qu'il dit ne prouve rien de ce qu'il veut prouver. Mais ſi ce principe, quel qu'il ſoit, loin de porter l'homme à agir conſtamment d'une maniere contraire à ſa créance, le pouſſe quelquefois avec violence à agir conformément à ſes opinions; ce principe ne favoriſe en rien l'argument de M. Bayle. Si, même après y avoir penſé, l'on trouve que ce principe ſi myſtérieux & ſi biſarre n'eſt autre choſe que les paſſions irrégulieres & les deſirs dépravés de l'homme, alors bien loin de favoriſer l'argument de M. Bayle, il eſt directement oppoſé à ce qu'il ſoûtient: or c'eſt-là le cas, & heureuſement M. Bayle ne ſauroit s'empêcher d'en faire l'aveu; car quoiqu'il affecte communément de donner à la perverſité de la conduite des hommes en ce point, un air d'incompréhenſibilité, pour cacher le ſophiſme de ſon argument, cependant lorſqu'il n'eſt plus ſur ſes gardes il avoue & déclare naturellement les raiſons d'une conduite ſi extraordinaire. „ L'idée générale, dit-il, veut qu'un „ homme qui croit un Dieu, un paradis & un enfer, faſ- „ ſe tout ce qu'il connoît être agréable à Dieu, & ne „ faſſe rien de ce qu'il ſait lui être deſagréable. Mais la „ vie de cet homme nous montre qu'il fait tout le con- „ traire. Voulez-vous ſavoir la cauſe de cette incongrui- „ té? la voici. C'eſt que l'homme ne ſe détermine „ pas à une certaine action plûtôt qu'à une autre, par „ les connoiſſances générales qu'il a de ce qu'il doit „ faire, mais par le jugement particulier qu'il porte de „ chaque choſe, lorſqu'il eſt ſur le point d'agir. Or ce „ jugement particulier peut bien être conforme aux idées „ générales que l'on a de ce qu'on doit faire, mais „ le plus ſouvent il ne l'eſt pas. Il s'accommode preſ- „ que toûjours à la paſſion dominante du cœur, à la „ pente du tempérament, à la force des habitudes con- „ tractées, & au goût ou à la ſenſibilité qu'on a pour „ de certains objets. „ Si c'eſt-là le cas, comme ce l'eſt en effet, on doit néceſſairement tirer de ce principe une conſéquence directement contraire à celle qu'en tire M. Bayle; que ſi les hommes n'agiſſent pas conformément à leurs opinions, & que l'irrégularité des paſſions & des deſirs ſoit la cauſe de cette perverſité, il s'enſuivra à la vérité qu'un *théiſte* religieux agira ſouvent contre ſes principes, mais qu'un *athée* agira conformément aux ſiens parce qu'un *athée* & un *théiſte* ſatisfont leurs paſſions vicieuſes, le premier en ſuivant ſes principes, & le ſecond en agiſſant d'une maniere qui y eſt oppoſée. Ce n'eſt donc que par accident que les hommes agiſſent contre leurs principes, ſeulement lorſque leurs principes ſe trouvent en oppoſition avec leurs paſſions. On voit par-là toute la foibleſſe de l'argument de M. Bayle, lorſqu'il eſt dépouillé de la pompe de l'éloquence & de l'obſcurité qu'y jettent l'abondance de ſes diſcours, le faux éclat de ſes raiſonnemens captieux, & la malignité de ſes réflexions.

Il eſt encore d'autres cas que ceux des principes combattus par les paſſions, où l'homme agit contre ſes opinions; & c'eſt lorſque ſes opinions choquent les ſentimens communs du genre humain, comme le fataliſme des Stoïciens, & la prédeſtination de quelques ſectes chrétiennes: mais l'on ne peut tirer de ces exemples aucun argument pour ſoûtenir & juſtifier la doctrine de M. Bayle. Ce ſubtil controverſiſte en fait néanmoins uſage, en inſinuant qu'un *athée* qui nie l'exiſtence de Dieu, agira auſſi peu conformément à ſon principe, que le fataliſte qui nie la liberté, & qui agit toûjours comme s'il la croyoit. Le cas eſt différent. Que l'on applique aux fataliſtes la raiſon que M. Bayle aſſigne lui-même pour la contrariété qu'on obſerve entre les opinions & les actions des hommes, on reconnoîtra qu'un fataliſte qui croit en Dieu, ne ſauroit ſe ſervir de ſes principes pour autoriſer ſes paſſions; car quoiqu'en niant la liberté il en doive naturellement réſulter que les actions n'ont aucun mérite, néanmoins le fataliſte reconnoiſſant un Dieu qui récompenſe & qui punit les hommes, comme s'il y avoit du mérite dans les actions, il agit auſſi comme s'il y en avoit réellement. Otez au fataliſte la créance d'un Dieu, rien alors ne l'empêchera d'agir conformément à ſon opinion; enſorte que bien loin de conclure de ſon exemple que la conduite d'un *athée* démentira ſes opinions, il eſt au contraire évident que l'*athéiſme* joint au fataliſme, réaliſera dans la pratique les ſpéculations que l'idée ſeule du fataliſme n'a jamais pû faire paſſer juſque dans la conduite de ceux qui en ont ſoûtenu le dogme.

Si l'argument de M. Bayle eſt vrai en quelque point, ce n'eſt qu'autant que ſon *athée* s'écarteroit des notions ſuperficielles & légeres que cet auteur lui donne ſur la nature de la vertu & des devoirs moraux. En ce point l'on convient que l'*athée* eſt encore plus porté que le théiſte à agir contre ſes opinions. Le théiſte ne s'écarte de la vertu, qui, ſuivant ſes principes, eſt le plus grand de tous les biens, que parce que ſes paſſions l'empêchent, dans le moment de l'action, de conſidérer ce bien comme partie neceſſaire de ſon bonheur. Le conflit perpetuel qu'il y a entre ſa raiſon & ſes paſſions, produit celui qui ſe trouve entre ſa conduite & ſes principes. Ce conflit n'a point lieu chez l'*athée*; ſes principes le conduiſent à conclure que les plaiſirs ſenſuels ſont le plus grand de tous les biens; & ſes paſſions, de concert avec des principes qu'elles chériſſent, ne peuvent manquer de lui faire regarder ce bien comme partie néceſſaire de ſon bonheur: motif dont la vérité ou l'illuſion détermine nos actions. Si quelque choſe eſt capable de s'oppoſer à ce deſordre, & de nous faire regarder la vertu comme partie néceſſaire de notre bonheur, ſera-ce l'idée innée de ſa beauté? ſera-ce la contemplation encore plus abſtraite de ſa différence eſſentielle d'avec le vice? réflexions qui ſont les ſeules dont un *athée* puiſſe faire uſage: ou ne ſera-ce pas plûtôt l'opinion que la pratique de la vertu, telle que la religion l'enſeigne, eſt accompagnée d'une récompenſe infinie, & que celle du vice eſt accompagnée d'un châtiment également infini? On peut obſerver ici que M. Bayle tombe en contradiction avec lui-même: là il vaudroit faire accroire que le ſentiment moral & la différence eſſentielle des choſes ſuffiſent pour rendre les hommes vertueux; & ici il prétend que ces deux motifs réunis, & ſoûtenus de celui d'une providence qui récompenſe & qui punit, ne ſont preſque d'aucune efficacité.

Mais, dira M. Bayle, l'on ne doit pas s'imaginer qu'un *athée*, préciſément parce qu'il eſt *athée*, & qu'il nie la providence, tournera en ridicule ce que les autres appellent *vertu* & *honnêteté*; qu'il fera de faux ſermens pour la moindre choſe; qu'il ſe plongera dans toutes ſortes de deſordres; que s'il ſe trouve dans un poſte qui le mette au-deſſus des lois humaines, auſſi-bien qu'il s'eſt déjà mis au-deſſus des remords de ſa conſcience, il n'y a point de crime qu'on ne doive attendre de lui; qu'étant inacceſſible à toutes les conſidérations qui retiennent un théiſte, il deviendra néceſſairement le plus grand & le plus incorrigible ſcélérat de l'univers. Si cela étoit vrai, il ne le ſeroit que quand on regarde les choſes dans leur idée, & qu'on fait des abſtractions métaphyſiques. Mais un tel raiſonnement ne ſe trouve jamais conforme à l'expérience. L'*athée* n'agit pas autrement que le théiſte, malgré la diverſité de ſes principes. Oubliant donc dans l'uſage de la vie & dans le train de leur conduite, les conſéquences de leur hypotheſe, ils vont tous deux aux objets de leur inclination; ils ſuivent leur goût, & ils ſe conforment aux idées qui peuvent flater l'amour-propre: ils étudient, s'ils aiment la ſcience; ils préferent la ſincérité à la fourberie, s'ils ſentent plus de plaiſir après avoir fait un acte de bonne-foi qu'après avoir dit un menſonge; ils pratiquent la vertu, s'ils ſont ſenſibles à la réputation d'honnête homme: mais ſi leur tempérament les pouſſe tous deux vers la débauche, & s'ils aiment mieux la volupté que l'approbation du public, ils s'abandonneront tous deux à leur penchant, le théiſte comme l'*athée*. Si vous en doutez, jettez les yeux ſur les nations qui ont différentes religions, & ſur celles qui n'en ont pas, vous trouverez par-tout les mêmes paſſions: l'ambition, l'avarice, l'envie, le deſir de ſe venger, l'impudicité & tous les crimes qui peuvent ſatisfaire les paſſions, ſont de tous les pays & de tous les ſiecles. Le Juif & le Mahométan, le Turc & le More, le Chrétien & l'Infidele, l'Indien & le Tartare, l'habitant de terre-ferme & l'habitant des îles, le noble & le roturier; toutes ces ſortes de gens qui ſur la vertu ne conviennent, pour ainſi dire, que dans la notion générale du mot, ſont ſi ſemblables à l'égard de leurs paſſions, que l'on diroit qu'ils ſe copient les uns les autres. D'où vient tout cela, ſinon que le principe pratique des actions de l'hom-

me

me n'est autre chose que le tempérament, l'inclination naturelle pour le plaisir, le goût que l'on contracte pour certains objets, le desir de plaire à quelqu'un, une habitude qu'on s'est formée dans le commerce de ses amis, ou quelqu'autre disposition qui résulte du fond de la nature en quelque pays que l'on naisse, & de quelques connoissances que l'on nous remplisse l'esprit? Les maximes que l'on a dans l'esprit laissent les sentimens du cœur dans une parfaite indépendance: la seule cause qui donne la forme à la différente conduite des hommes, sont les différens degrés d'un tempérament heureux ou malheureux, qui naît avec nous, & qui est l'effet physique de la constitution de nos corps. Conformément à cette vérité d'expérience, il peut se faire qu'un *athée* vienne au monde avec une inclination naturelle pour la justice & pour l'équité tandis qu'un théiste entrera dans la société humaine accompagné de la dureté, de la malice & de la fourberie. D'ailleurs, presque tous les hommes naissent avec plus ou moins de respect pour les vertus qui lient la société: n'importe d'où puisse venir cette utile disposition du cœur humain; elle lui est essentielle: un certain degré d'amour pour les autres hommes nous est naturel, tout comme l'amour souverain que nous avons chacun pour nous-mêmes: de-là vient que quand même un *athée*, pour se conformer à ses principes, tenteroit de pousser la scélératesse jusqu'aux derniers excès, il trouveroit dans le fond de sa nature quelques semences de vertu, & les cris d'une conscience qui l'effrayeroit, qui l'arrêteroit, & qui feroit échoüer ses pernicieux desseins.

Pour répondre à cette objection qui tire un air éblouïssant de la maniere dont M. Bayle l'a proposée en divers endroits de ses ouvrages, j'avoüerai d'abord que le tempérament de l'homme est pour lui une féconde source de motifs, & qu'il a une influence très-étendue sur toute sa conduite. Mais ce tempérament forme-t-il seul notre caractere? détermine-t-il tous les actes de notre volonté? sommes-nous absolument inflexibles à tous les motifs qui nous viennent de dehors? nos opinions vraies ou fausses, sont-elles incapables de rien gagner sur nos penchans naturels? Rien au monde n'est plus évidemment faux; & pour le soûtenir il faut n'avoir jamais démêlé les ressorts de sa propre conduite. Nous sentons tous les jours que la réflexion sur un intérêt considérable nous fait agir directement contre les motifs qui sortent du fond de notre nature. Une sage éducation ne fait pas toûjours tout l'effet qu'on pourroit s'en promettre: mais il est rare qu'elle soit absolument infructueuse. Supposons dans deux hommes le même degré d'un certain tempérament & de génie: il est sûr que le même caractere éclatera dans toute leur conduite? L'un n'aura eu d'autre guide que son naturel; son esprit assoupi dans l'inaction, n'aura jamais opposé la moindre réflexion à la violence de ses penchans; toutes les habitudes vicieuses dérivées de son tempérament, auront le loisir de se former; elles auront asservi sa raison pour jamais. L'autre, au contraire, aura appris dès l'âge le plus tendre à cultiver son bon sens naturel; on lui aura rendu familiers des principes de vertu & d'honneur; on aura fortifié dans son ame la sensibilité pour le prochain, de laquelle les semences y ont été placées par la nature; on l'aura formé à l'habitude de refléchir sur lui-même, & de résister à ses penchans impérieux: ces deux personnes seront-elles nécessairement les mêmes? Cette idée peut-elle entrer dans l'esprit d'un homme judicieux? Il est vrai qu'un trop grand nombre d'hommes ne démentent que trop souvent dans leur conduite le sentiment légitime de leurs principes, pour s'asservir à la tyrannie de leurs passions; mais ces mêmes hommes n'ont pas dans toutes les occasions une conduite également inconséquente; leur tempérament n'est pas toûjours excité avec la même violence. Si un tel degré de passion détourne leur attention de la lumiere de leurs principes, cette passion moins animée, moins fougueuse, peut céder à la force de la réflexion, quand elle offre un intérêt plus grand que celui qui nous est promis par nos penchans. Notre tempérament a sa force, & nos principes ont la leur, selon que ces forces sont plus ou moins grandes de côté & d'autre, notre conduite varie. Un homme qui n'a point de principes opposés à ses penchans, ou qui n'en a que de très-foibles, tel que l'*athée*, suivra toûjours indubitablement ce que lui dicte son naturel; & un homme dont le tempérament est combattu par les lumieres fausses ou véritables de son esprit, doit être souvent en état de prendre le parti de ses idées contre les intérêts de ses penchans. Les récompenses & les peines d'une autre vie sont un contrepoids salutaire, sans lequel bien des gens auroient été entraînés dans l'habitude du vice par un tempérament qui se seroit fortifié tous les jours. Souvent la religion fait plier sous elle le naturel le plus impérieux, & conduit peu à peu son heureux prosélyte à l'habitude de la vertu.

Les législateurs étoient si persuadés de l'influence de la religion sur les bonnes mœurs, qu'ils ont tous mis à la tête des lois qu'ils ont faites, les dogmes de la providence & d'un état futur. M. Bayle, le coryphée des incrédules, en convient en termes exprès. „ Toutes les religions du monde, dit-il, tant la vraie que „ les fausses, roulent sur ce grand pivot; qu'il y a un „ juge invisible qui punit & qui récompense après cette „ vie les actions de l'homme, tant intérieures qu'exté- „ rieures: c'est de-là qu'on suppose que découle la „ principale utilité de la religion „. M. Bayle croit que l'utilité de ce dogme est si grande, que dans l'hypothese où la religion eût été une invention politique, c'eût été, selon lui, le principal motif qui eût animé ceux qui l'auroient inventée.

Les poëtes grecs les plus anciens, Musée, Orphée, Homere, Hesiode, &c. qui ont donné des systèmes de théologie & de religion conformes aux idées & aux opinions populaires de leur tems, ont tous établi le dogme des peines & des récompenses futures comme un article fondamental. Tous leurs successeurs ont suivi le même plan; tous ont rendu témoignage à ce dogme important: on en peut voir la preuve dans les ouvrages d'Eschyle, de Sophocle, d'Euripide & d'Aristophane, dont la profession étoit de peindre les mœurs de toutes les nations policées, greques ou barbares; & cette preuve se trouve perpétuée dans les écrits de tous les historiens & de tous les philosophes.

Plutarque, remarquable par l'étendue de ses connoissances, a sur ce sujet un passage digne d'être rapporté. „ Jettez les yeux, dit-il dans son traité contre l'épi- „ curien Colotès, sur toute la face de la terre; vous „ y pourrez trouver des villes sans fortification, sans „ lettres, sans magistrats réguliers, sans habitations di- „ stinctes, sans professions fixes, sans propriété, sans „ l'usage des monnoies, & dans l'ignorance universel- „ le des beaux arts: mais vous ne trouverez nulle part „ une ville sans la connoissance d'un dieu ou d'une re- „ ligion, sans l'usage de vœux, des sermens, des ora- „ cles, sans sacrifices pour se procurer des biens, ou „ sans rits déprécatoires pour détourner les maux „. Dans sa consolation à Apollonius, il déclare que l'opinion que les hommes vertueux seront récompensés après leur mort, est si ancienne, qu'il n'a jamais pû en découvrir ni l'auteur, ni l'origine. Cicéron & Seneque avoient déclaré la même chose avant lui. Sextus Empiricus voulant détruire la démonstration de l'existence de Dieu, fondée sur le consentement universel de tous les hommes, observe que ce genre d'argument prouveroit trop, parce qu'il prouveroit également la vérité de l'enfer fabuleux des poëtes.

Quelque diversité qu'il y eût dans les opinions des Philosophes, quels que fussent les principes de politique que suivit un historien, quelque système qu'un philosophe eût adopté: la nécessité de ce dogme général, je veux dire des peines & des récompenses d'une autre vie, étoit un principe fixe & constant, qu'on ne s'avisoit point de révoquer en doute. Le partisan du pouvoir arbitraire regardoit cette opinion comme le lien le plus fort d'une obéissance aveugle; le défenseur de la liberté civile l'envisageoit comme une source féconde de vertus & un encouragement à l'amour de la patrie; & quoique son utilité eût dû être une preuve invincible de la divinité de son origine, le philosophe *athée* en concluoit au contraire qu'elle étoit une invention de la politique; comme si le vrai & l'utile n'avoient pas nécessairement un point de réunion, & que le vrai ne produisît pas l'utile, comme l'utile produit le vrai. Quand je dis l'*utile*, j'entends l'utilité générale & j'exclus l'utilité particuliere toutes les fois qu'elle se trouve en opposition avec l'utilité générale. C'est pour n'avoir pas fait cette distinction juste & nécessaire, que les sages de l'antiquité payenne, philosophes, ou législateurs, sont tombés dans l'erreur de mettre en opposition l'utile & le vrai: & il en résulte que le philosophe négligeant l'utile pour ne chercher que le vrai, a souvent manqué le vrai; & que le législateur au contraire négligeant le vrai pour n'aller qu'à l'utile, a souvent manqué l'utile.

Mais pour revenir à l'utilité du dogme des peines & des récompenses d'une autre vie, & pour faire voir combien l'antiquité a été unanime sur ce point, je vais trans-

transcrire quelques passages qui confirment ce que j'avance. Le premier est de Timée le Locrien, un des plus anciens disciples de Pythagore, homme d'état, & qui suivant l'opinion de Platon, étoit consommé dans les connoissances de la Philosophie. Timée après avoir fait voir de quel usage est la science de la Morale pour conduire au bonheur un esprit naturellement bien disposé, en lui faisant connoître quelle est la mesure du juste & de l'injuste, ajoûte que la société fut inventée pour retenir dans l'ordre des esprits moins raisonnables, par la crainte des lois & de la religion. „ C'est à l'égard de ceux-ci, dit-il, qu'il faut faire usage de la crainte des châtimens, soit ceux qu'infligent les lois civiles, ou ceux que fulminent les terreurs de la religion du haut du ciel & du fond des enfers; châtimens sans fin, reservés aux ombres des malheureux; tourmens dont la tradition a perpétué l'idée, afin de purifier l'esprit de tout vice „.

Polybe nous fournira le second passage. Ce sage historien extrèmement versé dans la connoissance du genre humain, & dans celle de la nature des sociétés civiles; qui fut chargé de l'auguste emploi de composer des lois pour la Grece, après qu'elle eut été réduite sous la puissance des Romains, s'exprime ainsi en parlant de Rome. „ L'excellence supérieure de cette république éclate particulierement dans les idées qui y regnent sur la providence des dieux. La superstition, qui en d'autres endroits ne produit que des abus & des desordres, y soûtient au contraire & y anime toutes les branches du gouvernement, & rien ne peut surmonter la force avec laquelle elle agit sur les particulieres & sur le public. Il me semble que ce puissant motif a été expressément imaginé pour le bien des états. S'il falloit à la vérité former le plan d'une société civile qui fût entierement composée d'hommes sages, ce genre d'institution ne seroit peut-être pas nécessaire; mais puisqu'en tous lieux la multitude est volage, capricieuse, sujette à des passions irrégulieres, & à des ressentimens violens & déraisonnables; il n'y a pas d'autre moyen de la retenir dans l'ordre, que la terreur des châtimens futurs, & l'appareil pompeux qui accompagne cette sorte de fiction. C'est pourquoi les anciens me paroissent avoir agi avec beaucoup de jugement & de pénétration dans le choix des idées qu'ils ont inspirées au peuple concernant les dieux & un état futur; & le siecle présent montre beaucoup d'indiscrétion & un grand manque de sens, lorsqu'il tâche d'effacer ces idées, qu'il encourage le peuple à les mépriser, & qu'il lui ôte le frein de la crainte. Qu'en résulte-t-il? En Grece, par exemple, pour ne parler que d'une seule nation, rien n'est capable d'engager ceux qui ont le maniement des deniers publics, à être fideles à leurs engagemens. Parmi les Romains au contraire, la seule religion rend la foi du serment un garant sûr de l'honneur & de la probité de ceux à qui l'on confie les sommes les plus considérables, soit dans l'administration publique des affaires, soit dans les ambassades étrangeres; & tandis qu'il est rare en d'autres pays de trouver un homme integre & desintéressé qui puisse s'abstenir de piller le public, chez les Romains rien n'est plus rare que de trouver quelqu'un coupable de ce crime „. Ce passage mérite l'attention la plus sérieuse. Polybe étoit grec; & comme homme de bien, il aimoit tendrement sa patrie, dont l'ancienne gloire & la vertu étoient alors sur leur déclin, dans le tems que la prospérité de la république romaine étoit à son comble. Pénétré du triste état de son pays, & observant les effets de l'influence de la religion sur l'esprit des Romains, il profite de cette occasion pour donner une leçon à ses compatriotes, & les instruire de ce qu'il regardoit comme la cause principale de la ruine dont ils étoient menacés. Un certain libertinage d'esprit avoit infecté les premiers hommes de l'état, & leur faisoit penser & débiter, que les craintes qu'inspire la religion ne sont que des visions & des superstitions; ils croyoient sans doute faire paroître par-là plus de pénétration que leurs ancêtres, & se tirer du niveau du commun du peuple. Polybe les avertit qu'ils ne doivent pas chercher la cause de la décadence de la Grece dans la mutabilité inévitable des choses humaines, mais qu'ils doivent l'attribuer à la corruption des mœurs introduite par le libertinage de l'esprit. Ce fut cette corruption qui affoiblit & qui énerva la Grece, & qui l'avoit, pour ainsi dire conquise; ensorte que les Romains n'eurent qu'à en prendre possession.

Mais si Polybe eût vécu dans le siecle suivant, il auroit pû adresser la même leçon aux Romains. L'esprit de libertinage, funeste avant-coureur de la chûte des états, fit parmi eux de grands progrès en peu de tems. La religion y dégénéra au point que César osa déclarer en plein sénat, avec une licence dont toute l'antiquité ne fournit point d'exemple, que l'opinion des peines & des récompenses d'une autre vie étoit une notion sans fondement. C'étoit-là un terrible pronostic de la ruine prochaine de la république.

L'esprit d'irreligion fait tous les jours des progrès; il avance à pas de géant & gagne insensiblement tous les états & toutes les conditions. Les philosophes modernes, les esprits forts me permettront-ils de leur demander quel est le fruit qu'ils prétendent retirer de leur conduite? Un d'eux, le célebre comte de Shaftsbury, aussi fameux par son irreligion que par sa réputation de citoyen zélé, & dont l'idée étoit de substituer dans le gouvernement du monde la bienveillance à la créance d'un état futur, s'exprime ainsi dans son style extraordinaire. „ La conscience même, j'entens, dit-il, celle qui est l'effet d'une discipline religieuse, ne sera sans la bienveillance qu'une misérable figure: elle pourra peut-être faire des prodiges parmi le vulgaire. Le diable & l'enfer peuvent faire effet sur des esprits de cet ordre, lorsque la prison & la potence ne peuvent rien: mais le caractere de ceux qui sont polis & bienveillans, est fort différent; ils sont si éloignés de cette simplicité puérile, qu'au lieu de régler leur conduite dans la société par l'idée des peines & des récompenses futures, ils font voir évidemment par tout le cours de leur vie, qu'ils ne regardent ces notions pieuses que comme des contes propres à amuser les enfans & le vulgaire „. Je ne demanderai point où étoit la religion de ce citoyen zélé lorsqu'il parloit de la sorte, mais où étoient sa prudence & sa politique; car s'il est vrai, comme il le dit, que le diable & l'enfer ont tant d'effet, lors même que la prison & la potence sont inefficaces, pourquoi donc cet homme qui aimoit sa patrie, vouloit-il ôter un frein si nécessaire pour retenir la multitude, & en restraindre les excès? si ce n'étoit pas son dessein, pourquoi donc tourner la religion en ridicule? Si son intention étoit de rendre tous les Anglois polis & bienveillans, il pouvoit aussi-bien se proposer de les faire tous mylords.

Strabon dit qu'il est impossible de gouverner le commun du peuple par les principes de la Philosophie; qu'on ne peut faire d'impression sur lui que par le moyen de la superstition, dont les fictions & les prodiges sont la base & le soûtien; que c'est pour cela que les législateurs on fait usage de ce qu'enseigne la fable sur le tonnerre de Jupiter, l'égide de Minerve, le trident de Neptune, le thyrse de Bacchus, les serpens & les torches des Furies, & de tout le reste des fictions de l'ancienne théologie, comme d'un épouvantaille propre à frapper de terreur les imaginations puériles de la multitude.

Pline le naturaliste reconnoît qu'il est nécessaire pour le soûtien de la société, que les hommes croyent que les dieux interviennent dans les affaires du genre humain; & que les châtimens dont ils punissent les coupables, quoique lents à cause de la diversité des soins qu'exige le gouvernement d'un si vaste univers, sont néanmoins certains, & qu'on ne peut s'y soustraire.

Pour ne point trop multiplier les citations, je finirai par rapporter le préambule des lois du philosophe Romain: comme il fait profession d'imiter Platon, qu'il en adopte les sentimens & souvent les expressions, nous connoîtrons par-là ce que pensoit ce philosophe sur l'influence de la religion par rapport à la société. „ Les peuples avant tout doivent être fermement persuadés de la puissance & du gouvernement des dieux, qu'ils sont les souverains & les maîtres de l'univers, que tout est dirigé par leur pouvoir, leur volonté & leur providence, & que le genre humain leur a des obligations infinies. Ils doivent être persuadés que les dieux connoissent l'intérieur de chacun, ce qu'il fait, ce qu'il pense, avec quels sentimens, avec quelle piété il remplit les actes de religion, & qu'ils distinguent l'homme de bien d'avec le méchant. Si l'esprit est bien imbu de ces idées, il ne s'écartera jamais du vrai ni de l'utile. L'on ne sauroit nier le bien qui résulte de ces opinions, si l'on fait réflexion à la stabilité que les sermens mettent dans les affaires de la vie, & aux effets salutaires qui résultent de la nature sacrée des traités & des alliances. Combien de personnes ont été détournées du crime par la crainte des châtimens divins! & combien pure & saine doit être la vertu qui regne dans une société, où les

„ dieux immortels interviennent eux-mêmes comme ju-„ ges & témoins „! Voilà le préambule de la loi; car c'eſt ainſi que Platon l'appelle. Enſuite viennent les lois dont la premiere eſt conçue en ces termes; „ Que ceux „ qui s'aprochent des dieux ſoient purs & chaſtes; „ qu'ils ſoient remplis de piété & exempts de l'oſten-„ tation des richeſſes. Quiconque fait autrement, Dieu „ lui-même s'en fera vengeance. Qu'un ſaint culte ſoit „ rendu aux dieux, à ceux qui ont été regardés com-„ me habitans du ciel, & aux héros que leur mérite „ y a placés, comme Hercule, Bacchus, Eſculape, „ Caſtor, Pollux, & Romulus. Que des temples ſoient „ édifiés en l'honneur des qualités qui ont élevé des „ mortels à ce degré de gloire, en l'honneur de la rai-„ ſon, de la vertu, de la piété & de la bonne foi „. A tous ces différens traits on reconnoît le génie de l'antiquité, & particulierement celui des légiſlateurs, dont le ſoin étoit d'inſpirer au peuple les ſentimens de religion pour le bien de l'état même. L'établiſſement des myſteres en eſt un autre exemple remarquable. Ce ſujet important & curieux eſt amplement développé dans les diſſertations ſur l'union de la religion, de la morale, & de la politique, tirés par M. Silhouette d'un ouvrage de M. Warburton.

Enfin M. Bayle abandonne le raiſonnement, qui eſt ſon fort: ſa derniere reſſource eſt d'avoir recours à l'expérience; & c'eſt par-là qu'il prétend ſoûtenir ſa theſe, en faiſant voir qu'il y a eu des *athées* qui ont vécu moralement bien, & que même il y a eu des peuples entiers qui ſe ſont maintenus ſan croire l'exiſtence de Dieu. Suivant lui, la vie de pluſieurs *athées* de l'antiquité prouve pleinement que leur principe n'entraîne pas néceſſairement la corruption des mœurs; il en allegue pour exemple Diagoras, Théodore, Evhemere, Nicanor & Hippon, philoſophes, dont la vertu a paru ſi admirable à S. Clément d'Alexandrie, qu'il a voulu en décorer la religion & en faire autant de théiſtes, quoique l'antiquité les reconnoiſſe pour des *athées* décidés. Il deſcend enſuite à Epicure & à ſes ſectateurs, dont la conduite, de l'aveu de leurs ennemis, étoit irreprochable. Il cite Atticus, Caſſius, & Pline le naturaliſte. Enfin il finit cet illuſtre catalogue par l'éloge de la vertu de Vanini & de Spinoſa. Ce n'eſt pas tout; il cite des nations entieres d'*athées*, que des voyageurs modernes ont découvertes dans le continent & dans les îles d'Afrique & de l'Amérique, & qui pour les mœurs l'emportent ſur la plûpart des idolâtres qui les environnent. Il eſt vrai que ces *athées* ſont des ſauvages, ſans lois, ſans magiſtrats, ſans police civile: mais de ces circonſtances il en tire des raiſons d'autant plus fortes en faveur de ſon ſentiment; car s'ils vivent paiſiblement hors de la ſociété civile, à plus forte raiſon le feroient-ils dans une ſociété, où des lois générales empêcheroient les particuliers de commettre des injuſtices.

L'exemple des Philoſophes qui, quoique *athées*, ont vécu moralement bien, ne prouve rien par rapport à l'influence que l'athéiſme peut avoir ſur les mœurs des hommes en général; & c'eſt-là néanmoins le point dont il eſt queſtion. En examinant les motifs différens qui engageoient ces philoſophes à être vertueux, l'on verra que ces motifs qui étoient particuliers à leur caractere, à leurs circonſtances, à leur deſſein, ne peuvent agir ſur la totalité d'un peuple qui ſeroit infecté de leurs principes. Les uns étoient portés à la vertu par le ſentiment moral & la différence eſſentielle des choſes, capables de faire un certain effet ſur un petit nombre d'hommes ſtudieux, contemplatifs, & qui joignent à un heureux naturel, un eſprit délicat & ſubtil: mais ces motifs ſont trop foibles pour déterminer le commun des hommes. Les autres agiſſoient par paſſion pour la gloire & la réputation: mais quoique tous les hommes reſſentent cette paſſion dans un même degré de force, ils ne l'ont pas tous dans un même degré de délicateſſe: la plûpart s'embarraſſent peu de la puiſer dans des ſources pures: plus ſenſibles aux marques extérieures de reſpect & de déférence qui l'accompagnent, qu'au plaiſir intérieur de la mériter, ils marcheront par la voie la plus aiſée & qui génera le moins leurs autres paſſions, & cette voie n'eſt point celle de la vertu. Le nombre de ceux ſur qui ces motifs ſont capables d'agir eſt donc très-petit, comme Pomponace lui-même, qui étoit *athée*, en fait l'aveu. „ Il y a, „ dit-il, quelques perſonnes d'un naturel ſi heureux, „ que la ſeule dignité de la vertu ſuffit pour les enga-„ ger à la pratiquer, & la ſeule difformité du vice ſuf-„ fit pour le leur faire éviter. Que ces diſpoſitions ſont „ heureuſes, mais qu'elles ſont rares! Il y a d'autres „ perſonnes dont l'eſprit eſt moins héroïque, qui ne „ ſont point inſenſibles à la dignité de la vertu ni à la „ baſſeſſe du vice; mais que ce motif ſeul, ſans le ſe-„ cours des loüanges & des honneurs, du mépris & „ de l'infamie, ne pourroit point entretenir dans la pra-„ tique de la vertu & dans l'éloignement du vice. „ Ceux-ci forment une ſeconde claſſe; d'autres ne ſont „ retenus dans l'ordre que par l'eſpérance de quelque „ bien réel ou par la crainte de quelque punition cor-„ porelle. Le légiſlateur pour les engager à la prati-„ que de la vertu, leur a préſenté l'appât des richeſſes, „ des dignités, ou de quelqu'autre choſe ſemblable; & „ d'un autre côté il leur a montré des punitions, ſoit „ en leur perſonne, en leur bien, ou en leur honneur, „ pour les détourner du vice. Quelques autres d'un „ caractere plus féroce, plus vicieux, plus intraitable, „ ne peuvent être retenus par aucuns de ces motifs. „ A l'égard de ces derniers, le légiſlateur a inventé le „ dogme d'une autre vie, où la vertu doit recevoir des „ récompenſes éternelles, & où le vice doit ſubir des „ châtimens qui n'auront point de fin; deux motifs dont „ le dernier a beaucoup plus de force ſur l'eſprit des „ hommes, que le premier. Plus inſtruit par l'expé-„ rience de la nature des maux que de celle des biens, „ on eſt plûtôt déterminé par la crainte que par l'e-„ ſpérance. Le légiſlateur prudent & attentif au bien „ public, ayant obſervé d'une part le penchant de l'hom-„ me vers le mal, & de l'autre côté, combien l'idée „ d'une autre vie peut être utile à tous les hommes, „ de quelque condition qu'ils ſoient, a établi le dog-„ me de l'immortalité de l'ame, moins occupé du „ vrai que de l'utile, & de ce qui pouvoit conduire les „ hommes à la pratique de la vertu: & l'on ne doit „ pas le blâmer de cette politique; car de même qu'un „ medecin trompe un malade afin de lui rendre la ſan-„ té, de même l'homme d'état inventa des apologues „ ou des fictions utiles pour ſervir à la correction des „ mœurs. Si tous les hommes à la vérité étoient de „ la premiere claſſe, quoiqu'ils cruſſent leur ame mor-„ telle, ils rempliroient tous leurs devoirs: mais com-„ me il n'y en a preſque pas de ce caractere, il a été „ néceſſaire d'avoir recours à quelqu'autre expédient „.

Les autres motifs étoient bornés à leur ſecte; c'étoit l'envie d'en ſoûtenir l'honneur & le crédit, & de tâcher de l'anoblir par ce faux luſtre. Il eſt étonnant juſqu'à quel point ils étoient préoccupés & poſſédés de ce deſir. L'hiſtoire de la converſation de Pompée & de Poſſidonius le ſtoïque, qui eſt rapportée dans les Tuſculanes de Cicéron, en eſt un exemple bien remarquable: *ô douleur*, diſoit ce philoſophe malade & ſouffrant! *tes efforts ſont vains; tu peux être incommode, jamais je n'avouerai que tu ſois un mal*. Si la crainte de ſe rendre ridicule en déſavoüant ſes principes, peut engager des hommes à ſe faire une ſi grande violence, la crainte de ſe rendre généralement odieux n'a pas été un motif moins puiſſant pour les engager à la pratique de la vertu. Cardan lui-même reconnoît que l'athéiſme tend malheureuſement à rendre ceux qui en ſont les partiſans, l'objet de l'exécration publique. De plus le ſoin de leur propre conſervation les y engageoit; le magiſtrat avoit beaucoup d'indulgence pour les ſpéculations philoſophiques: mais l'athéiſme étant en général regardé comme tendant à renverſer la ſociété, ſouvent il déployoit toute ſa vigueur contre ceux qui vouloient l'établir; enſorte qu'ils n'avoient d'autre moyen de déſarmer ſa vengeance, que de perſuader par une vie exemplaire, que ce principe n'avoit point en lui-même une influence ſi funeſte. Mais ces motifs étant particuliers aux ſectes des philoſophes, qu'ont-ils de commun avec le reſte des hommes?

A l'égard des nations de ſauvages *athées*, qui vivent dans l'état de la nature ſans ſociété civile, avec plus de vertu que les idolatres qui les environnent; ſans vouloir révoquer ce fait en doute, il ſuffira d'obſerver la nature d'une telle ſociété, pour démaſquer le ſophiſme de cet argument.

Il eſt certain que dans l'état de la ſociété, les hommes ſont conſtamment portés à enfraindre les lois. Pour y remédier, la ſociété eſt conſtamment occupée à ſoûtenir & à augmenter la force & la vigueur de ſes ordonnances. Si l'on cherche la cauſe de cette perverſité, on trouvera qu'il n'y en a point d'autre que le nombre & la violence des deſirs qui naiſſent de nos beſoins réels & imaginaires. Nos beſoins réels ſont néceſſairement & invariablement les mêmes, extrèmement bornés en nombre, extrèmement aiſés à ſatisfai-re.

re. Nos besoins imaginaires sont infinis, sans mesure, sans regle, augmentant exactement dans la même proportion qu'augmentent les différens arts. Or ces différens arts doivent leur origine à la société civile: plus la police y est parfaite, plus ces arts sont cultivés & perfectionnés, plus on a de nouveaux besoins & d'ardens desirs; & la violence de ces desirs qui ont pour objet de satisfaire des besoins imaginaires, est beaucoup plus forte que celle des desirs fondés sur les besoins réels, non-seulement parce que les premiers sont en plus grand nombre, ce qui fournit aux passions un exercice continuel; non-seulement parce qu'ils sont plus déraisonnables, ce qui en rend la satisfaction plus difficile, & que n'étant point naturels, ils sont sans mesure: mais principalement parce qu'une coûtume vicieuse a attaché à la satisfaction de ses besoins, une espece d'honneur & de réputation, qui n'est point attachée à la satisfaction des besoins réels. C'est en conséquence de ces principes que nous disons que toutes les précautions dont la prévoyance humaine est capable, ne sont point suffisantes par elles-mêmes pour maintenir l'état de la société, & qu'il a été nécessaire d'avoir recours à quelqu'autre moyen. Mais dans l'état de nature où l'on ignore les arts ordinaires, les besoins des hommes réels sont en petit nombre, & il est aisé de les satisfaire: la nourriture & l'habillement sont tout ce qui est nécessaire au soûtien de la vie; & la Providence a abondamment pourvû à ces besoins; ensorte qu'il ne doit y avoir guere de dispute, puisqu'il se trouve presque toûjours une abondance plus que suffisante pour satisfaire tout le monde.

Par-là on peut voir clairement comment il est possible que cette canaille d'*athées*, s'il est permis de se servir de cette expression, vive paisiblement dans l'état de nature; & pourquoi la force des lois humaines ne pourroit pas retenir dans l'ordre & le devoir une société civile d'*athées*. Le sophisme de M. Bayle se découvre de lui-même. Il n'a pas soûtenu ni n'auroit voulu soûtenir que ces *athées*, qui vivent paisiblement dans leur état présent, sans le frein des lois humaines, vivroient de même sans le secours des lois, après qu'il auroient appris les différens arts, qui sont en usage parmi les nations civilisées; il ne nieroit pas sans doute que dans la société civile, qui est cultivée par les arts, le frein des lois est absolument nécessaire. Or voici les questions qu'il est naturel de lui faire. Si un peuple peut vivre paisiblement hors de la société civile sans le frein des lois, mais ne sauroit sans ce frein vivre paisiblement dans l'état de société: quelle raison avez-vous de prétendre que, quoiqu'il puisse vivre paisiblement hors de la société sans le frein de la religion, ce frein ne devienne pas nécessaire dans l'état de société? La réponse à cette question entraîne nécessairement l'examen de la force du frein qu'il faut imposer à l'homme qui vit en société: or nous avons prouvé qu'outre le frein des lois humaines, il falloit encore celui de la religion.

On peut observer qu'il regne un artifice uniforme dans tous les sophismes dont M. Bayle fait usage pour soûtenir son paradoxe. Sa these étoit de prouver que l'*athéisme* n'est pas pernicieux à la société; & pour le prouver, il cite des exemples. Mais quels exemples? De sophistes, ou de sauvages, d'un petit nombre d'hommes spéculatifs fort au-dessous de ceux qui dans un état forment le corps des citoyens, ou d'une troupe de barbares & de sauvages infiniment au-dessous d'eux, dont les besoins bornés ne réveillent point les passions; des exemples, en un mot, dont on ne peut rien conclure, par rapport au commun des hommes, & à ceux d'entr'eux qui vivent en société. *Voyez* les dissertations de l'union de la religion, de la morale & de la politique de M. Warburton, d'où sont extraits la plûpart des raisonnemens qu'on fait contre ce paradoxe de M. Bayle. *Lisez* l'article du POLYTHÉISME, où l'on examine quelques difficultés de cet auteur. (*X*)

ATHÉISME, s. m. (*Métaphysiq.*) c'est l'opinion de ceux qui nient l'existence d'un Dieu auteur du monde. Ainsi la simple ignorance de Dieu ne feroit pas l'*athéisme*. Pour être chargé du titre odieux d'*athéisme*, il faut avoir la notion de Dieu, & la rejetter. L'état de doute n'est pas non plus l'*athéisme* formel: mais il s'en approche ou s'en éloigne, à proportion du nombre des doutes, ou de la maniere de les envisager. On n'est donc fondé à traiter d'*athées* que ceux qui déclarent ouvertement qu'ils ont pris parti sur le dogme de l'existence de Dieu, & qu'ils soûtiennent la négative. Cette remarque est très-importante, parce que quantité de grands hommes, tant anciens que modernes, ont fort légerement été taxés d'*athéisme*, soit pour avoir attaqué les faux dieux, soit pour avoir rejetté certains argumens foibles, qui ne concluent point pour l'existence du vrai Dieu. D'ailleurs il y a peu de gens qui pensent toûjours conséquemment, sur-tout quand il s'agit d'un sujet aussi abstrait & aussi composé que l'est l'idée de la cause de toutes choses, ou le gouvernement du monde. On ne peut regarder comme véritable *athée* que celui qui rejette l'idée d'une intelligence qui gouverne avec un certain dessein. Quelque idée qu'il se fasse de cette intelligence; la supposât-il matérielle, limitée à certains égards, &c. tout cela n'est point encore l'*athéisme*. L'*athéisme* ne se borne pas à défigurer l'idée de Dieu, mais il la détruit entierement.

J'ai ajoûté ces mots, *auteur du monde*, parce qu'il ne suffit pas d'adopter dans son systême le mot de *Dieu*, pour n'être pas athée. Les Epicuriens parloient des dieux, ils en reconnoissoient un grand nombre; & cependant ils étoient vraiement athées, parce qu'ils ne donnoient à ces dieux aucune part à l'origine & à la conservation du monde, & qu'ils les reléguoient dans une mollesse de vie oisive & indolente. Il en est de même du Spinosisme, dans lequel l'usage du mot de *Dieu* n'empêche point que ce systême n'en exclue la notion.

L'*athéisme* est fort ancien; selon les apparences, il y a eu des athées avant Démocrite & Leucippe, puisque Platon (*de Legib. pag.* 888. *edit. Serr.*) dit en parlant aux athées de son tems. „ Ce n'est pas vous „ seul, mons fils, ni vos amis (Démocrite, Leucip- „ pe & Protagore) qui avez eu les premiers ces senti- „ mens touchant les dieux: mais il y a toûjours eu „ plus ou moins de gens attaqués de cette maladie „. Aristote dans sa Métaphysique assûre que plusieurs de ceux qui ont les premiers philosophé, n'ont reconnu que la matiere pour la premiere cause de l'univers, sans aucune cause efficiente & intelligente. La raison qu'ils en avoient, comme ce philosophe le remarque (*lib. I. c. iij.*), c'est qu'ils assûroient qu'il n'y a aucune substance que la matiere, & que tout le reste n'en est que des accidens, qui sont engendrés & corruptibles; au lieu que la matiere qui est toûjours la même, n'est ni engendrée, ni sujette à être détruite, mais éternelle. Les Matérialistes étoient de véritables athées, non pas tant parce qu'ils n'établissoient que des corps, que parce qu'ils ne reconnoissoient aucune intelligence qui les mût & les gouvernât. Car d'autres philosophes, comme Héraclite, Zenon, &c. en croyant que tout est matériel, n'ont pas laissé d'admettre une intelligence naturellement attachée à la matiere, & qui animoit tout l'univers, ce qui leur faisoit dire que c'est un animal: ceux-ci ne peuvent être regardés comme athées.

L'on trouve diverses especes d'*athéisme* chez les anciens. Les principales sont l'*éternité du monde*, l'*atomisme* ou le *concours fortuit*, l'*hylopathianisme*, & l'*hylozoïsme*, qu'il faut chercher sous leurs titres particuliers dans ce Dictionnaire. Il faut remarquer que l'éternité du monde n'est une espece d'*athéisme* que dans le sens auquel Aristote & ses sectateurs l'établissoient; car ce n'est pas être athée que de croire le monde coéternel à Dieu, & de le regarder comme un effet inséparable de sa cause. Pour l'éternité de la matiere, je n'ai garde de la ranger parmi les systêmes des athées. Ils l'ont tous soûtenue à la vérité, mais des philosophes théistes l'ont pareillement admise, & l'époque du dogme de la création n'est pas bien assûrée. *Voyez* CRÉATION. Parmi les modernes, il n'y a d'*athéisme* systématique que celui de Spinosa, dont nous faisons aussi un article séparé. Nous nous bornons ici aux remarques générales suivantes.

1°. C'est à l'athée à prouver que la nation de Dieu est contradictoire, & qu'il est impossible qu'un tel être existe; quand même nous ne pourrions pas démontrer la possibilité de l'être souverainement parfait, nous serions en droit de demander à l'athée les preuves du contraire; car étant persuadés avec raison que cette idée ne renferme point de contradiction, c'est à lui à nous montrer le contraire; c'est le devoir de celui qui nie d'alléguer ses raisons. Ainsi tout le poids du travail retombe sur l'athée; & celui qui admet un Dieu, peut tranquillement y acquiescer, laissant à son antagoniste le soin d'en démontrer la contradiction. Or, ajoûtons-nous, c'est ce dont il ne viendra jamais à bout. En effet, l'assemblage de toutes les réalités, de toutes les perfections dans un seul être, ne renferme point de contradiction, il est donc possible; & dès-là qu'il est pos-

possible, cet être doit nécessairement exister, l'existence étant comprise parmi ces réalités: mais il faut renvoyer à l'*article* Dieu le détail des preuves de son existence.

2°. Bien loin d'éviter les difficultés, en rejettant la notion d'un Dieu, l'athée s'engage dans des hypotheses mille fois plus difficiles à recevoir. Voici en peu de mots ce que l'athée est obligé d'admettre. Suivant son hypothese, le monde existe par lui-même, il est indépendant de tout autre être, & il n'y a rien dans ce monde visible qui ait sa raison hors du monde. Les parties de ce tout & le tout lui-même renferment la raison de leur existence dans leur essence; ce sont des êtres absolument nécessaires, & il impliqueroit contradiction qu'ils n'existassent pas. Le monde n'a point eu de commencement, il n'aura point de fin; il est éternel, & suffisant à lui-même pour sa conservation. Les miracles sont impossibles, & l'ordre de la nature est inaltérable. Les lois du mouvement, les évenemens naturels, l'enchaînement des choses, sont autant d'effets d'une nécessité absolue; l'ame n'a point de liberté. L'univers est sans bornes; une fatalité absolue tient lieu de Providence. (*Voyez* Wolf, *Théolog. nat. tom. II. sect. 2. chap. ij.*) C'est-là, & non dans le système des théistes, qu'il faut chercher les contradictions; tout en fourmille. Peut-on dire que le monde, considéré en lui-même, ait des caracteres d'éternité qui ne se puissent pas trouver dans un être intelligent? Peut-on soûtenir qu'il est plus facile de comprendre que la matiere se meut d'elle-même, & qu'elle a formé par hasard & sans dessein le monde tel qu'il est, que de concevoir qu'une intelligence a imprimé le mouvement à la matiere, & en a tout fait dans certaines vûes? Pourroit-on dire que l'on comprend comment tout ce qui existe a été formé par un mouvement purement méchanique & nécessaire de la matiere, sans projet & sans dessein d'aucune intelligence qui l'ait conduite; & qu'on ne comprend pas comment une intelligence l'auroit pû faire? Il n'y a assûrément personne qui, s'il veut au moins parler avec sincérité, n'avoue que le second est infiniment plus facile à comprendre que le premier. Il s'ensuit de-là que les athées ont des hypotheses beaucoup plus difficiles à concevoir que celles qu'ils rejettent; & qu'ils s'éloignent des sentimens communs plûtôt pour se distinguer, que parce que les difficultés leur font de la peine; autrement ils n'embrasseroient pas des systèmes tout-à-fait incompréhensibles, sous prétexte qu'ils n'entendent pas les opinions généralement reçûes.

3°. L'athée ne sauroit éviter les absurdités du progrès de l'infini. Il y a un progrès qu'on appelle *rectiligne*, & un progrès qu'on appelle *circulaire*. Suivant le premier, en remontant de l'effet à la cause, & de cette cause à une autre, comme de l'œuf à la poule, & de la poule à l'œuf, on ne trouve jamais le bout; & cette chaîne d'êtres visiblement contingens, forme un tout nécessaire, éternel, infini. L'impossibilité d'une telle supposition est si manifeste, que les philosophes payens l'avoient abandonnée, pour se retrancher dans le progrès circulaire. Celui-ci consiste dans certaines révolutions périodiques extrèmement longues, au bout desquelles les mêmes choses se retrouvent à la même place; & l'état de l'univers est précisément tel qu'il étoit au même moment de la période précédente. J'ai déjà écrit une infinité de fois ce que j'écris à présent, & je l'écrirai encore une infinité de fois dans la suite des révolutions éternelles de l'univers. Mais la même absurdité qui détruit le progrès rectiligne, revient ici contre le progrès circulaire. Comme dans le premier cas on cherche inutilement, tantôt dans l'œuf, tantôt dans la poule, sans jamais s'arrêter, la raison suffisante de cette chaîne d'êtres; de même dans celui-ci une révolution est liée à l'autre: mais on ne voit point comment une révolution produit l'autre, & quel est le principe de cette succession infinie. Que l'on mette des millions d'années pour les révolutions universelles, ou des jours, des heures, des minutes, pour l'existence de petits insectes éphémeres, dont l'un produit l'autre sans fin, c'est la même chose; ce sont toûjours des effets enchaînés les uns aux autres, sans qu'on puisse assigner une cause, un principe, une raison suffisante qui les explique.

4°. On peut aussi attaquer l'*athéisme* par ses conséquences, qui, en sappant la religion, renversent du même coup les fondemens de la morale & de la politique. En effet l'*athéisme* avilit & dégrade la nature humaine, en niant qu'il y ait en elle les moindres principes de morale, de politique, d'équité & d'humanité: toute la charité des hommes, suivant cet absurde système, toute leur bienveillance, ne viennent que de leur crainte, de leur foiblesse, & du besoin qu'ils ont les uns des autres. L'utilité & le desir de parvenir, l'envie des plaisirs, des honneurs, des richesses, sont les uniques regles de ce qui est bon. La justice & le gouvernement civil ne sont des choses ni bonnes, ni desirables par elles-mêmes; car elles ne servent qu'à tenir dans les fers la liberté de l'homme: mais on les a établies comme un moindre mal, & pour obvier à l'état de guerre dans lequel nous naissons. Ainsi les hommes ne sont justes que malgré eux; car ils voudroient bien qu'il fût possible de n'obéir à aucunes lois. Enfin (car ce n'est ici qu'un échantillon des principes moraux & politiques de l'*athéisme*) enfin les souverains ont une autorité proportionnée à leurs forces, & si elles sont illimitées, ils ont un droit illimité de commander; ensorte que la volonté de celui qui commande tienne lieu de justice aux sujets; & les oblige d'obéir, de quelque nature que soient les ordres.

Je conviens que les idées de l'honnête & du deshonnête subsistent avec l'*athéisme*. Ces idées étant dans le fonds & dans l'essence de la nature humaine, l'athée ne sauroit les rejetter. Il ne peut méconnoître la différence morale des actions; parce que quand même il n'y auroit point de divinité, les actions qui tendent à détériorer notre corps & notre ame seroient toûjours également contraires aux obligations naturelles. La vertu purement philosophique, qu'on ne sauroit lui refuser, en tant qu'il peut se conformer aux obligations naturelles, dont il trouve l'empreinte dans sa nature; cette vertu, dis-je, a très-peu de force, & ne sauroit guere tenir contre les motifs de la crainte, de l'intérêt & des passions. Pour résister, sur-tout lorsqu'il en coûte d'être vertueux, il faut être rempli de l'idée d'un Dieu, qui voit tout, & qui conduit tout. L'*athéisme* ne fournit rien, & se trouve sans ressource; dès que la vertu est malheureuse, il est réduit à l'exclamation de Brutus: *Vertu, stérile vertu, de quoi m'as-tu servi?* Au contraire, celui qui croit fortement qu'il y a un Dieu, que ce Dieu est bon, que tout ce qu'il a fait & qu'il permet, aboutira enfin au bien de ses créatures; un tel homme peut conserver sa vertu & son intégrité même dans la condition la plus dure. Il est vrai qu'il faut pour cette effet admettre l'idée des récompenses & des peines à venir.

Il résulte de-là que l'*athéisme* publiquement professé est punissable suivant le droit naturel. On ne peut que desapprouver hautement quantité de procédures barbares & d'exécutions inhumaines, que le simple soupçon ou le prétexte d'*athéisme* ont occasionnées. Mais d'un autre côté l'homme le plus tolérant ne disconviendra pas, que le magistrat n'ait droit de réprimer ceux qui osent professer l'*athéisme*, & de les faire périr même, s'il ne peut autrement en délivrer la société. Personne ne révoque en doute, que le magistrat ne soit pleinement autorisé à punir ce qui est mauvais & vicieux, & à récompenser ce qui est bon & vertueux. S'il peut punir ceux qui font du tort à une seule personne, il a sans doute autant de droit de punir ceux qui en font à toute une société, en niant qu'il y ait un Dieu, ou qu'il se mêle de la conduite du genre humain, pour récompenser ceux qui travaillent au bien commun, & pour châtier ceux qui l'attaquent. On peut regarder un homme de cette sorte comme l'ennemi de tous les autres, puisqu'il renverse tous les fondemens sur lesquels leur conservation & leur félicité sont principalement établies. Un tel homme pourroit être puni par chacun dans le droit de nature. Par conséquent le magistrat doit avoir droit de punir, non-seulement ceux qui nient l'existence d'une divinité, mais encore ceux qui rendent cette existence inutile, en niant sa providence, ou en prêchant contre son culte, ou qui sont coupables de blasphêmes formels, de profanations, de parjures, ou de juremens prononcés légerement. La religion est si nécessaire pour le soûtien de la société humaine, qu'il est impossible, comme les Payens l'ont reconnu aussi bien que les Chrétiens, que la société subsiste si l'on n'admet une puissance invisible, qui gouverne les affaires du genre humain. Voyez-en la preuve à l'article des *athées*. La crainte & le respect que l'on a pour cet être, produit plus d'effet dans les hommes, pour leur faire observer les devoirs dans lesquels leur félicité consiste sur la terre, que tous les supplices dont les magistrats les puissent menacer. Les *athées* mêmes n'osent le nier; & c'est pourquoi ils supposent que la religion est une invention des politiques, pour tenir plus faci-

facilement la ſociété en regle. Mais quand cela ſeroit, les politiques ont le droit de maintenir leurs établiſſemens, & de traiter en ennemis ceux qui voudroient les détruire. Il n'y a point de politiques moins ſenſés que ceux qui prêtent l'oreille aux inſinuations de l'*athéiſme*, & qui ont l'imprudence de faire profeſſion ouverte d'irreligion. Les *athées*, en flatant les ſouverains, & en les prevenant contre toute religion, leur font autant de tort qu'à la religion même, puiſqu'ils leur ôtent tout droit, excepté la force, & qu'ils dégagent leurs ſujets de toute obligation & du ſerment de fidélité qu'ils leur ont fait. Un droit qui n'eſt établi d'une part que ſur la force, & de l'autre que ſur la crainte, tôt ou tard ſe détruit & ſe renverſe. Si les ſouverains pouvoient détruire toute conſcience & toute religion dans les eſprits de tous les hommes, dans la penſée d'agir enſuite avec une entiere liberté, ils ſe verroient bientôt enſevelis eux-mêmes ſous les ruines de la religion. La conſcience & la religion engagent tous les ſujets: 1°. à exécuter les ordres légitimes de leurs ſouverains, ou de la puiſſance légiſlative à laquelle ils ſont ſoûmis, lors même qu'ils ſont oppoſés à leurs intérêts particuliers: 2°. à ne pas réſiſter à cette même puiſſance par la force, comme S. Paul l'ordonne. *Rom. ch. xij. verſ.* 12. La religion eſt plus encore le ſoûtien des Rois, que le glaive qui leur a été remis. *Cet article eſt tiré des papiers de M.* Formey, *ſecrétaire de l'académie royale de Pruſſe.* (X)

ATHELING, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) étoit chez les anciens Saxons, ancêtres des Anglois, un titre d'honneur qui appartenoit en propre à l'héritier préſomptif de la couronne.

Ce mot vient du mot Saxon *ædeling*, qui eſt dérivé de *ædel*, noble. On l'écrit auſſi quelquefois *adeling*, *edling*, *ethling* & *etheling*.

Le roi Edouard le confeſſeur, étant ſans enfans, & voulant faire ſon héritier Edgar, dont il étoit le grand oncle maternel, lui donna le premier le nom d'*atheling*; les antiquaires remarquent qu'il étoit ordinaire aux Saxons de joindre le mot de *ling* ou *ing*, à un nom chrétien, pour marquer le fils ou le plus jeune, comme *Edmonding*, pour le fils d'Edmond; *Edgaring*, pour le fils d'Edgar: c'eſt pour cela que quelques-uns ont crû que le mot *atheling* devoit ſignifier originairement *le fils d'un noble* ou *d'un prince*. Cependant il y a apparence que le mot *atheling*, quand il eſt appliqué à l'héritier de la couronne, ſignifie plûtôt *un homme doüé de pluſieurs belles qualités*, que le fils d'un noble; & ce terme paroît répondre au *nobiliſſ. Cæſar* qui étoit en uſage chez les Romains. *Voyez* CESAR & NOBILISSIME. (*G*)

ATHEMADOULET, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) c'eſt le premier ou le principal miniſtre de l'empire des Perſes. Ce mot, ſelon Kempfer, s'écrit en Perſan *athemaaddaulet*; ſelon Tavernier, *athematdoulet*; ſelon Sanſon, *etmadoulet*. On le regarde comme originairement Arabe, & compoſé de *itimade* & *daulet*, c'eſt-à-dire *la confiance en la majeſté*; ou ſelon Tavernier, *le ſupport des riches*; & ſelon Kempfer, l'*appui & le réfuge de la cour*.

L'autorité de l'*athemadoulet* reſſemble beaucoup à celle du grand viſir de Turquie, excepté qu'il n'a point le commandement de l'armée, comme le grand viſir. *Voyez* VISIR.

L'*athemadoulet* eſt grand chancelier du royaume, préſident du conſeil, ſurintendant des finances; & il eſt chargé de toutes les affaires étrangeres: c'eſt un véritable viceroi ou gouverneur du royaume; il intitule ainſi les ordonnances & édits du roi: *Bende dergâ ali il alia etmadaulet*; c'eſt-à-dire *moi qui ſuis le ſoûtien de la puiſſance, la créature de cette cour, la plus puiſſante de toutes les cours*, &c. (*G*)

ATHENÉE, ſubſt. m. (*Hiſt. anc.*) c'étoit un lieu public à Rome, bâti l'an 135 de Jeſus-Chriſt, par l'empereur Adrien, pour ſervir d'auditoire aux ſavans, & à ceux qui, ſelon la coûtume, voudroient lire ou déclamer leurs ouvrages en préſence d'une nombreuſe aſſemblée. Il ſervoit auſſi de collége, & l'on y faiſoit des leçons publiques. On conjecture qu'Adrien nomma ainſi cet édifice du grec Ἀθήνη, *Minerve*, déeſſe des ſciences, ou de la ville d'Athenes, qui avoit été le ſéjour & comme la mere des beaux arts. Un ſemblable *athenée* conſtruit à Lyon par l'empereur Caligula, fut célebre par les grands hommes qui y enſeignerent, & par les prix qu'y fonda ce prince. On a étendu ce titre d'*athenée* aux colléges, aux académies, aux bibliotheques, aux cabinets des ſavans. (*G*)

ATHENÉES, adj. pris ſubſt. (*Hiſt. anc.*) fête que les Athéniens célébroient en l'honneur de Minerve. Erichtonius troiſieme roi d'Athenes l'avoit inſtituée; lorſque Théſée eut raſſemblé les douze bourgades de l'Attique pour en former une ville, la fête célébrée par tous les peuples réunis prit le nom de *Panathénées*. *Voyez* PANATHENÉES. (*G*)

ATHENES, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Grece, célebre par ſon ancienneté, par les ſavans hommes & les grands capitaines qu'elle a produits. C'eſt aujourd'hui peu de choſe en comparaiſon de ce qu'elle étoit: il y a quinze à ſeize mille habitans, dont le langage eſt un grec corrompu; elle appartient aux Turcs; elle eſt ſur le golfe d'Engia; c'eſt la capitale de la Livadie. *Long.* 41. 55. *lat.* 38. 5.

On l'appelle vulgairement *Setines*; il y a une citadelle; c'étoit l'*acropole* des anciens: cette citadelle eſt entre deux éminences; l'une étoit le *Muſæum*, & l'autre le mont *Ancheſmus*. Il y a quelques antiquités; celles du château ſont les mieux conſervées. Ce château eſt ſur une colline; il renferme un temple en marbre blanc & à colonnes de porphyre & marbre noir, qu'on dit magnifique & ſpacieux. On voit au frontiſpice des figures de cavaliers armés; dans le pourtour, d'autres figures moins grandes, des bas reliefs, &c. Au bas du château, il reſte dix-ſept colonnes de marbre blanc, de trois cents qui formoient anciennement le palais de Théſée: ces colonnes ont dix-huit piés de tour au moins & ſont hautes à proportion; on lit ſur une porte qui eſt entiere, au-dehors: *Cette ville d'Athenes eſt aſſûrément la ville de Théſée*; & en-dedans: *Cette ville d'Athenes eſt la ville d'Adrien, & non pas de Théſée*. On voit encore le *fanari* ou la lanterne de Démoſthene; on dit que c'eſt-là que ce grand orateur s'enfermoit pour étudier ſon art. C'eſt une petite tour de marbre, environnée de ſix colonnes cannelées, & couverte d'un dome, au-deſſus duquel il y a une lampe à trois becs en ornement d'architecture; la friſe eſt chargée d'un bas relief où l'on diſtingue quatorze groupes de deux figures chacun; ce ſont des Grecs qui combattent ou qui ſacrifient. Il y a encore quelques ruines de l'aréopage, d'un temple de la Victoire, l'arſenal de Licurgue, un temple de Minerve, la tour des Vents dont Vitruve a parlé, & quelques autres monumens.

* ATHENSEY, ville d'Irlande, dans le comté de Gallowai. *Long.* 8. 40. *lat.* 53. 13.

* ATHEREME, ſ. m. (*Méd.*) maladie qui a ſon ſiége dans les ampoules des poils, ou huileuſes ou ſébacées; ces ampoules ne déchargeant point leurs ſucs, lorſqu'il arrive, par quelque cauſe que ce ſoit, que leurs orifices ſont bouchés, il en vient toûjours de nouveaux par les arteres, & elles ſe gonflent d'une façon énorme. *Voyez Inſt. de Boerhaave, tom. IV.* traduites par M. de la Métrie.

ATHEROME, ἀθήρωμα, *en Chirurgie*, eſt une tumeur dont la matiere eſt d'une conſiſtance de bouillie, ſans qu'il y ait de douleur ni changement de couleur à la peau. *Voyez* TUMEUR ENKISTÉE.

L'*athérome* eſt enfermé dans un kiſt ou ſac membraneux; il ne cede point quand on le touche avec le doigt, & il n'y reſte aucune impreſſion. *Voyez* KIST & ENKISTÉ.

L'*athérome* eſt ainſi nommé du grec ἀθήρα, ſorte de bouillie ou de pulpe, à quoi reſſemble la matiere de cette tumeur. Il n'eſt pas fort différent du méliceris & du ſtéatome, & il ſe guérit de même par l'amputation. *Voyez* MELICERIS & STEATOME. (*Y*)

* ATHERSATA, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) nom d'office ou de charge chez les Chaldéens. Il eſt attribué à Néhémie dans Eſdras, & il ſignifie *lieutenant de roi*, ou *gouverneur de province*.

* ATHIES, ville de France dans le Vermandois, en Picardie, ſur l'Armignon.

ATHLETES, ſ. m. plur. (*Hiſt. anc. Gymnaſtique.*) c'eſt-à-dire *combattans*, du grec ἀθλητὴς, qui vient d'ἀθλεῖν, *combattre*; nom qu'on donnoit proprement à ceux qui dans les jeux publics combattoient à la lutte ou à coups de poings, & qui a été enſuite commun à tous ceux qui diſputoient le prix de la courſe, du ſaut, & du diſque ou palet. Les Latins les diſtinguoient par ces cinq noms particuliers; *luctatores*, lutteurs; *pugiles*, combattans à coups de poings; *curſores*, coureurs; *ſaltatores*, ſauteurs; & *diſcoboli*, jetteurs de diſque ou joüeurs de palet, auxquels répondent ces cinq noms grecs παλαισταὶ, πύκται, δρομεῖς, ἁλτικοὶ, & δισκοβόλοι. *Voyez* GYMNASTIQUE.

Les exercices des *athletes* furent d'abord inſtitués pour exer-

exercer & former les jeunes gens aux travaux & aux fatigues de la guerre: mais ils dégénererent bien-tôt en spectacles, & ceux qui s'y adonnoient, en hommes publics. Ils menoient une vie dure: & quoique quelques-uns d'eux ayent été fameux par leur voracité, & ayent fait dire à Plaute comme un proverbe *pugilicè & athleticè vivere*, pour marquer un homme qui mange beaucoup; il est certain qu'en général ils pratiquoient un régime très-austere, bêchant la terre un mois avant le combat pour se rendre les membres souples, & s'abstenant des boissons fortes & du commerce des femmes: ce qu'Horace nous apprend par ces vers:

> *Qui studet optatam cursu contingere metam,*
> *Multa tulit fecitque puer, sudavit, & alsit,*
> *Abstinuit venere & vino.* Art. poët.

Epictete & S. Paul leur rendent le même témoignage: *qui in agone contendit, ab omnibus se abstinet.* Ils invoquoient les dieux avant que de combattre, & leur sacrifioient sur six autels. Quand ils avoient remporté la victoire, ils étoient honorés d'une couronne aux acclamations du peuple, chantés par les poëtes & reçûs dans leur patrie comme des vainqueurs, puisqu'ils y entroient par une breche faite aux murs de la ville; leurs noms étoient écrits dans les archives, les inscriptions, & autres monumens publics; enfin les cérémonies de leur triomphe se terminoient par des festins publics & particuliers. Ils étoient toute leur vie révérés de leurs concitoyens, prenoient la premiere place aux jeux publics; & les Grecs, selon Horace, les regardoient comme des especes de dieux,

> *Palmaque nobilis,*
> *Terrarum dominos evehit ad deos*, Od. lib. I.

Un autre privilége des *athletes* moins brillant, mais plus utile, c'étoit celui d'être nourris le reste de leurs jours aux dépens du public; privilége que leur confirmerent les empereurs: & l'on ajoûtoit à cet avantage l'exemption de toute charge & de toute fonction civile; mais il falloit pour l'obtenir avoir été couronné au moins trois fois aux jeux sacrés; les Romains y ajoûterent même dans la suite cette condition, qu'une des couronnes eût été remportée à Rome ou en Grece. On leur érigea des statues; on alla même jusqu'à leur rendre les honneurs divins. Tous les exercices des *athletes* étoient compris sous le nom générique de πένταθλον, *pentathle*; & ceux qui réunissoient tous ces cinq talens, étoient appellés par les Grecs πένταθλοι, & par les Latins *quinquertiones*. (*G*)

ATHLETIQUE, adj. (*Hist. anc.*) branche de la Gymnastique, comprenant tout ce qui concernoit les athletes & leurs exercices. *Voyez* GYMNASTIQUE. (*G*)

* ATHLONE, (*Géog.*) ville d'Irlande, au comté de Roscommon, sur le Shannon. *Longit.* 9. 30. *lat.* 53. 20.

ATHLOTHETE, s. m. (*Hist. anc.*) nom de celui qui présidoit aux combats des athletes. *Voyez* AGONOTHETE. (*G*)

* ATHMATA, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Juda, située entre Aphera & Cariath-Arbe.

* ATHOL, (*Géog.*) province de l'Ecosse septentrionale, pleine de lacs; Blar en est la capitale.

* ATHOS, (*Géog. anc. & mod.*) ou AGIOS OROS, *ou* MONTE-SANTO, haute montagne de Grece, en Macédoine, dans la presqu'île du Sud, au golfe de Contesse. On dit qu'un peu avant le coucher du soleil, l'ombre de l'*Athos* s'étend jusqu'à Stalimene ou Lemnos.

* ATHYR, (*Hist. anc.*) c'étoit le nom que les Egyptiens donnoient au mois que nous appellons *Novembre*.

ATHYTES, adj. pl. pris subst. (*Hist. anc.*) sacrifices qui se faisoient anciennement sans victimes, & qui étoient proprement les sacrifices des pauvres qui n'avoient pas le moyen d'acheter des animaux pour être immolés aux dieux. Ce nom est grec, ἄθυτα, d'ἀ privatif, θύω, *j'immole*. (*G*)

* ATIBAR, s. m. (*Commerce.*) nom que les habitans de Gogo en Afrique, donnent à la poudre d'or, & dont les Européens ont fait celui de *Tibir*, qui a la même signification.

ATLANTES, s. m. pl. *terme d'Architecture*, est un nom que l'on donne à des figures ou demi-figures humaines, qu'on employe en guise de colonnes ou de pilastres, pour soûtenir un morceau d'architecture, comme un balcon ou autre chose semblable. *Voyez* COLONNE, *&c.* On les appelle aussi *telamones*. (*P*)

ATLANTIQUE, adj. m. (*Géog.*) *Océan atlantique*; c'est ainsi qu'on appelloit autrefois & qu'on nomme quelquefois aujourd'hui, cette partie de l'Océan qui est entre l'Afrique & l'Amérique, & qu'on désigne plus ordinairement par le nom de *mer du nord*. *Voyez* OCÉAN. (*O*)

ATLANTIQUE *ou* ISLE ATLANTIQUE, (*Géog.*) île célebre dans l'antiquité, dont Platon & d'autres écrivains ont parlé, & dont ils ont dit des choses extraordinaires. Cette île est fameuse aujourd'hui par la dispute qu'il y a entre les modernes sur son existence & sur le lieu où elle étoit située.

L'*île Atlantique* prit son nom d'Atlas, fils aîné de Neptune, qui succéda à son pere dans le gouvernement de cette île.

Platon est de tous les anciens auteurs qui nous restent, celui qui a parlé le plus clairement de cette île. Voici en substance ce qu'on lit dans son *Tymée* & dans son *Cricias*.

L'*Atlantique* étoit une grande île dans l'Océan occidental, située vis-à-vis du détroit de Gades. De cette île on pouvoit aisément en gagner d'autres, qui étoient proche un grand continent plus vaste que l'Europe & l'Asie. Neptune regnoit dans l'*Atlantique*, qu'il distribua à ses dix enfans. Le plus jeune eut en partage l'extrémité de cette île appellée *Gades*, qui en langue du pays signifie *fertile* ou *abondant en moutons*. Les descendans de Neptune y régnerent de pere en fils durant l'espace de 9000 ans. Ils possédoient aussi différentes autres îles; & ayant passé en Europe & en Afrique, ils subjuguerent toute la Lybie & l'Egypte, & toute l'Europe jusqu'à l'Asie mineure. Enfin l'*île Atlantique* fut engloutie sous les eaux; & long-tems après la mer étoit encore pleine de bas fonds & de bancs de sable à l'endroit où cette île avoit été.

Le savant Rudbeck, professeur en l'Université d'Upsal, dans un traité qu'il a intitulé *Atlantica sive manheim*, soûtient que l'*Atlantique* de Platon étoit la Suede & la Norvege, & attribue à ce pays tout ce que les anciens ont dit de leur *île Atlantique*. Mais après le passage que nous venons de citer de Platon, on est surpris sans doute qu'on ait pû prendre la Suede puor l'*île Atlantique*; & quoique le livre de Rudbeck soit plein d'une érudition peu commune, on ne sauroit s'empêcher de le regarder comme un visionnaire en ce point.

D'autres prétendent que l'Amérique étoit l'*île Atlantique*, & concluent de-là que le nouveau monde étoit connu des anciens. Mais le discours de Platon ne paroît point s'accorder avec cette idée: il sembleroit plûtôt que l'Amérique seroit ce vaste continent qui étoit par-delà l'*île Atlantique*, & les autres îles dont Platon fait mention.

Kircker dans son *Mundus subterraneus*, & Becman dans son *Histoire des îles*, *chap. v.* avancent une opinion beaucoup plus probable que celle de Rudbeck. L'*Atlantique*, selon ces auteurs, étoit une grande île qui s'étendoit depuis les Canaries jusqu'aux Açores; & ces îles en sont les restes qui n'ont point été engloutis sous les eaux. (*G*)

ATLAS, s. m. *en Anatomie*, est le nom de la premiere vertebre du cou qui soûtient la tête. Elle est ainsi appellée par allusion au fameux mont *Atlas* en Afrique, qui est si haut qu'il semble soûtenir le ciel; & à la fable où il est dit qu'un roi de ce pays là nommé *Atlas*, portoit le ciel sur ses épaules.

L'*atlas* n'a point d'apophyse épineuse, parce que le mouvement de la tête ne se fait pas sur cette vertebre, mais sur la seconde. Comme elle est obligée de tourner toutes les fois que la tête se meut circulairement, si elle avoit eu une apophyse épineuse, elle auroit gêné le mouvement des muscles dans l'extension de la tête. Elle est d'ailleurs d'un tissu plus fin & plus ferme que les autres vertebres, & elle en differe encore en ce que les autres reçoivent d'un côté & sont reçûes de l'autre, au lieu que la premiere vertebre reçoit des deux côtés; car les deux condyles de l'occipital sont reçus dans ses deux cavités supérieures, ce qui forme son articulation avec la tête; & en même tems deux éminences de la seconde vertebre, sont reçûes dans ses deux cavités inférieures, ce qui fait son articulation avec la seconde vertebre. (*L*)

ATLAS, (*Géog.*) On a donné ce nom à des re-

cueils

cueils de cartes géographiques de toutes les parties connues du monde; ſoit parce qu'on voit ſur une carte les parties de la terre, comme ſi on les conſidéroit du ſommet du mont *Atlas*, que les anciens qui en ont tant dit de choſes, regardoient comme le plus élevé qu'il y eût ſur le globe; ſoit plûtôt par la raiſon que les cartes portent, pour ainſi dire, le monde, comme la fable a ſuppoſé qu'il étoit porté par *Atlas*.

Il y a apparence que cette fable du ciel porté par *Atlas*, vient de la hauteur du mont *Atlas*, qui ſemble ſe perdre dans les nues. C'eſt une chaîne de hautes montagnes d'Afrique qui ſéparent la Barbarie du Biledulgéride, & qui s'étend de l'eſt à l'oueſt. La rigueur du froid, qui eſt très-grande ſur les autres montagnes, rend celle-ci inhabitable en quelques endroits: il y en a d'autres plus tempérées, où l'on conduit les troupeaux. La neige couvre le haut de cette montagne pendant toute l'année, ce qui n'eſt pas extraordinaire. Revenons à nos *Atlas* géographiques.

Outre les *atlas* généraux de toutes les parties connues de la terre, il y a des *atlas* des parties priſes ſéparément. Tel eſt l'*atlas* de la mer, *&c.*

Le grand *atlas* de Blaew eſt le premier ouvrage qui ait paru ſous ce titre. Depuis ce temps nous en avons pluſieurs de MM. Sanſon, Deliſle, *&c. Voyez* CARTE. (*O*)

* ATLE, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) nom que les Egyptiens donnent au tamaris.

ATMOSPHERE, ſ. f. (*Phyſ.*) eſt le nom qu'on donne à l'air qui environne la terre, c'eſt-à-dire à ce fluide rare & élaſtique dont la terre eſt couverte par-tout à une hauteur conſidérable, qui gravite vers le centre de la terre & peſe ſur ſa ſurface, qui eſt emporté avec la terre autour du ſoleil, & qui en partage le mouvement tant annuel que diurne. *Voyez* TERRE.

On entend proprement par *atmoſphere*, l'air conſidéré avec les vapeurs dont il eſt rempli. *Voyez* AIR. Ce mot eſt formé des mots grecs ἀτμὸς, *vapeur*, & σφαῖρα, *ſphere*; ainſi on ne doit point écrire *athmoſphere* par une *h*, mais *atmoſphere* ſans *h*, le mot grec ἀτμὸς, d'où il vient, étant écrit par un τ & non par un θ.

Par *atmoſphere* on entend ordinairement la maſſe entiere de l'air qui environne la terre: cependant quelques écrivains ne donnent le nom d'*atmoſphere* qu'à la partie de l'air proche de la terre qui reçoit les vapeurs & les exhalaiſons, & qui rompt ſenſiblement les rayons de lumiere. *Voyez* RÉFRACTION.

L'eſpace qui eſt au-deſſus de cet air groſſier, quoiqu'il ne ſoit peut-être pas entierement vuide d'air, eſt ſuppoſé rempli par une matiere plus ſubtile qu'on appelle *éther*, & eſt appellé pour cette raiſon, *région éthérée* ou *eſpace éthérée*. *Voyez* ETHER, CIEL, *&c.*

Un auteur moderne regarde l'*atmoſphere* comme un grand vaiſſeau chimique, dans lequel la matiere de toutes les eſpeces de corps ſublunaires flotte en grande quantité. Ce vaiſſeau eſt, dit-il, comme un grand fourneau, continuellement expoſé à l'action du ſoleil; d'où il réſulte une quantité innombrable d'opérations, de ſublimations, de ſéparations, de compoſitions, de digeſtions, de fermentations, de putréfactions, *&c.* Sur la nature, la conſtitution, les propriétés, les uſages, les différens états de l'*atmoſphere*, *voyez l'article* AIR.

On a inventé un grand nombre d'inſtrumens pour faire connoître & pour meſurer les différens changemens & altérations de l'*atmoſphere*; comme barometres, thermometres, hygrometres, manometres, anemometres, *&c. Voyez les articles* BAROMETRE, THERMOMETRE, *&c.* L'*atmoſphere* s'inſinue dans tous les vuides des corps, & devient par ce moyen une des principales cauſes des changemens qui leur arrivent; comme générations, corruptions, diſſolutions, *&c. Voyez* GÉNÉRATION, *&c.*

Une des grandes découvertes de la Philoſophie moderne, eſt que tous les effets que les anciens attribuoient à l'horreur du vuide, ſont uniquement dûs à la preſſion de l'*atmoſphere*. C'eſt auſſi cette preſſion qui eſt cauſe en partie de l'adhérence des corps. *Voyez* HORREUR DU VUIDE, POMPE, PRESSION, *&c.*

Poids de l'atmoſphere. Les corps organiſés ſont particulierement affectés par la preſſion de l'*atmoſphere*: c'eſt à elle que les plantes doivent leur végétation; que les animaux doivent la reſpiration, la circulation, la nutrition, *&c. Voyez* PLANTE, ANIMAL, VÉGÉTATION, CIRCULATION, *&c.*

Elle eſt auſſi la cauſe de pluſieurs altérations conſidérables dans l'économie animale, & qui ont rapport à la ſanté, à la vie, aux maladies, *&c. Voyez* AIR, *&c.* Par conſéquent c'eſt une choſe digne d'attention que de calculer la quantité préciſe de la preſſion de l'*atmoſphere*. Pour en venir à bout, il faut obſerver que notre corps eſt également preſſé par l'*atmoſphere* dans tous les points de ſa ſurface, & que le poids qu'il contient eſt égal à celui d'un cylindre d'air, dont la baſe ſeroit égale à la ſurface de notre corps, & dont la hauteur ſeroit la même que celle de l'*atmoſphere*. Or le poids d'un cylindre d'air de la même hauteur que l'*atmoſphere*, eſt égal au poids d'un cylindre d'eau de même baſe & de 32 piés de hauteur environ, ou au poids d'un cylindre de mercure de même baſe & de 29 pouces de hauteur; ce qui ſe prouve tant par l'expérience de Torricelli, que par la hauteur à laquelle l'eau s'éleve dans les pompes, dans les ſiphons, *&c. Voyez* TUBE DE TORRICELLI; *voyez auſſi* POMPE, SIPHON, *&c.*

De-là il s'enſuit que chaque pié quarré de la ſurface de notre corps eſt preſſé par le poids de 32 piés cubes d'eau: or on trouve par l'eſpérience, qu'un pié cube d'eau peſe environ 70 livres. Ainſi chaque pié quarré de la ſurface de notre corps ſoûtient un poids de 2240 livres; car $32 \times 70 = 2240$: par conſéquent la ſurface entiere de notre corps porte un poids égal à autant de fois 2240 livres, que cette ſurface a de piés quarrés. Donc ſi on ſuppoſe que la ſurface du corps de l'homme contient 15 piés quarrés, ce qui n'eſt pas fort éloigné de la vérité, on trouvera que cette ſurface ſoûtient un poids de 33600 livres; car $2240 \times 15 = 33600$.

La différence entre le poids de l'air que notre corps ſoûtient dans différens tems, eſt auſſi fort grande.

En effet, la différence dans le poids de l'air en différens tems, eſt meſurée par la hauteur du mercure dans le barometre; & comme la plus grande variation dans la hauteur du mercure eſt de trois pouces, il s'enſuit que la plus grande différence entre la preſſion de l'air ſur notre corps, ſera égale au poids d'un cylindre de mercure de trois pouces de hauteur, qui auroit une baſe égale à la ſurface de notre corps. Or un pié cube de mercure étant ſuppoſé de 1064 livres; c'eſt-à-dire de 102144 dragmes, on dira, comme 102144 dragmes ſont à un pié cube, ou à 1728 pouces cubes, ainſi $59\frac{192}{1728}$ dragmes ſont à un pouce cube. Un pouce cube de mercure peſe donc environ 59 dragmes; & comme il y a 144 pouces quarrés dans un pié quarré, un cylindre de mercure d'un pié quarré de baſe, & de trois pouces de hauteur, doit contenir 432 pouces cubes de mercure, & par conſéquent peſe 432×59 ou 25488 dragmes. Répétant donc 15 fois ce même poids, on aura 15×25488 dragmes $= 382230 = 47790$ onces $= 3890\frac{1}{2}$ livres, pour le poids que la ſurface de notre corps ſoûtient en certain tems plus qu'en d'autres.

Il n'eſt donc pas ſurprenant que le changement de température dans l'air, affecte ſi ſenſiblement nos corps, & puiſſe déranger notre ſanté: mais on doit plûtôt s'étonner qu'il ne faſſe pas ſur nous plus d'effet. Car quand on conſidere que nous ſoûtenons dans certains tems près de 4000 livres de plus que dans d'autres, & que cette variation eſt quelquefois très-ſoudaine; il y a lieu d'être ſurpris qu'un tel changement ne briſe pas entierement le tiſſu des parties de notre corps.

Nos vaiſſeaux doivent être ſi reſſerrés par cette augmentation de poids, que le ſang devroit reſter ſtagnant, & la circulation ceſſer entierement, ſi la nature n'avoit ſagement pourvû à cet inconvénient, en rendant la force contractive du cœur d'autant plus grande que la réſiſtance qu'il a à ſurmonter de la part des vaiſſeaux eſt plus forte. En effet, dès que le poids de l'air augmente, les lobes du poumon ſe dilatent avec plus de force; & par conſéquent le ſang y eſt plus parfaitement diviſé: de ſorte qu'il devient plus propre pour les ſécrétions les plus ſubtiles, par exemple pour celles du fluide nerveux, dont l'action doit par conſéquent contracter le cœur avec plus de force. De plus, le mouvement du ſang étant retardé vers la ſurface de notre corps, il doit paſſer en plus grande abondance au cerveau, ſur lequel la preſſion de l'air eſt moindre qu'ailleurs, étant ſoutenue par le crane: par conſéquent la-

la fecrétion & la génération des esprits se fera dans le cerveau avec plus d'abondance, & conséquemment le cœur en aura plus de force pour porter le sang dans tous les vaisseaux où il pourra passer, tandis que ceux qui sont proche de la surface seront bouchés. *Voyez* COEUR, CIRCULATION, &c.

Le changement le plus considérable que la pression de l'air plus ou moins grande produise dans le sang, est de le rendre plus ou moins épais, & de faire qu'il se resserre dans un plus petit espace, ou qu'il en occupe un plus grand dans les vaisseaux où il entre. Car l'air qui est renfermé dans notre sang, conserve toûjours l'équilibre avec l'air extérieur qui passe la surface de notre corps; & son effort pour se dilater est toûjours égal à l'effort que l'air extérieur fait pour le comprimer, de maniere que si la pression de l'air extérieur diminue tant soit peu, l'air intérieur se dilate à proportion, & fait par conséquent occuper au sang un plus grand espace qu'auparavant. *Voy.* SANG, CHALEUR, FROID, &c.

Borelli explique de la maniere suivante, la raison pour laquelle nous ne sentons point cette pression. *De mot. not. à grav. fac. prop.* 29. &c.

Après avoir dit que du sable bien foulé dans un vaisseau dur, ne peut être pénétré ni divisé par aucun moyen, pas même par l'effort d'un coin; & que de même l'eau contenue dans une vessie qu'on comprime également en tous sens, ne peut ni s'échapper ni être pénétrée par aucun endroit: il ajoûte: „ De même, il „ y a dans le corps d'un animal, un grand nombre de „ parties différentes, dont les unes, comme les os, „ sont dures; d'autres sont molles comme les muscles, „ les nerfs, les membranes; d'autres sont fluides, comme le sang, la lymphe, &c. Or il n'est pas possible que les os soient rompus ou déplacés dans le „ corps, à moins que la pression ne devienne plus „ grande sur un os que sur l'autre, comme nous voyons qu'il arrive quelquefois aux porte-faix. Si la „ pression se partage de maniere qu'elle agisse également en bas, en haut & en tout sens, & qu'enfin „ toutes les parties de la peau en soient également affectées; il est évidemment impossible qu'elle puisse „ occasionner aucune fracture ou luxation: on peut „ dire la même chose des muscles & des nerfs, qui „ sont à la vérité des parties molles, mais composées „ de parties solides, par le moyen desquelles il se soûtiennent mutuellement, & résistent à la pression. „ Enfin la même chose a lieu pour le sang, & les „ autres liqueurs: car comme l'eau n'est susceptible „ d'aucune condensation sensible, de même les liqueurs animales contenues dans les vaisseaux peuvent „ bien recevoir une attrition par la force qui agit sur „ tel ou tel endroit des vaisseaux, mais elles ne peuvent être forcées à en sortir par une pression générale; d'où il s'ensuit, que puisqu'aucune des parties „ ne doit souffrir ni séparation, ni luxation, ni contusion, ni enfin aucune sorte de changement par la „ pression de l'air; il est impossible que cette pression „ puisse produire en nous de la douleur, qui est toûjours l'effet de quelque solution de continuité „. Cela se confirme par ce que nous voyons arriver aux plongeurs. *Voyez* PLONGER.

La même vérité est appuyée par une expérience de Boyle. Ce physicien mit un têtard dans un vase à moitié plein d'eau, & introduisit dans le vase une quantité d'air telle, que l'eau soûtenoit un poids d'air huit fois plus grand qu'auparavant; le petit animal, quoiqu'il eût la peau fort tendre, ne parut rien ressentir d'un si grand changement.

Sur les effets qui résultent de la diminution considérable, ou de la suppression presque totale du poids de l'*atmosphere*, *voyez* MACHINE PNEUMATIQUE. Sur les causes des variations du poids & de la pression de l'*atmosphere*, *voyez* BAROMETRE.

Hauteur de l'atmosphere. Les philosophes modernes se sont donné beaucoup de peine pour déterminer la *hauteur de l'atmosphere*. Si l'air n'avoit point de force élastique, mais qu'il fût par-tout de la même densité, depuis la surface de la terre jusqu'au bout de l'*atmosphere*, comme l'eau, qui est également dense, à quelque profondeur que ce soit, il suffiroit pour déterminer la *hauteur de l'atmosphere*, de trouver par une expérience facile, le rapport de la densité du mercure, par exemple, à celle de l'air que nous respirons ici bas; & la hauteur de l'air seroit à celle du mercure dans le barometre, comme la densité du mercure est à celle de l'air. En effet une colonne d'air d'un pouce de haut, étant à une colonne de mercure de même hauteur, comme 1 à 10800; il est évident que 10800 fois une colonne d'air d'un pouce de haut, c'est-à-dire une colonne d'air de 900 piés, seroit égale en poids à une colonne de mercure d'un pouce: donc une colonne de 30 pouces de mercure dans le barometre seroit soûtenue par une colonne d'air de 27000 piés de haut, si l'air étoit dans toute l'*atmosphere* de la même densité qu'ici-bas: sur ce pié la *hauteur de l'atmosphere* seroit d'environ 27000 piés, ou de $\frac{27}{12}$ de lieue; c'est-à-dire de deux lieues $\frac{1}{4}$, en prenant 2000 toises à la lieue. Mais l'air par son élasticité a la vertu de se comprimer & de se dilater: on a trouvé par différentes expériences fréquemment répétées en France, en Angleterre & en Italie, que les différens espaces qu'il occupe, lorsqu'il est comprimé par différens poids, sont réciproquement proportionnels à ces poids: c'est-à-dire que l'air occupe moins d'espace en même raison qu'il est plus pressé; d'où il s'ensuit, que dans la partie supérieure de l'*atmosphere*, où l'air est beaucoup moins comprimé, il doit être beaucoup plus raréfié qu'il ne l'est proche la surface de la terre; & que par conséquent la *hauteur de l'atmosphere* doit être beaucoup plus grande que celle que nous venons de trouver. Voici une idée de la méthode que quelques auteurs ont suivie pour la déterminer.

Si nous supposons que la *hauteur de l'atmosphere* soit divisée en une infinité de parties égales, la densité de l'air dans chacune de ces parties est comme sa masse; & le poids de l'*atmosphere*, à un endroit quelconque, est aussi comme la masse totale de l'air au-dessus de cet endroit; d'où il s'ensuit que la densité ou la masse de l'air dans chacune des parties de la hauteur, est proportionnelle à la masse ou au poids de l'air supérieur; & que par conséquent cette masse ou ce poids de l'air supérieur est proportionnelle à la différence entre les masses de deux parties d'air contiguës prises depuis la surface de l'*atmosphere*; or nous savons par un théoreme de Géométrie, que lorsque des grandeurs sont proportionnelles à leurs différences, ces grandeurs sont en proportion géométrique continue; donc dans la supposition que les parties de la hauteur de l'air forment une progression arithmétique, la densité, ou ce qui revient au même, le poids de ces parties, doit former proportion géométrique continue.

Par le moyen de cette série, il est facile de trouver la raréfaction de l'air à une hauteur quelconque, ou la hauteur de l'air correspondante à un degré donné de raréfaction, en observant, par deux ou trois hauteurs de barometre, la raréfaction de l'air à deux ou trois hauteurs différentes; d'où l'on conclura la *hauteur de l'atmosphere*, en supposant que l'on sache le dernier degré de raréfaction, au-delà duquel l'air peut aller. *Voyez les articles* BAROMETRE, SÉRIE, PROGRESSION, &c. *Voyez aussi Gregory. Astronom. Phys. & Géom. liv. V. prop.* 3. *& Halley dans les transact. Phil. n°.* 181.

Il faut avoüer cependant que si on s'en rapporte à quelques observations faites par M. Cassini, on sera tenté de croire que cette méthode de trouver la *hauteur de l'atmosphere* est fort incertaine. Cet astronome, dans les opérations qu'il fit pour prolonger la méridienne de l'Observatoire de Paris, mesura avec beaucoup d'exactitude les hauteurs des différentes montagnes, qui se rencontrerent dans sa route: & ayant observé la hauteur du barometre sur le sommet de chacune de ces montagnes, il trouva que cette hauteur comparée à la hauteur des montagnes, ne suivoit point du tout la proportion indiquée ci-dessus; mais que la raréfaction de l'air à des hauteurs considérables au-dessus de la surface de la terre, étoit beaucoup plus grande qu'elle ne devroit être, suivant la regle précédente.

L'Académie royale des Sciences ayant donc quelque lieu de révoquer en doute l'exactitude des expériences; elle en fit un grand nombre d'autres sur des dilatations de l'air très-considérables, & beaucoup plus grandes que celles de l'air sur le sommet des montagnes; & elle trouva toûjours que ces dilatations suivoient la raison inverse des poids dont l'air étoit chargé; d'où quelques physiciens ont conclu, que l'air qui est sur le sommet des montagnes est d'une nature différente de l'air que nous respirons ici-bas, & suit apparemment d'autres lois dans sa dilatation & sa compression.

La raison de cette différence doit être attribuée à la quantité de vapeurs & d'exhalaisons grossieres, dont l'air est chargé, & qui est bien plus considérable dans la partie inférieure de l'*atmosphere* qu'au-dessus. Ces vapeurs étant moins élastiques, & moins capables par conséquent de raréfaction que l'air pur, il faut nécessairement que les raréfactions de l'air pur augmentent en plus grande raison que le poids ne diminue.

Cependant M. de Fontenelle explique autrement ce phénomene, d'après quelques expériences de M. de la Hire; il prétend que la force élastique de l'air s'augmente par l'humidité; & qu'ainsi l'air qui est proche le sommet des montagnes, étant plus humide que l'air inférieur, est par-là plus élastique, & capable d'occuper un plus grand espace qu'il ne devroit occuper naturellement, s'il étoit plus sec.

Mais M. Jurin soûtient que les expériences dont on se sert pour appuyer cette explication, ne sont point du tout concluantes. *Append. ad Varen. Géograph.*

M. Daniel Bernoulli donne dans son *Hydrodynamique* une autre méthode pour déterminer la *hauteur de l'atmosphere*: dans cette méthode, qui est trop géométrique pour pouvoir être exposée ici, & mise à la portée du commun des lecteurs, il fait entrer la chaleur de l'air parmi les causes de la dilatation.

La regle des compressions en raisons des poids ne peut donner la *hauteur de l'atmosphere*; car il faudroit que cette hauteur fût infinie, & que la densité de l'air fût nulle à sa surface supérieure. Il seroit plus naturel de supposer la densité de l'air proportionnelle, non au poids comprimant, mais à ce même poids augmenté d'un poids constant; alors la *hauteur de l'atmosphere* seroit finie, & ne seroit pas plus difficile à trouver que dans la premiere hypothese, comme il est démontré dans le *Traité des fluides*, imprimé chez David 1744.

Quoi qu'il en soit, il est constant que les raréfactions de l'air à différentes hauteurs, ne suivent point la proportion des poids dont l'air est chargé; par conséquent les expériences du barometre, faites au pié & sur le sommet des montagnes, ne peuvent nous donner la hauteur de l'*atmosphere*; puisque ces expériences ne sont faites que dans la partie la plus inférieure de l'air. L'*atmosphere* s'étend bien au-delà; & ses réfractions s'éloignent d'autant plus de la loi précédente, qu'il est plus éloigné de la terre. C'est ce qui a engagé M. de la Hire, après Kepler, à se servir d'une méthode plus ancienne, plus simple & plus sûre pour trouver la hauteur de l'*atmosphere*: cette méthode est fondée sur l'observation des crépuscules.

Tous les Astronomes conviennent que quand le soleil est à dix-huit degrés au-dessous de l'horison, il envoye un rayon qui touche la surface de la terre, & qui ayant sa direction de bas-en-haut, va frapper la surface supérieure de l'*atmosphere*; d'où il est renvoyé jusqu'à la terre, qu'il touche de nouveau dans une direction horisontale. Si donc il n'y avoit point d'*atmosphere*, il n'y auroit pas de crépuscule: par conséquent si l'*atmosphere* n'étoit pas aussi haute qu'elle est, le crépuscule commenceroit & finiroit quand le soleil seroit à moins de 18 degrés au-dessous de l'horison, & au contraire: d'où on peut conclure que la grandeur de l'arc dont le soleil est abaissé au-dessous de l'horison, au commencement & à la fin du crépuscule, détermine la hauteur de l'*atmosphere*. Il faut cependant remarquer qu'on doit soustraire 32′ de l'arc de 18^d, à cause de la réfraction qui éleve alors le soleil plus haut de 32′ qu'il ne devroit être; & qu'il faut encore ôter 16 minutes pour la distance du limbe supérieur du soleil (qui est supposé envoyer le rayon) au centre de ce même astre, qui est le point qu'on suppose à 18^d moins 32′: l'arc restant sera par conséquent de 17^d 12′; & c'est de cet arc que l'on doit se servir pour déterminer la hauteur de l'*atmosphere*.

Les deux rayons, l'un direct l'autre réfléchi, qui sont tous deux tangens de la surface de la terre, doivent nécessairement se couper dans l'*atmosphere*, de maniere qu'ils fassent entr'eux un angle de 17^d 12′, & que l'arc de la terre compris entre les points touchans soit aussi de 17^d 12′: donc par la nature du cercle, une ligne qui partiroit du centre, & qui couperoit cet arc en deux parties égales, rencontreroit les deux rayons à leur point de concours. Or il est facile de trouver l'excès de cette ligne sur le rayon de la terre; & cet excès sera la hauteur de l'*atmosphere*. M. de la Hire a trouvé par cette méthode la hauteur de l'*atmosphere* de 37223 toises, ou d'environ dix-sept lieues de France. La même méthode avoit été employée par Kepler: mais cet astronome l'avoit rejettée par cette seule raison qu'elle donnoit la hauteur de l'*atmosphere* 20 fois plus grande qu'il ne la croyoit.

Au reste, il faut observer que dans tout ce calcul l'on regarde les rayons direct & réfléchi comme des lignes droites; au lieu que ces rayons sont en effet des lignes courbes, formées par la réfraction continuelle des rayons dans leur passage par les couches différemment denses de l'*atmosphere*. Si donc on regarde ces rayons comme deux couches semblables, ou plûtôt comme une seule & unique courbe, dont une des extrémités est tangente de la terre, le sommet de cette courbe, également distant des deux extrémités, donnera la hauteur de l'*atmosphere*: par conséquent on doit trouver cette hauteur un peu moindre que dans le cas où on supposoit que les deux rayons étoient des lignes droites; car le point de concours de ces deux rayons qui touchent la courbe à ses extrémités, doit être plus haut que le sommet de la courbe, qui tourne sa concavité vers la terre. M. de la Hire diminue donc la hauteur de l'*atmosphere* d'après ce principe, & ne lui donne que 36362 toises, ou 16 lieues. *Hist. de l'acad. roy. des Sciences an* 1713, *pag.* 61. *Voy. les articles* RÉFRACTION & CRÉPUSCULE, &c. (1)

Sur l'*atmosphere* de la lune & des planetes, *voyez les articles* LUNE & PLANETE.

Sur l'*atmosphere* des cometes & du soleil, *voyez* COMETE & SOLEIL; *voyez aussi* TACHES, AURORE BORÉALE, & LUMIERE ZODIACALE.

Atmosphere des corps solides ou durs, est une espece de sphere formée par les petits corpuscules qui s'échappent de ces corps. *Voy.* SPHERE & EMANATION.

M. Boyle prétend que tous les corps, même les plus solides & les plus durs, comme les diamans, ont leur *atmosphere*. *Voyez* DIAMANT, PIERRE PRÉCIEUSE. *Voy. aussi* AIMANT, MAGNÉTISME, &c. (O)

* ATOCK ou ATTOCK, capitale de la province de même nom, au Mogol en Asie, au confluent du Nilao & de l'Inde. *Long.* 90. 40. *lat.* 32. 20.

* ATOLLON ou ATTOLLON, sub. m. (*Géog.*) amas de petites îles qui se touchent presque. Les Maldives sont distribuées en treize *atollons*.

* ATOME, (*Hist. nat.*) animal microscopique, le plus petit, à ce qu'on prétend, de tous ceux qu'on a découverts avec les meilleurs microscopes. On dit qu'il paroît au microscope, tel qu'un grain de sable fort fin paroît à la vûe, & qu'on lui remarque plusieurs piés, le dos blanc, & des écailles.

ATOMES, s. m. petits corpuscules indivisibles, qui, selon quelques anciens philosophes, étoient des élémens ou parties primitives des corps naturels. Ce mot vient d'ἀ privatif, & de τέμνω, *je coupe*. *Voyez* ATOMISME.

Atomes se dit aussi de ces petits grains de poussiere qu'on voit voltiger dans une chambre fermée, dans laquelle entre un rayon de soleil.

ATOMISME, *Physique corpusculaire très-ancienne*. Strabon, en parlant de l'érudition des Phéniciens, dit (*lib. XVI. p.* 521. *édit. Genev. Voyez aussi Sextus Emp. adv. Math. pag.* 367. *édit. Gen.*), „S'il „en faut croire Posidonius, le dogme des atomes est „ancien, & vient d'un Sidonien nommé *Moschus*, qui „a vécu avant la guerre de Troie,„. Pythagore paroît avoir appris cette doctrine en Orient; & Ecphantus, céle-

(1) L'atmosphere nous fait expérimenter de très-grands avantages non pas seulement par rapport à la lumiere, mais par rapport aussi à la chaleur. Elle n'est jamais si épaisse ni si profonde qui puisse nous intercepter tants des rayons à nous faire sentir un froid insupportable; mais au contraire avec son épaisseur c'est la cause de la chaleur nécessaire à la vie des plantes & des animaux. Les exhalaisons & les vapeurs, dont l'atmosphere est composée, se remplissent des parties calorifiques qui partent du soleil, & causent ainsi d'autant plus de chaud, qu'ils sont en plus grand nombre à les retenir. Si l'atmosphere est rare & déliée; ils percent & s'en vont, & l'ambient n'en reste pas échauffé. La chaleur est bien plus grande à mesure que nous sommes plus près de sa source & que les rayons tombent directement: mais pour cela sur les hauteurs des montagnes dites les Cordilléras, y faira-t-il une chaleur plus grande, qu'à aucune autre partie de la terre? point du tout; au contraire il y fait un froid très-sensible, & la neige s'y perpetue; l'atmosphere sera la cause de ces événemens. (G)

célebre pythagoricien, a témoigné (*apud Stobæum*) que les unités dont Pythagore disoit que tout est composé, n'étoient que des atomes; ce qu'Aristote assûre aussi en divers endroits. Empedocle, pythagoricien, disoit de même que la nature de tous les corps ne venoit que *du mélange & de la séparation des particules*; & quoiqu'il admit les quatre élémens, il prétendoit que ces élémens étoient eux-mêmes composés d'atomes; ou de corpuscules. Ce n'est donc pas sans raison que Lucrece loue si fort Empedocle, puisque sa physique est, à plusieurs égards, la même que celle d'Epicure. Pour Anaxagore, quoiqu'il fût aussi atomiste, il avoit un sentiment particulier, qui est que chaque chose étoit composée des atomes de son espece; les os, d'atomes d'os; les corps rouges, d'atomes rouges, *&c.*

La doctrine des atomes n'a été proprement réduite en système que par Leucippe & Démocrite; avant ces deux philosophes elle n'avoit passé que pour une partie du système philosophique qui servoit à expliquer les phénomenes des corps. Ils allerent plus loin, & firent de ce dogme le fondement d'un système entier de philosophie. C'est ce qui a fait que Diogene Laerce & plusieurs autres auteurs les en ont regardés comme les inventeurs. On associe ordinairement ensemble les noms de ces deux philosophes. „ Leucippe, dit Aristote dans „ sa métaphysique, Leucippe & son compagnon Démocrite disent que les principes de toutes choses sont „ le *plein* & le *vuide* (le corps & l'espace), dont „ l'un est quelque chose, & l'autre n'est rien, & que „ les causes de la variété des autres êtres sont ces trois „ choses, la figure, la disposition, & la situation „. Il n'y a point de meilleur moyen pour se faire une idée complette de l'*atomisme*, que de lire le fameux poëme de Lucrece. Voici en peu de mots le fond de ce système, tel que nous le trouvons dans ce poëte latin, & dans divers endroits de Cicéron où il en est parlé.

Le monde est nouveau, & tout est plein des preuves de sa nouveauté; mais la matiere dont il est composé est éternelle. Il y a toûjours eu une quantité immense & réellement infinie d'atomes ou corpuscules durs, crochus, quarrés, oblongs, & de toutes figures; tous indivisibles, tous en mouvement & faisant effort pour avancer; tous descendant & traversant le vuide: s'ils avoient toûjours continué leur route de la sorte, il n'y auroit jamais eu d'assemblages, & le monde ne seroit pas; mais quelques-uns aliant un peu de côté, cette légere déclinaison en serra & accrocha plusieurs ensemble: de-là se sont formées diverses masses; un ciel, un soleil, une terre, un homme, une intelligence, & une sorte de liberté. Rien n'a été fait avec dessein: il faut bien se garder de croire que les jambes de l'homme ayent été faites dans l'intention de porter le corps d'une place à une autre; que les doigts ayent été pourvûs d'articulations pour mieux saisir ce qui nous seroit nécessaire; que la bouche ait été garnie de dents pour broyer les alimens; ni que les yeux ayent été adroitement suspendus sur des muscles souples & mobiles, pour pouvoir se tourner avec agilité, & pour voir de toutes parts en un instant. Non, ce n'est point une intelligence qui a disposé ces parties afin qu'elles pussent nous servir; mais nous faisons usage de ce que nous trouvons capable de nous rendre service:

> *Neve putes oculorum clara, creata*
> *Ut videant; sed quod natum est, id procreat usum.*

Le tout s'est fait par hasard, le tout se continue, & les especes se perpétuent les mêmes par hasard: le tout se dissoudra un jour par hasard: tout le système se réduit là. (*Hist. du ciel, tom. II. pag.* 211. 212) Il seroit superflu de s'arrêter à la réfutation de cet amas d'absurdités; ou s'il étoit nécessaire de les combattre, on peut consulter l'anti-Lucrece du cardinal de Polignac.

L'ancien *atomisme* étoit un pur athéisme; mais on auroit tort de faire rejaillir cette accusation sur la philosophie corpusculaire en général. L'exemple de Démocrite, de Leucippe & d'Epicure, tous trois aussi grands athées qu'atomistes, a fait croire à bien des gens que dès que l'on admettoit les corpuscules, on rejettoit la doctrine qui établit des êtres immatériels, comme la divinité & les ames humaines. Néanmoins, non-seulement la Pneumatologie n'est pas incompatible avec la doctrine des atomes, mais même elles ont beaucoup de liaison ensemble: aussi les mêmes principes de Philosophie qui avoient conduit les anciens à reconnoître les atomes, les conduisirent aussi à croire qu'il y a des choses immatérielles; & les mêmes maximes qui leur persuaderent que les formes corporelles ne sont pas des entités distinctes de la substance des corps, leur persuaderent aussi que les ames ne sont ni engendrées avec le corps, ni anéanties avec sa mort. (1) Ceux qui souhaitent des preuves plus détaillées là-dessus, les trouveront dans *le système intellectuel* de Cudworth, & dans l'*extrait* de M. le Clerc. *Bibl. chois tom.* I. *art.* 3. *Voyez aussi* CORPUSCULAIRE. *Cet article est tiré de* M. Formey. (*X*)

ATONIE, s. f. (*Med.*) d'*a* privatif, & de τείνω, *étendre*; *foiblesse*, *relâchement*, *défaut de ton ou de tension* dans les solides du corps humain.

Ce mot étoit fort en usage parmi les medecins de la secte méthodique, qui attribuoient les causes des maladies au relâchement, à la tension, ou à un mélange de ces deux.

L'*atonie* est cause de maladie dans la débilité des fibres, dans les tempéramens humides, & dans ce qu'on appelle l'*intempérie froide & pituiteuse*: elle est symptomatique dans les pertes abondantes, à la suite des grandes évacuations dans les maladies longues, lors de la convalescence, & enfin après de grands travaux, comme aussi après de grandes douleurs.

L'*atonie*, comme cause de maladie & comme maladie, se traite par les astringens, les apéritifs, les amers, les hydragogues, & les alimens de bon suc pris en petite quantité; les frictions, la promenade, l'exercice, y sont sur-tout utiles. Lorsqu'elle est de naissance, & qu'elle fait le tempérament, comme il arrive dans les gens humides & sujets aux bouffissures, il faut la corriger, autant qu'il est possible, par un régime exact, par les boissons altérantes, légerement sudorifiques: les cordiaux employés une fois par semaine, tels que l'elixir de Garus, la confection alkermes, *&c.* peuvent empêcher ses mauvaises suites.

L'*atonie*, comme symptome & suite des évacuations immodérées, des longues maladies, de la fatigue, de la convalescence, se traite par le repos & la diete restaurante. *Voyez* CONVALESCENCE & FOIBLESSE. (*N*)

* ATRA, (*Géog. anc.*) ville de Mésopotamie située sur la pointe d'une montagne, & fameuse par les siéges qu'elle a soûtenus.

ATRABILAIRE, adj. se dit de celui qu'une bile noire & aduste rend triste & chagrin: *visage atrabilaire*, *humeur atrabilaire*. Il est aussi substantif: c'est *un atrabilaire*. *Voyez* BILE. (*L*)

ATRABILAIRES, *capsules atrabilaires*, ou *reins succenturiaux*. *Voyez* REINS SUCCENTURIAUX.

ATRE, s. m. (*Architect.*) est la partie d'une cheminée où l'on fait le feu entre les jambages, le contre-cœur & le foyer. Elle se carrele de grand ou petit carreau de terre cuite, ou quelquefois de plaque de fonte ou fer fondu, aussi-bien que toute la hauteur de la cheminée jusque vers la tablette du chambranle. Les angles en doivent être arrondis, pour renvoyer la chaleur dans l'intérieur de la piece. Il faut faire les *atres* de dix-huit pouces au moins de profondeur, & de deux piés un quart au plus; trop profonds, la chaleur se dissipe dans le tuyau de la cheminée; & à moins de dix-huit pouces les cheminées sont sujettes à la fumée. *Voyez* CHEMINÉE. (*P*)

(1) Ceux parmi les modernes qui se sont beaucoup plus appliqués à ce que la physique avoit de réel plûtôt qu'à une science purement spéculative, ont suivi ce système avec cette diversité qu'en avouant la création des atomes ils ne les croyent pas eternels. Les atomes, disent-ils, par leurs diverses combinaisons composent l'or, l'argent, les animaux, les vegetaux &c. Mais ces petits corps indivisibles sont-ils tous de la même figure? Ont-ils une seule & même figure? Se ressemblent-ils, ou ne se ressemblent-ils pas? Nous n'en savons rien. Ces petits corps sont si fins, qu'ils n'est pas possible de les appercevoir, même à l'aide des microscopes. La saine raison ne nous permet donc pas d'assûrer quelque chose de certain sur les atomes. Nous ne connoissons pas des forces naturelles assez efficaces pour nous donner la décomposition des corps simples en les ramenant aux atomes primitifs. On croit communement Pierre Gassendi le restaurateur de l'ancienne philosophie des atomes, mais c'est à un Italien que l'on doit la premiere pensée de cette restauration. *Jordanus Brunus* né à Nole dans le Royaume de Naples, fût le premier des modernes qui dans ses ouvrages philosophiques empruntât des anciens le système des atomes. Il fût homme d'esprit, mais, comme je l'ai dit ci-dessus, son impieté, & ses mœurs derangés le conduisirent à une fin malheureuse. (*G*)

ATRE, *en Verrerie*, est une pierre de grès de douze à quinze pouces d'épaisseur, qui couvre la surface du fond du four, pour recevoir & conserver les matieres vitrifiées qui tombent des pots lorsqu'ils se cassent, ou qu'on les a trop remplis.

* ATRI, ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure. *Longit.* 31. 38. *latit.* 42. 35.

* ATRIBUNIE, (*Géog. mod.*) riviere de Saint-Domingue; elle coule dans la partie occidentale de l'île, & se jette dans la mer.

* *ATRIUM*, (*Hist. anc.*) c'étoit un lieu particulier des maisons, des temples & palais des anciens. Il n'est pas facile de déterminer la position & l'usage de ce lieu, non plus que des autres. Martial semble confondre le vestibule avec l'*atrium*, lorsqu'il dit que l'endroit où l'on voyoit de son tems le grand colosse, & les *pegmata* ou machines de théatre & d'amphithéatre, étoit l'*atrium* de la maison dorée de Néron. Il s'est servi pour désigner cet endroit, de l'expression *atria regis*. Or Suétone place les mêmes choses dans le vestibule du palais de Néron: *vestibulum ejus fuit in quo colossus*, &c. Le poëte est moins à croire ici que l'historien; car il est constant que le vestibule étoit devant la maison, & l'*atrium* au-dedans. Plusieurs ont pris avec Martial l'*atrium* pour le vestibule; mais Aulugelle les réfute. Il y en a qui ont crû que l'*atrium* & l'*impluvium* étoit un seul & même endroit; mais il paroît qu'ils se sont aussi trompés. L'*atrium* étoit distingué du vestibule en ce qu'il faisoit partie de la maison; & de l'*impluvium* ou cour de dedans, en ce qu'il étoit couvert. On mangeoit dans l'*atrium*. On y gardoit les images de cire des ancêtres. Verrius Flaccus enseignoit la Grammaire aux petits enfans dans l'*atrium* de Catilina. On prend communément l'*atrium* pour la salle d'entrée. Les habits étoient gardés dans l'*atrium*. L'*atrium libertatis* étoit une cour ménagée dans un des temples que les Romains éleverent à la liberté: ce fut-là, dit Tite-Live, qu'on déposa les ôtages des Tarentins. Il y avoit des archives; on y gardoit les tables & les actes des censeurs, & les lois contre les vestales incestueuses: ce fut-là qu'on tira au sort dans laquelle des quatre tribus les affranchis entreroient. Le temple de Vesta avoit aussi une cour appellée *atrium*.

* ATROPATENE, (*Géog. anc. & mod.*) contrée de la Médie la plus septentrionale, où elle étoit bornée par l'Albanie, à l'orient par la mer Caspie, à l'occident par la grande Arménie, & au midi par la Parthie. C'est aujourd'hui *le Kilan*.

ATROPHIE, *voyez* CONSOMPTION.

* ATROPOS, une des parques: c'étoit la plus âgée, & sa fonction, celle de couper le fil de la vie. *Voyez* PARQUES.

ATTACHE, s. f. se dit en général & de la chose qui sert à empêcher qu'une autre ne s'en sépare ou ne s'en éloigne, & de l'endroit où l'on retient quelque chose. Dans le premier cas on dit *attacher une tapisserie à un mur*; & dans le second, *mettre un cheval à l'attache*.

ATTACHE, *lettres d'attache*, sont une permission par écrit des officiers ou juges des lieux, à l'effet d'autoriser dans l'étendue de leur ressort, l'exécution d'actes, lettres ou jugemens émanés d'ailleurs. (*H*)

ATTACHE, (*Manége.*) *Mettre un cheval à l'attache*, c'est l'attacher à la mangeoire pour le nourrir avec du foin, de la paille & de l'avoine Prendre tant pour l'*attache* d'un cheval, c'est se faire payer une somme pour mettre seulement un cheval à couvert pendant quelque tems. (*V*)

ATTACHE, *en Jardinage*, se dit d'un ornement de parterre qui se lie à un autre, & qui y est pour ainsi dire attaché. Cet ornement sert d'*attache* à celui-ci. (*K*)

ATTACHE se dit, *chez les Bijoutiers*, d'un assemblage de diamans mis en œuvre, composé de deux pieces faites en agrafe ou autrement, & s'accrochant l'une à l'autre.

ATTACHE, *en Bonneterie*, se dit de grands bas qui vont jusqu'au haut des cuisses, & qu'on nomme aussi *bas à bottes*.

ATTACHE, *en Charpenterie*, se dit d'une grosse piece de bois qui porte à-plomb sur les soles, qui soûtient le moulin, qui traverse verticalement toute sa charpente, qui sert d'axe à cette machine, & sur laquelle elle tourne quand on lui veut faire prendre le vent. *Voyez* MOULIN À VENT.

ATTACHE-BOSSETTE, *en terme d'Eperonnier*; c'est un morceau de fer de forme conique à ses deux extrémités, qui sont creusées pour conserver la tête du clou. L'*attache-bossette* forme à son milieu une espece de collet qui entre dans un étau. *Voyez fig.* 3. *Planche de l'Eperonnier*.

ATTACHE. Les *Fondeurs* appellent ainsi des bouts de tuyaux menus, soudés par un bout contre les cires de l'ouvrage, & par l'autre contre les égouts, & disposés de maniere qu'ils puissent conduire la cire dans les égouts qui aboutissent à une issue générale à chaque partie de la figure qui peut le permettre. *Voyez* FONDERIE, *& les Planches des figures en bronze.*

ATTACHE, est un petit morceau de peau de mouton de douze ou quinze lignes de long, dont se servent les Fondeurs de caracteres d'Imprimerie pour attacher la matrice au bois de la piece de dessus du moule. On met cette *attache* d'un bout à la matrice qu'on lie avec du fil, & de l'autre on l'applique avec la salive sur le bois du moule. Cette *attache* n'empêche pas la matrice d'être un peu mobile; mais comme elle est arrêtée par le jobet & le jimblet, elle reprend sa place si-tôt que l'ouvrier referme son moule. *Voyez Pl. II. fig.* 1. *F. & la fig.* 4. *de la même Planche, qui la représente en particulier.*

ATTACHE. On donne ce nom, *dans les grosses Forges*, à deux pieces de bois qui servent à contenir le drome. Celle *AA* qui soûtient l'extrémité 9 du drome, *vig. I. Pl. VI. Forg.* s'appelle *la petite attache*; celle *KS* qui porte l'autre partie du drome qui la traverse, s'appelle *la grande attache*. Le drome est seulement emmortoisé avec la petite *attache*; mais il passe à-travers la grande. *Voyez* DROME. *Voy.* FORGE.

ATTACHE, *en terme de Vannerie*, est une espece de lien qu'on fait de plusieurs brins d'osier, pour tenir plus solidement le bord & le reste de l'ouvrage ensemble.

ATTACHE, *en Vitrerie*, se dit des petits morceaux de plomb de deux ou trois pouces de long, d'une demi-ligne d'épaisseur sur une ligne & demie de largeur, que les Vitriers soudent sur les panneaux des vitres, pour fixer les verges de fer qui les tiennent en place.

* ATTACHEMENT, *attache*, *dévouement*, (*Gram.*) Tous marquent une disposition habituelle de l'ame pour un objet qui nous est cher, & que nous craignons de perdre. On a de l'*attachement* pour ses amis & pour ses devoirs, on a de l'attache à la vie & pour sa maîtresse, & l'on est *dévoüé* à son prince & pour sa patrie: d'où l'on voit qu'*attache* se prend ordinairement en mauvaise part, & qu'*attachement* & *dévouement* se prennent ordinairement en bonne. On dit de l'*attachement*, qu'il est sincere; de l'*attache*, qu'elle est forte; & du *dévouement*, qu'il est sans réserve.

ATTACHER, *lier*, (*Art méchanique.*) On *lie* pour empêcher deux objets de se séparer; on *attache* quand on en veut arrêter un; on *lie* les piés & les mains; on *attache* à un poteau; on *lie* avec une corde; on *attache* avec un clou. Au figuré, un homme est *lié* quand il n'a pas la liberté d'agir; il est *attaché* quand il ne peut changer. L'autorité *lie*, l'inclination *attache*; on est *lié* à sa femme & *attaché* à sa maîtresse.

ATTACHER, v. act. se dit, *dans les Manufactures de soie*, des semples, du corps, des arcades & des aiguilles: c'est les mettre en état de travailler. *Voyez* VELOURS CISELÉ.

ATTACHER *les rames de Rubannerie*, c'est l'action de fixer les rames à l'arcade du bâton de retour. Voici comme cela s'exécute. On prend deux longueurs séparées de ficelles à rames, de quatre aulnes environ chacune; lesquelles longueurs se plient en deux sans les couper. A l'endroit de ce pli il se forme une bouclette pareille à celle que l'on fait pour attacher les anneaux à des rideaux; ensuite les quatre bouts de ces longueurs se passent dans l'arcade du bâton de retour: après quoi il se forme une double bouclette au moyen de la premiere, en passant les longueurs à-travers cette même premiere; d'où il arrive que le tout se trouve doublement arrêté à la-dite arcade. On voit aisément que voilà quatre rames attachées ensemble d'une seule opération; ce qui doit se faire quarante fois sur chaque retour, puisque l'ordinaire est d'y en mettre 160, ainsi qu'il sera dit à l'article *rame*. *Voyez* RAME.

ATTACHER *le mineur à un ouvrage*, c'est, *dans l'attaque des places ou la guerre des siéges*, faire entrer le mineur dans le solide de l'ouvrage, pour y faire une breche par le moyen de la mine. *Voyez* MINE.

L'attachement du mineur se fait au milieu des faces, ou

ou bien au tiers, à le prendre du côté des angles flanqués des bastions, demi-lunes, ou autres ouvrages équivalens. Il vaudroit mieux que ce fût en approchant des épaules, parce que l'effet de la mine couperoit une partie des retranchemens, s'il y en avoit: mais on s'attache pour l'ordinaire à la partie la plus en état & la plus commode. Cet *attachement* doit toûjours être précédé de l'occupation du chemin couvert, & de l'établissement des parties nécessaires sur le même chemin couvert; de la rupture des flancs qui peuvent avoir vûe sur le logement du mineur; & de la descente & passage du fossé, auquel il faut ajoûter un logement capable de contenir 20 ou 30 hommes devant le fossé, pour la garde du mineur.

Après cela on fait entrer sous les mandriers le mineur, qui commence aussi-tôt à percer dans l'épaulement, & à s'enfoncer dans le corps du mur du mieux qu'il peut.

Il faut avoüer que cette méthode est dure, longue & très-dangereuse, & qu'elle a fait périr une infinité de mineurs; car ils sont long-tems exposés, 1°. au canon des flancs, dont l'ennemi dérobe toûjours quelques coups de tems en tems, même quoiqu'il soit démonté & en grand desordre, parce qu'il y remet de nouvelles pieces, avec lesquelles il tire quand il peut, & ne manque guere le logement du mineur; 2°. au mousquet des tenailles & des flancs haut & bas, s'il y en a qui soient un peu en état; 3°. aux pierres, bombes, grenades & feux d'artifice que l'ennemi tâche de pousser du haut en bas des parapets; 4°. aux surprises des sorties dérobées qu'on ne manque pas de faire fort fréquemment; & par-dessus cela, à toutes les ruses & contradictions des contre-mines: de sorte que la condition d'un mineur, en cet état, est extrèmement dangereuse, & recherchée de peu de gens; & ce n'est pas sans raison qu'on dit que ce métier est le plus périlleux de la guerre.

Quand cet *attachement* est favorisé du canon en batteries sur les chemins couverts, c'est tout autre chose; le péril n'en est pas à beaucoup près si grand. On enfonce un trou de 4 ou 5 piés de profondeur au pié du mur, où il se loge & se met à couvert en fort peu de tems du canon & du mousquet des flancs, des bombes & grenades, & feux d'artifice, qui ne peuvent plus lui rien faire. Peu de tems après son *attachement* il n'a plus que les sorties & les contremines à craindre.

Ajoûtons à cela que si après avoir décombré & vuidé son trou de ce qu'il aura trouvé d'ébranlé par le canon, il en ressort pour un peu de tems, & qu'on recommence à y faire tirer 50 ou 60 coups de canon bien ensemble, cela contribuera beaucoup à l'aggrandir & à l'enfoncer.

Ce même canon lui rend encore un bon office, quand il y a des galeries ou contre-mines dans l'épaisseur du mur, parce qu'il les peut enfoncer à droite & à gauche à quelque distance du mineur, & par ce moyen en interdire l'usage à l'ennemi; il sert même à disposer la prochaine chûte du revêtement, & à la faciliter. *Attaq. des places*, *par* M. de Vauban. (*Q*)

ATTACHER *haut*, (*Manége.*) c'est attacher la longe du licou aux barreaux du ratelier, pour empêcher que le cheval ne mange sa litiere. (*V*)

S'ATTACHER *à l'éperon*, (*Manége.*) c'est la même chose que se jetter sur l'éperon. *V.* SE JETTER. (*V*)

ATTACHEUSE, s. f. nom que l'on donne dans les manufactures de soie, à des filles dont la fonction est d'attacher les cordages qui servent dans les métiers. *Voyez* METIER A VELOURS.

* ATTALIE, (*Géog. anc. & mod.*) ville maritime de l'Asie mineure dans la Pamphylie; on la nomme aujourd'hui *Satalie*.

Il y a eu une autre ville de même nom dans l'Eolie.

* ATTANITES, (*Hist. anc.*) sorte de gâteaux que faisoient les anciens, & dont il ne nous reste que le nom.

* ATTAQUE, *en Médecine*, se dit d'un accès ou d'un paroxysme.

Ainsi on dit ordinairement *attaque* de goutte, *attaque* d'apoplexie. Cette *attaque* a été violente. *Voyez* ACCÈS, PAROXYSME, *&c.*

ATTAQUE, s. f. (*Art milit.*) effort ou tentative qu'on fait contre une personne ou contre un ouvrage pour parvenir à s'en rendre maître. *Voyez l'article* SIEGE. (*Q*)

ATTAQUE *brusquée* ou *d'emblée*, est une *attaque* que l'on fait sans observer toutes les précautions & les formalités qui s'observent ordinairement dans un siége régié.

Pour prendre le parti de *brusquer* le siége d'une place, il faut être assûré de la foiblesse de la garnison, ou que la place ne soit défendue que par les habitans, & que les défenses soient en mauvais état.

L'objet de ces sortes d'*attaques* est de s'emparer d'abord des dehors de la place, de s'y bien établir, & de faire ensuite des tranchées ou des couverts pour mettre les troupes à l'abri du feu des remparts, & continuer ensuite le progrès des *attaques* pour s'emparer du corps de la place.

Lorsque cette *attaque* réussit, elle donne le moyen d'abréger beaucoup le siége; mais pour y parvenir il faut nécessairement surprendre la place, attaquer vigoureusement l'ennemi dans son chemin couvert & ses autres dehors; & ne pas lui donner le tems de se reconnoître. En un mot il faut *brusquer* les *attaques*, c'est-à-dire s'y porter avec la plus grande vivacité.

Il y a plusieurs circonstances où cette sorte d'*attaque* peut se tenter, comme lorsque la saison ne permet pas de faire un siége dans les formes; qu'on est informé que l'ennemi est à portée de venir en peu de tems au secours de la place, & qu'on n'est pas en état de lui résister; enfin lorsqu'il est essentiel de s'en rendre maître très-promptement, & que la nature des fortifications & des troupes qui les défendent, ne permet pas de penser qu'elles soient en état de résister à une *attaque* vive & soûtenue.

ATTAQUE D'EMBLÉE, *voyez ci-dessus* ATTAQUE BRUSQUÉE.

ATTAQUE DE BASTIONS; c'est, *dans la guerre des siéges*, toutes les dispositions qu'on fait pour en chasser immédiatement l'ennemi & pénétrer dans la ville. Cette *attaque* est la principale du siége, & elle en est aussi ordinairement la derniere: on s'y prépare dans le même tems qu'on travaille à se rendre maître de la demi-lune.

„ Lorsqu'on est maître du chemin couvert, on établit des batteries sur ses branches, pour battre en breche les faces des *bastions* du front de l'*attaque* & celles de la demi-lune. Les breches se pratiquent vers le milieu des faces, pour pénétrer plus aisément dans le bastion. On fait une descente de fossé vis-à-vis chaque face des *bastions attaqués*; ou bien, & c'est l'usage le plus commun, on en fait seulement vis-à-vis les faces du front de l'*attaque*. On y procede comme dans la descente du fossé de la demi-lune, & l'on se conduit aussi de la même maniere pour le passage du fossé, soit qu'il soit sec ou plein d'eau; c'est-à-dire que s'il est sec, on conduit une sappe dans le fossé depuis l'ouverture de la descente jusqu'au pié de la breche, & qu'on l'épaule fortement du côté du flanc auquel elle est opposée. Si le fossé est plein d'eau, on le passe sur un pont de fascines, que l'on construit aussi comme pour le passage du fossé de la demi-lune.

„ Les batteries établies sur le haut du glacis pour battre en breche les faces des *bastions*, tirent sur la partie des faces où doit être la breche, & elles tirent toutes ensemble & en sappe, comme on le pratique dans l'*attaque de la demi-lune*: & lorsqu'elles ont fait une breche suffisante pour qu'on puisse monter à l'assaut sur un grand front, on conserve une partie des pieces pour battre le haut de la breche, & on en recule quelques-unes sur le derriere de la platte-forme, qu'on dispose de maniere qu'elles puissent battre l'ennemi lorsqu'il se présente vers le haut de la breche. Tout cela se fait pendant le travail des descentes du fossé & de son passage. On se sert aussi des mines pour augmenter la breche, même quelquefois pour la faire, & pour cet effet on y attache le mineur.

„ Pour attacher le mineur lorsque le fossé est sec il faut qu'il y ait un logement d'établi proche l'ouverture de la descente, pour le soûtenir en cas que l'assiégé fasse quelque sortie sur le mineur. On lui fait une entrée dans le revêtement avec le canon, le plus près que l'on peut du fond du fossé, afin d'avoir le dessous du terrein que l'ennemi occupe, & des galeries qu'il peut avoir pratiquées dans l'intérieur des terres du *bastion*. On peut avec le canon faire un enfoncement de 5 ou 6 piés, pour que le mineur y soit bientôt à couvert. Il s'occupe d'abord à tirer les décombres du trou, pour pouvoir y placer un

„ ou

„ ou deux de ses camarades, qui doivent lui aider à déblayer les terres de la galerie.

„ Lorsque le fossé est sec, & que le terrein le permet, le mineur le passe quelquefois par une galerie soûterraine qui le conduit au pié du revêtement; lorsque le fossé est plein d'eau, on n'attend pas toûjours que le passage du fossé soit entierement achevé pour attacher le mineur à la face du *bastion*. On lui fait un enfoncement avec le canon, ainsi qu'on vient de le dire, mais un peu au-dessus de la superficie de l'eau du fossé, afin qu'il n'en soit pas incommodé dans sa galerie, & on le fait passer avec un petit bateau dans cet enfoncement. L'ennemi ne néglige rien pour l'étouffer dans sa galerie. Lorsque le fossé est sec, il jette une quantité de différentes compositions d'artifice vis-à-vis l'œil de la mine; cet artifice est ordinairement accompagné d'une grêle de pierres, de bombes, de grenades, *&c.* qui empêche qu'on n'aille au secours du mineur. M. de Vauban dans son *traité de la conduite des siéges*, propose de se servir de pompes pour éteindre ce feu. On en a aujourd'hui de plus parfaites & de plus aisées à servir que de son tems, pour jetter de l'eau dans l'endroit que l'on veut; mais il ne paroît pas que l'on puisse toûjours avoir assez d'eau dans les fossés secs pour faire joüer des pompes, & que d'ailleurs il soit aisé de s'en servir sans trop se découvrir à l'ennemi. Quoi qu'il en soit, lorsque le canon a fait au mineur tout l'enfoncement dont il est capable, il n'a guere à redouter les feux qu'on peut jetter à l'entrée de son ouverture, & il peut s'avancer dans les terres du rempart, & travailler diligemment à sa galerie. Outre le bon office que lui rend le canon pour lui donner d'abord une espece de couvert dans les terres du rempart, il peut encore, si l'ennemi y a construit des galeries proche le revêtement, les ébranler & même les crever; ce qui produit encore plus de sûreté au mineur pour avancer son travail. Les mineurs se relayent de deux heures en deux heures, & ils travaillent avec la plus grande diligence pour parvenir à mettre la mine dans l'état de perfection qu'elle doit avoir, c'est-à-dire pour la charger & la fermer. Pendant ce travail ils éprouvent souvent bien des chicanes de la part de l'ennemi.

„ Le mineur ayant percé le revêtement, il fait derriere de part & d'autre deux petites galeries de 12 à 14 piés, au bout desquelles il pratique de part & d'autre deux fourneaux; savoir, l'un dans l'épaisseur du revêtement, & l'autre enfoncé de 15 piés dans les terres du rempart. On donne un foyer commun à ces quatre fourneaux, lesquels prennent feu ensemble, & font une breche très-large & très-spacieuse.

„ Lorsqu'il y a des contre-mines pratiquées dans les terres du rempart & le long de son revêtement, on fait ensorte de s'en emparer & d'en chasser les mineurs. M. Goulon propose pour cela de faire sauter deux fougaces dans les environs, pour tâcher de la crever; après quoi, si l'on y est parvenu, il veut qu'on y entre avec dix ou douze grenadiers, & autant de soldats commandés par deux sergens; qu'une partie de ces grenadiers ayent chacun 4 grenades, & que les autres soient chargés de 4 ou 5 bombes, dont il n'y en ait que 3 de chargées, les deux autres ayant néanmoins la fusée chargée comme les trois premieres. Les deux sergens se doivent jetter les premiers l'épée ou le pistolet à la main dans la contre-mine, & être suivis des grenadiers. Si les assiégés n'y paroissent pas pour défendre leur contre-mine, on y fait promptement un logement avec des sacs à terre. Ce logement ne consiste qu'en une bonne traverse qui bouche entierement la galerie de la contre-mine du côté que l'ennemi y peut venir. Si l'ennemi vient pour s'opposer à ce travail, les grenadiers doivent lui jetter leurs trois bombes chargées & se retirer promptement, de même que leurs camarades, pour n'être point incommodés de l'effet de ces bombes. La fumée qu'elles font en crevant, & leur éclat, ne peuvent manquer d'obliger l'ennemi d'abandonner la galerie pour quelque tems: mais dès qu'elles ont fait tout leur effet, les deux sergens & les grenadiers, avec les soldats dont ils sont accompagnés, rentrent promptement dans la galerie, & ils travaillent avec diligence à leur traverse pour boucher la galerie. Si l'ennemi veut encore interrompre leur ouvrage, ils lui jettent les deux bombes non chargées, qui l'obligent de se retirer bien promptement; & comme l'effet n'en est point à craindre, ce que l'ennemi ignore, on continue de travailler à perfectionner la traverse: on y pratique même des ouvertures ou creneaux pour tirer sur l'ennemi, en cas qu'il paroisse dans la partie de la galerie opposée à la traverse.

„ Lorsqu'il n'y a point de galerie ou de contremine derriere le revêtement du rempart, ou lorsqu'il y en a une, & qu'on ne peut y parvenir aisément, le mineur ne doit rien négliger pour tâcher de la découvrir; & il doit en même tems veiller avec beaucoup d'attention, pour ne se point laisser surprendre par les mineurs ennemis, qui viennent au-devant de lui pour l'étouffer dans sa galerie, la boucher, & détruire entierement son travail. Il faut beaucoup d'intelligence, d'adresse & de subtilité dans les mineurs pour se parer des piéges qu'ils se tendent réciproquement. *Le mineur*, dit M. de Vauban dans ses mémoires, *doit écouter souvent s'il n'entend point travailler sous lui. Il doit sonder du côté qu'il entend du bruit: souvent on entend d'un côté pendant qu'on travaille de l'autre*. Si le mineur ennemi s'approche de trop près, on le prévient par une fougace qui l'étouffe dans sa galerie; pour cet effet on pratique un trou dans les terres de la galerie du côté que l'on entend l'ennemi, de cinq à six pouces de diametre, & de six à sept pouces de profondeur; on y introduit une gargouche de même diametre, qui contient environ dix à douze livres de poudre. On bouche exactement le trou ou son ouverture vers la galerie, par un fort tampon que l'on applique immédiatement à la gargouche, & que l'on soûtient par des *étersillons* ou des pieces de bois posées horisontalement en travers de la galerie, que l'on serre contre les deux côtés de la galerie, en faisant entrer des coins à force entre l'extremité de ces pieces & les côtés de la galerie. On met le feu à cette fougace par une fusée, qui passe par un trou fait dans le tampon, & qui communique avec la poudre de la gargouche. Si la galerie du mineur ennemi n'est qu'à quatre ou cinq piés de la tête de cette fougace, elle en sera indubitablement enfoncée, & le mineur qui se trouvera dedans, écrasé ou étouffé par la fumée. On peut aussi chasser le mineur ennemi & rompre sa galerie, en faisant, comme nous l'avons déjà dit, sauter successivement plusieurs petits fourneaux, qui ne peuvent manquer d'ébranler les terres, de les meurtrir, c'est-à-dire de les crevasser, & de les remplir d'une odeur si puante que personne ne puisse la supporter; ce qui met les mineurs ennemis absolument hors d'état de travailler dans ces terres. On en est moins incommodé du côté de l'assiégeant, parce que les galeries étant beaucoup plus petites & moins enfoncées que celles des assiégés, l'air y circule plus aisément, & il dissipe plus promptement la mauvaise odeur.

„ On peut aussi crever la galerie de l'ennemi, lorsque l'on n'en est pas fort éloigné, avec plusieurs bombes que l'on introduit dans les terres du mineur ennemi, & que l'on arrange de maniere qu'elles fassent leur effet vers son côté. Les mineurs, en travaillant de parte & d'autre pour aller à la découverte & se prévenir réciproquement, ont de grandes sondes avec lesquelles ils sondent l'épaisseur des terres, pour juger de la distance à laquelle ils peuvent se trouver les uns des autres. Il faut être alerte là-dessus; & lorsque le bout de la sonde paroît, se disposer à remplir le trou qu'elle aura fait, aussi-tôt qu'elle sera retirée, par le bout d'un pistolet, qui étant introduit bien directement dans ce trou, & tiré par un homme assûré, dit M de Vauban, ne peut guere manquer de tuer le mineur ennemi. On doit faire suivre le premier coup de pistolet de trois ou quatre autres; & ensuite nettoyer le trou avec la sonde, pour empêcher que le mineur ennemi ne le bouche de son côté. Il est important de l'en empêcher, pour qu'il ne puisse pas continuer son travail dans cet endroit, & qu'il soit totalement obligé de l'abandonner.

„ Toutes ces chicanes, & plusieurs autres qu'on peut voir dans les *mémoires* de M. de Vauban, font connoître que l'emploi de mineur demande non-seulement de l'adresse & de l'intelligence, mais aussi beaucoup de courage pour parer & remédier à tous les obstacles qu'il rencontre dans la conduite des travaux dont il est chargé: il s'en pare assez aisément quand il est maître du dessous; mais quand il ne l'est point, sa condition est de plus fâcheuses.

„ Pour

„ Pour s'assûrer si l'on travaille dans la galerie, le „ mineur se sert ordinairement d'un tambour sur le- „ quel on met quelque chose ; l'ébranlement de la ter- „ re y cause un certain trémoussement qui avertit du „ travail qu'on fait dessous : il prête aussi l'oreille at- „ tentivement sur la terre, mais le trémoussement du „ tambour est plus sûr. C'est un des avantages des plus „ considérables des assiégés de pouvoir être maîtres du „ dessous de leur terrein. Ils peuvent arrêter par-là les „ mineurs des assiégeans à chaque pas, & leur faire „ payer cherement le terrein, qu'ils se trouvent à la „ fin obligés de leur abandonner. Je dis *de leur aban-* „ *donner*, parce que les assiégeans qui ont beaucoup „ plus de monde que les assiégés, beaucoup plus de „ poudre, & qui sont en état de pouvoir réparer les „ pertes qu'ils font, soit en hommes, soit en muni- „ tions, doivent à la fin forcer les assiégés, qui n'ont „ pas les mêmes avantages, de se rendre, faute de pou- „ voir, pour ainsi dire, se renouveller de la même ma- „ niere.

„ Pendant que le mineur travaille à la construction „ de sa galerie, on agit pour ruiner entierement tou- „ tes les défenses de l'ennemi, & pour le mettre hors „ d'état de défendre sa breche & de la réparer. Pour „ cela on fait un feu continuel sur les breches, qui „ empêche l'ennemi de s'y montrer, & de pouvoir s'a- „ vancer pour regarder les travaux qui peuvent se fai- „ re dans le fossé ou au pié des breches. S'il y a u- „ ne tenaille, on place des batteries dans les places d'ar- „ mes rentrantes du chemin couvert de la demi-lune, „ qui couvrent la courtine du front attaqué, qui puis- „ sent plonger dans la tenaille, & empêcher que l'en- „ nemi ne s'en serve pour incommoder le passage du „ fossé. On peut aussi, pour lui imposer, établir u- „ ne batterie de pierriers dans le logement le plus a- „ vancé de la gorge de la demi-lune ; cette batterie é- „ tant bien servie, rend le séjour de la tenaille trop „ dangereux & trop incommode pour que l'ennemi y „ reste tranquillement, & qu'il y donne toute l'atten- „ tion nécessaire pour incommoder le passage du fossé.

„ Quelquefois l'ennemi pratique des embrasures biai- „ sées dans la courtine, d'où il peut aussi tirer du ca- „ non sur les logemens du chemin couvert, ce qui in- „ commode & ces logemens & le commencement de „ la descente du fossé. Les assiégés, au dernier siége „ de Philisbourg, en avoient pratiqué de semblables dans „ les deux courtines de l'*attaque* ; ce qui auroit fait per- „ dre bien du monde, s'il avoit fallu établir des bat- „ teries sur leur contrescarpe, & faire le passage du „ fossé de la place.

„ Le moyen d'empêcher l'effet de ces batteries, est „ de tâcher de les ruiner avec les bombes, & de faire „ ensorte, lorsque le terrein le permet, d'enfiler la cour- „ tine par le ricochet. On peut aussi placer une bat- „ terie de quatre ou cinq pieces de canon sur le haut „ de l'angle flanqué de la demi-lune: dans cette posi- „ tion elle peut tirer directement sur la courtine, & „ plonger vers la tenaille & la poterne de commu- „ nication par où l'ennemi communique dans le fossé „ lorsqu'il est sec. Enfin on se sert de tous les expé- „ diens & de tous les moyens que l'intelligence, l'ex- „ périence & le génie peuvent donner, pour se rendre „ supérieur à tout le feu de l'ennemi, pour le faire tai- „ re, ou du moins pour que l'ennemi ne puisse se mon- „ trer à aucune de ses défenses, sans y être exposé au „ feu des batteries & des logemens.

„ Nous n'avons point parlé jusqu'ici des flancs con- „ caves & à orillons ; on sait que l'avantage de ces „ flancs est principalement de conserver un canon pro- „ che le revers de l'orillon, qui ne pouvant être vû „ du chemin couvert opposé, ne peut être démonté par „ les batteries qui y sont placées. Si on pouvoit ga- „ rantir ce canon des bombes, il est certain qu'il pro- „ duiroit un très-grand avantage aux assiégés; mais il „ n'est pas possible de le présumer, ainsi son avanta- „ ge devient aujourd'hui moins considérable qu'il ne „ l'étoit lorsque M. de Vauban s'en est servi: alors „ on ne faisoit pas dans les siéges une aussi grande con- „ sommation de bombes qu'on en fait à-présent. Le „ flanc concave à orillon ne changeroit rien aujourd' „ hui dans la disposition de l'*attaque*, on auroit seule- „ ment attention de faire tomber plusieurs bombes sur „ l'orillon, & sur la partie du flanc qui y joint im- „ médiatement, & ces bombes ruineroient indubitable- „ ment l'embrasure cachée & protégée de l'orillon. Un „ avantage dont il faut cependant convenir, qu'ont en- „ core aujourd'hui les flancs concaves, c'est de ne pou- „ voir pas être enfilés par le ricochet. Les flancs droits „ le peuvent être des batteries placées dans les places „ d'armes rentrantes du chemin couvert, vis-à-vis les „ faces des bastions; mais les flancs concaves par leur „ disposition, en sont à l'abri.

„ Supposons présentement que les passages des fossés „ soient dans l'état de perfection nécessaire pour qu'on „ puisse passer dessus ; que le canon ou les mines ayent „ donné aux breches toute la largeur qu'elles doivent „ avoir, pour qu'on puisse y déboucher sur un grand „ front; que les rampes soient adoucies, & qu'on puisse „ y monter facilement pour parvenir au haut de la bre- „ che. On peut s'y établir en suivant l'un des deux „ moyens dont on parlera dans l'article de la *demi-* „ *lune*; savoir, en y faisant monter quelques sappeurs, „ qui à la faveur du feu des batteries & des logemens „ du chemin couvert, commencent l'établissement du „ logement; ou en y montant en corps de troupes, pour „ s'y établir de vive force; ou, ce qui est la même „ chose, en donnant l'assaut au *bastion*.

„ Si l'ennemi n'a point pratiqué de retranchement „ dans l'intérieur du *bastion*, il ne prendra guere le „ parti de soûtenir un assaut qui l'exposeroit à être em- „ porté de vive force, à être pris prisonnier de guer- „ re, & qui exposeroit aussi la ville au pillage du sol- „ dat.

„ Tout étant prêt pour lui donner l'assaut, il bat- „ tra *la chamade*, c'est-à-dire qu'il demandera à se ren- „ dre à de certaines conditions; mais si les assiégeans „ présument qu'ils se rendront maîtres de la place par „ un assaut sans une grande perte, ils ne voudront ac- „ corder que des conditions assez dures. Plus les assié- „ gés sont en état de se défendre, & plus ils obtien- „ nent des conditions avantageuses, mais moins hono- „ rables pour eux. Le devoir des officiers renfermés „ dans une place, est de la défendre autant qu'il est „ possible, & de ne songer à se rendre que lorsqu'il „ est absolument démontré qu'il y a impossibilité de „ résister plus long-tems sans exposer la place & la gar- „ nison à la discrétion de l'assiégeant. Une défense „ vigoureuse se fait respecter d'un ennemi généreux, „ & elle l'engage souvent à accorder au gouverneur „ les honneurs de la guerre, dûs à sa bravoure & à son „ intelligence.

„ Nous supposons ici que de bons retranchemens „ pratiqués long-tems avant le siége, ou du moins dès „ son commencement, dans le centre ou à la gorge „ *des bastions*, mettent l'assiégé en état de soûtenir un „ assaut au corps de sa place, & qu'il se réserve de ca- „ pituler derriere ses retranchemens. Il faut dans ce cas „ se résoudre d'emporter la breche de vive force, & „ d'y faire un logement sur le haut, après en avoir „ chassé l'ennemi.

„ Lorsqu'on se propose de donner l'assaut aux *ba-* „ *stions*, on fait pendant le tems qu'on construit & qu'on „ charge les mines, un amas considérable de matériaux „ dans les logemens les plus prochains des breches, pour „ qu'on puisse de main en main les faire passer promp- „ ptement pour la construction du logement, aussi-tôt „ qu'on aura chassé l'ennemi.

„ Lorsqu'on est préparé pour mettre le feu aux mi- „ nes, on commande tous les grenadiers de l'armée „ pour monter l'assaut; on les fait soûtenir de déta- „ chemens & de bataillons en assez grand nombre pour „ que l'ennemi ne puisse pas résister à leur *attaque*. „ Ces troupes étant en état de donner, on fait joüer „ les mines; & lorsque la poussiere est un peu tom- „ bée, les grenadiers commandés pour marcher & pour „ monter les premiers, s'ébranlent pour gagner le pié „ de la breche, où étant parvenus, ils y montent la „ bayonnette au bout du fusil, suivis de toutes les trou- „ pes qui doivent les soûtenir. L'ennemi qui peut a- „ voir conservé des fourneaux, ne manquera pas de les „ faire sauter. Il fera aussi tomber sur les assaillans tous „ les feux d'artifice qu'il pourra imaginer, & il leur fe- „ ra payer le plus cher qu'il pourra, le terrein qu'il leur „ abandonnera sur le haut de la breche: mais enfin il „ faudra qu'il leur abandonne; la supériorité des assié- „ geans doit vaincre à la fin tous les obstacles des as- „ siégés. S'ils sont assez heureux pour résister à un pre- „ mier assaut, ils ne le seront pas pour résister à un „ second ou à un troisieme: ainsi il faudra qu'ils „ prennent le parti de se retirer dans leurs retranche- „ mens. Aussi-tôt qu'ils auront été repoussés & qu'ils „ auront abandonné le haut de la breche, on fera tra- „ vailler en diligence au logement. Il consistera d'a- „ bord en une espece d'arc de cercle, dont la con-

„ ve-

„ vexité sera tournée vers l'ennemi, s'il y a une bre„ che aux deux faces des deux bastions; autrement on „ s'établira simplement au haut de la breche. On donne „ l'assaut à toutes les breches ensemble; par-là on par„ tage la résistance de l'ennemi, & on la rend moins „ considérable. Pendant toute la durée de cette action „ les batteries & les logemens font le plus grand feu „ sur toutes les défenses de l'ennemi, & dans tous les „ lieux où il est placé, & sur lesquels on ne peut ti„ rer sans incommoder les troupes qui donnent sur les „ breches.

„ Le logement sur la breche étant bien établi, on „ poussera des sappes à droite & à gauche vers le cen„ tre du bastion. On fera monter du canon sur la bre„ che, pour battre le retranchement intérieur; on passe„ ra son fossé & on s'établira sur sa breche, en prati„ quant tout ce qu'on vient de dire pour les *bastions*. „ Si ce premier retranchement étoit suivi d'un second, „ l'ennemi, après avoir été forcé de l'abandonner, se „ retireroit dans celui-ci pour capituler. On l'attaque„ roit encore comme dans le premier, & enfin on le „ forceroit de se rendre. Il est assez rare de voir des „ défenses poussées aussi loin que nous avons supposé „ celle-ci; mais ce long détail étoit nécessaire pour don„ ner une idée de ce qu'il y auroit à faire, si l'enne„ mi vouloit pousser la résistance jusqu'à la derniere ex„ trémité.

„ Dans l'*attaque* des retranchemens intérieurs, ou„ tre le canon il faut y employer les bombes & les „ pierriers. Les bombes y causent de grands ravages, „ parce que les assiégés sont obligés de se tenir en gros „ corps dans ces retranchemens, qui sont toûjours as„ sez petits; & par cette raison les pierriers y font d'un „ usage excellent par la grêle de pierres qu'ils font tom„ ber dans ces ouvrages, qui tuent & estropient beau„ coup de monde „. *Attaque des places par M.* le Blond.

ATTAQUE *d'une citadelle*. Les *attaques des citadelles* n'ont rien de différent de celles des villes: on s'y conduit absolument de la même maniere. Lorsqu'on est obligé de commencer le siége d'une place où il y a une *citadelle*, par la place même, on est dans le cas de faire deux siéges au lieu d'un: mais il arrive souvent que cet inconvénient est moins grand que de s'exposer à l'*attaque d'une citadelle*, qui peut tirer de la ville de quoi prolonger sa défense. Il est aisé d'en disputer le terrein pié à pié, & de faire encore un grand & fort retranchement sur l'esplanade, qui arrête l'ennemi. Si l'on avoit d'abord *attaqué* la ville de Turin au lieu de la citadelle, ce siége n'auroit pas eu le triste évenement que tout le monde sait: c'est le sentiment de M. de Feuquieres. *Voyez le IV. vol. de ses Mémoires*, *pag.* 154.

ATTAQUE DE FLANC; c'est, *dans l'Art militaire*, l'*attaque* d'une armée ou d'une troupe sur le flanc ou le côté. Cette *attaque* est fort dangereuse: c'est pourquoi on a soin de couvrir autant qu'on le peut les flancs d'une armée ou d'une troupe par des villages, des rivieres, ou fortifications naturelles, qui empêchent l'ennemi de pouvoir former ou diriger son *attaque* sur les flancs de la troupe qu'il veut combattre. *Voyez* FLANC & AILE.

ATTAQUE DE FRONT; c'est, *dans l'Art militaire*, l'*attaque* qui se fait sur le devant ou la tête d'une troupe.

ATTAQUE DES LIGNES DE CIRCONVALLATION; c'est l'effort que l'ennemi fait pour y pénétrer, & en chasser ceux qui les défendent.

Le plus difficile & le plus dangereux de cette *attaque*, c'est le comblement du fossé. On se sert pour cet effet de fascines; chaque soldat en porte une devant lui; ce qui sauve bien des coups de fusil avant qu'on arrive, sur-tout quand elles sont bien faites & composées de menu bois. Lorsqu'on est arrivé sur le bord du fossé, les soldats se les donnent de main en main pendant qu'on les passe par les armes. Il faut avoüer que cette méthode est fort incommode, & fort meurtriere. M. le chevalier de Folard, qui fait cette observation, propose, pour conserver les troupes dans cette action, de faire plusieurs chassis de sept à huit piés de large, sur dix à douze de longueur, suivant la largeur du fossé. Ces chassis doivent être composés de trois ou quatre soliveaux de brin de sapin, de quatre pouces de largeur sur cinq d'épaisseur, pour avoir plus de force pour soûtenir le poids des soldats qui passeront dessus, avec des travers bien emmortoisés. On cloue dessus des planches de sapin. Pour mieux assûrer ces ponts, on peut pratiquer aux extrémités des grapins, qui s'enfoncent sur la berme ou sur le fascinage des lignes.

Lorsqu'on veut se servir de ces ponts, il faut les faire monter dans le camp & les voiturer sur des chariots derriere les colonnes, à une certaine distance des retranchemens, après quoi on les fait porter par des soldats commandés à cet effet, qui les jettent sur le fossé lorsque les troupes sont arrivées, observant de les poser & placer à côté les uns des autres, de maniere qu'ils puissent se toucher. Vingt ponts construits de la sorte suffisent pour le passage d'une colonne, & laisseront encore des espaces suffisans pour celui des grenadiers.

On peut encore se servir pour le comblement du fossé des lignes, d'un autre expédient qui exige moins de préparatifs. Il faut faire faire de grands sacs de grosse toile, de huit piés de long, qu'on remplira des deux côtés de paille, de feuilles d'arbres, ou de fumier, qui est encore meilleur à cause du feu. On roulera sur trois rangs paralleles un nombre de ces balots, à la tête & sur tout le front des colonnes, qu'on jettera dans le fossé, d'abord le premier rang, ensuite le second, & ainsi des autres, s'il en faut plusieurs. Deux ou trois de ces balots suffiront de reste pour combler le fossé, si on leur donne cinq piés de diametre. Comme il peut rester quelque vuide entre ces balots à cause de leur rondeur, on jettera quelques fascines dessus, que les soldats des premiers rangs des colonnes doivent porter. Cette méthode de combler un fossé a cet avantage, que les soldats qui roulent ces ballots devant eux, arrivent à couvert jusqu'au bord du fossé. On peut se servir également de ballots de fascines. Folard, *Comment. sur Polybe*.

ATTAQUES *d'une place*; ce sont en général toutes les actions & tous les différens travaux qu'on fait pour s'en emparer. *Voyez* TRANCHÉE, SAPPE, PARALLELE *ou* PLACE D'ARMES, LOGEMENT, &c.

Régler les attaques d'une place; c'est déterminer le nombre qu'on en veut faire, & les côtés ou les fronts par lesquels on veut l'attaquer; c'est aussi fixer la forme & la figure des tranchées. *Avoir les attaques d'une place*, c'est avoir un plan sur lequel les tranchées, les logemens, les batteries, &c. sont tracées.

Maximes ou principes qu'on doit observer dans l'attaque des places. I. Il faut s'approcher de la place sans en être découvert, directement ou obliquement, ou par le flanc.

Si l'on faisoit les tranchées en allant directement à la place par le plus court chemin, l'on y seroit en butte aux corps des ennemis postés sur les pieces de la fortification où la tranchée aboutiroit; & si l'on y alloit obliquement, pour sortir de la direction du feu de l'endroit où l'on veut aller, & que la tranchée fût vûe dans toute sa longueur par quelqu'autre piece de la fortification de la place, les soldats placés sur cette piece de fortification verroient le flanc de ceux de la tranchée, laquelle se trouvant ainsi enfilée par l'ennemi, ne garantiroit nullement du feu de la place les soldats qui seroient dedans.

Or comme l'objet des tranchées est de les en garantir, il faut donc qu'elles soient dirigées de maniere qu'elles ne soient ni en vûe, ni enfilées par l'ennemi d'aucun endroit.

II. Il faut éviter de faire plus d'ouvrage qu'il n'en est besoin pour s'approcher de la place sans être vû, c'est-à-dire qu'il faut s'en approcher par le chemin le plus court qu'il est possible de tenir, en se couvrant ou détournant des coups de l'ennemi.

III. Que toutes les parties des tranchées se soûtiennent réciproquement, & que celles qui sont les plus avancées ne soient éloignées de celles qui doivent les défendre, que de 120 ou 130 toises, c'est-à-dire de la portée du fusil.

IV. Que les paralleles ou places d'armes les plus éloignées de la place ayent plus d'étendue que celles qui en sont plus proches, afin de prendre l'assiégé par le flanc, s'il vouloit attaquer ces dernieres paralleles.

V. Que la tranchée soit ouverte ou commencée le plus près de la place qu'il est possible, sans trop s'exposer, afin d'accélérer & diminuer les travaux du siége.

VI. Observer de bien lier les *attaques*, c'est-à-dire d'avoir soin qu'elles ayent des communications pour pouvoir se donner du secours réciproquement.

VII. Ne jamais avancer un ouvrage en avant, sans qu'il soit bien soûtenu; & pour cette raison, dans l'in-

tervalle de la seconde & de la troisieme place d'armes, faire de part & d'autre de la tranchée des retours de 40 ou 50 toises paralleles aux places d'armes, & construits de la même maniere, qui servent à placer des soldats pour protéger les travaux que l'on fait pour parvenir à la troisieme place d'armes. Ces sortes de retours, dont l'usage est le même que celui des places d'armes, se nomment *demi-places d'armes*.

VIII. Observer de placer les batteries de canon sur le prolongement des pieces *attaquées*, afin qu'elles en arrêtent le feu, & que les travaux en étant protégés, avancent plus aisément & plus promptement.

IX. Embrasser par cette raison toûjours le front des *attaques*, afin d'avoir toute l'étendue nécessaire pour placer les batteries sur le prolongement des faces des pieces attaquées.

X. Eviter avec soin d'attaquer par des lieux serrés, comme aussi par des angles rentrans, qui donneroient lieu à l'ennemi de croiser ses feux sur les *attaques*.

On attaque ordinairement les places du côté le plus foible: mais il n'est pas toûjours aisé de le remarquer. On a beau reconnoître une place de jour & de nuit, on ne voit pas ce qu'elle renferme: il faut donc tâcher d'en être instruit par quelqu'un à qui elle soit parfaitement connue. Il ne faut rien négliger pour prendre à cet égard tous les éclaircissemens possibles.

Il n'y a point de place qui n'ait son fort & son foible, à moins qu'elle ne soit réguliere & située au milieu d'une plaine, qui n'avantage en rien une partie plus que l'autre; telle qu'est le Neuf-Brisach. En ce cas il n'est plus question d'en résoudre les *attaques* que par rapport aux commodités, c'est-à-dire par le côté le plus à portée du quartier du roi, du parc d'artillerie, & des lieux les plus propres à tirer des fascines, des gabions, &c. Comme il se trouve peu de places fortifiées régulierement, la diversité de leur fortification & du terrein sur lequel elles sont situées demande autant de différentes observations particulieres pour leur *attaque*.

Si la fortification d'une place a quelque côté sur un rocher de 25, 30, 40, 50 ou 60 piés de haut, que ce rocher soit sain & bien escarpé, nous la dirons inaccessible par ce côté; si ce rocher bat auprès d'une riviere d'eau courante ou dormante, ce sera encore pis: si quelque côté en plein terrein est bordé par une riviere qui ne soit pas guéable, & qui ne puisse être détourné; que cette riviere soit bordée du côté de la place d'une bonne fortification capable d'en défendre le passage, on pourra la dire inattaquable par ce côté: si son cours est accompagné de prairies basses & marécageuses en tout tems, elle le sera encore davantage.

Si la place est environnée en partie d'eau & de marais, qui ne se puissent dessécher, & en partie accessible par des terreins secs qui bordent ces marais; que ces avenues soient bien fortifiées, & qu'il y ait des pieces dans le marais qui ne soient pas abordables, & qui puissent voir de revers les *attaques* du terrein ferme qui les joint; ce ne doit pas être un lieu avantageux aux *attaques*, à cause de ces pieces inaccessibles, parce qu'il faut pouvoir embrasser ce que l'on attaque. Si la place est toute environnée de terres basses & de marais, comme il s'en trouve aux Pays-bas, & qu'elle ne soit abordable que par des chaussées; il faut 1°. considérer si on ne peut point dessécher les marais, s'il n'y a point de tems dans l'année où ils se dessêchent d'eux-mêmes, & en quelle saison; en un mot, si on ne peut pas les faire écouler & les mettre à sec.

2°. Si les chaussées sont droites ou tortues, enfilées en tout ou en partie de la place, & de quelle étendue est la partie qui ne l'est pas, & à quelle distance de la place; quelle en est la largeur, & si l'on peut y tournoyer une tranchée en la défilant.

3°. Si on peut asseoir des batteries au-dessus ou à côté sur quelque terrein moins bas que les autres, qui puissent croiser sur les parties attaquées de la place.

4°. Voir si les chaussées sont si fort enfilées, qu'il n'y ait point de transversales un peu considérables, qui fassent front à la place d'assez près; & s'il n'y a point quelqu'endroit qui puisse faire un couvert considérable contre elle, en relevant une partie de leur épaisseur sur l'autre, & à quelle distance de la place elles se trouvent.

5°. Si des chaussées voisines l'une de l'autre aboutissent à la place, se joignent, & en quel endroit; & si étant occupées par les *attaques*, elles se peuvent entre-secourir par des vûes de canon croisés, ou de revers sur les pieces attaquées.

6°. De quelle nature est le rempart de la place, & de ses dehors; si elle a des chemins couverts; si les chaussées qui les abordent y sont jointes; & s'il n'y a point quelqu'avant-fossé plein d'eau courante ou dormante qui les sépare: où cela se rencontre, nous concluons qu'il ne faut jamais attaquer par-là, pour peu qu'il y ait d'apparence d'approcher de la place par ailleurs, parce qu'on est presque toûjours enfilé & continuellement écharpé du canon, sans moyen de s'en pouvoir défendre, ni de s'en rendre maître, ni embrasser les parties attaquées de la place.

A l'égard de la plaine, il faut 1°. examiner par où on peut embrasser les fronts de l'*attaque*; parce que ceux-là sont toûjours à préférer aux autres.

2°. La quantité de pieces à prendre avant de pouvoir attirer au corps de la place, leur qualité & celle du terrein sur lequel elles sont situées.

3°. Si la place est bastionnée & revêtue.

4°. Si la fortification est réguliere, ou à-peu-près équivalente.

5°. Si elle est couverte par quantité de dehors, quels & combien; parce qu'il faut s'attendre à autant d'affaires qu'il y aura de pieces à prendre.

6°. Si les chemins couverts sont bien faits, contreminés & palissadés; si les glacis en sont roides, & non commandés des pieces supérieures de la place.

7°. S'il y a des avant-fossés, & de quelle nature.

8°. Si les fossés sont revêtus ou profonds, secs ou pleins d'eau, & de quelle profondeur; si elle est dormante ou courante, & s'il y a des écluses, & la pente qu'il y peut avoir de l'entrée de l'eau à leur sortie.

9°. S'ils sont secs, & quelle en est la profondeur; & si les bords en sont bas & non revêtus: au reste on doit compter que les plus mauvais de tous sont les fossés pleins d'eau quand elle est dormante.

Les fossés qui sont secs, profonds & revêtus, sont bons: mais les meilleurs sont ceux qui étant secs, peuvent être inondés, quand on le veut, d'une grosse eau courante ou dormante; parce qu'on peut les défendre secs, & ensuite les inonder, & y exciter des torrens qui en rendent le trajet impossible. Tels sont les fossés de Valenciennes du côté du Quesnoy, qui sont secs, mais dans lesquels on peut mettre telle quantité d'eau dormante ou courante qu'on voudra, sans qu'on le puisse empêcher. Tels sont encore les fossés de Landau, place moderne, dont le mérite n'est pas encore bien connu.

Les places qui ont de tels fossés, avec des réservoirs d'eau qu'on ne peut ôter, sont très-difficiles à forcer, quand ceux qui les défendent savent en faire usage.

Les fossés revêtus, dès qu'ils ont 10, 12, 15, 20, & 25 piés de profondeur, sont aussi fort bons; parce que les bombes ni le canon ne peuvent rien contre ces revêtemens, & que l'on n'y peut entrer que par les descentes, c'est-à-dire en défilant un à un, ou deux à deux au plus; ce qui est sujet à bien des inconvéniens: car on vous chicane par différentes sorties sur votre passage & vos logemens de mineurs; ce qui cause beaucoup de retardement & de perte; outre que quand il s'agit d'une *attaque*, on ne la peut soûtenir que foiblement, parce qu'il faut que tout passe par un trou ou deux, & toûjours en défilant avec beaucoup d'incommodité.

Il faut encore examiner si les fossés sont taillés dans le roc, si ce roc est continué & dur; car s'il est dur & mal-aisé à miner, vous serez obligé de combler ces fossés jusqu'au rez du chemin couvert pour faire votre passage; ce qui est un long travail & difficile, surtout si le fossé est profond: car ces manœuvres demandent beaucoup d'ordre & de tems, pendant lequel l'ennemi qui songe à se défendre, vous fait beaucoup souffrir par ses chicanes. Il détourne les matériaux, arrache les fascines, y met le feu, vous inquiete par ses sorties, & par le feu de son canon, de ses bombes & de sa mousqueterie, contre lequel vous êtes obligé de prendre de grandes précautions; parce qu'un grand feu de près est fort dangereux: c'est pourquoi il faut de nécessité l'éteindre par un plus grand, & bien disposé.

Après s'être instruit de la qualité des fortifications de la place que l'on doit attaquer, il faut examiner les accès, & voir si quelque rideau, chemin creux, ou inégalité du terrein, peut favoriser vos approches & vous épargner quelque bout de tranchée; s'il n'y a point de com-

commandement qui puisse vous servir; si le terrein par où se doivent conduire les *attaques* est doux & aisé à renverser; s'il est dur & mêlé de pierres, cailloux & roquailles, ou de roches pelées, dans lequel on ne puisse que peu ou point s'enfoncer.

Toutes ces différences sont considérables; car si c'est un terrein aisé à manier, il sera facile d'y faire de bonnes tranchées en peu de tems, & on y court bien moins de risque. S'il est mêlé de pierres & de cailloux, il sera beaucoup plus difficile, & les éclats de canon y seront dangereux.

Si c'est un roc dur & pelé, dans lequel on ne puisse s'enfoncer, il faut compter d'y apporter toutes les terres & matériaux dont on aura besoin; de faire les trois quarts de la tranchée de fascines & de gabions, même de ballots de bourre & de laine, ce qui produit un long & mauvais travail, qui n'est jamais à l'épreuve du canon, & rarement du mousquet, & dont on ne vient à bout qu'avec du tems, du péril & beaucoup de dépense; c'est pourquoi il faut éviter tant que l'on peut d'attaquer par de telles avenues.

Choix d'un front de place en terrein égal le plus favorable pour l'attaque. Il faut examiner & compter le nombre des pieces à prendre; car celui qui en aura le moins ou de plus mauvaises, doit être considéré comme le plus foible, si la qualité des fossés ne s'y oppose point.

Il y a beaucoup de places situées sur des rivieres qui n'en occupent que l'un des côtés, ou si elles occupent l'autre, ce n'est que par des petits forts, ou des dehors peu considérables, avec lesquels on communique par un pont, ou par des bateaux au défaut de pont. Tel étoit autrefois Stenay, & tels sont encore Sedan, Mézieres, Charlemont, & Namur, sur la Meuse; Mets & Thionville, sur la Moselle; Huningue, Strasbourg & Philisbourg, sur le Rhin; & plusieurs autres.

Où cela se rencontre, il est plus avantageux d'attaquer le long des rivieres, au-dessus ou au-dessous, appuyant la droite ou la gauche sur un de leurs bords, & poussant une autre tranchée vis-à-vis, le long de l'autre bord, tendant à se rendre maître de ce dehors; ou bien on peut occuper une situation propre à placer des batteries de revers, sur le côté opposé aux grandes *attaques*.

Comme les batteries de cette petite *attaque* peuvent aussi voir le pont servant de communication de place à ce dehors, les grandes *attaques* de leur côté en pourroient faire autant; moyennant quoi il seroit difficile que la place y pût communiquer long-tems; d'où s'ensuivroit que pour peu que ce dehors fût pressé, l'ennemi l'abandonneroit, ou n'y feroit pas grande résistance, principalement s'il est petit, & peu contenant: mais ce ne seroit pas la même chose, si c'étoit une partie de la ville, ou quelque grand dehors, à-peu-près de la capacité de Wick, qui fait partie de la ville de Mastrick. Tout cela mérite bien d'être démêlé, & qu'on y fasse de bonnes & sérieuses réflexions; car il est certain qu'on en peut tirer de grands avantages.

Après cela il faut encore avoir égard aux rivieres & ruisseaux qui traversent la ville, & aux marais & prairies qui accompagnent leurs cours; car quand les terreins propres aux *attaques* aboutissent contre, ou les avoisinent de près, soit par la droite ou par la gauche, cela donne moyen, en prolongeant les places d'armes jusque sur les bords, de barrer les sorties de ce côté-là, & de mettre toute la cavalerie ensemble sur le côté des *attaques* qui n'est point favorisé de cet avantage; ce qui est un avantage considérable, parce que la cavalerie se trouvant en état de se pouvoir porter tout ensemble à l'action, elle doit produire un plus grand effet que quand elle est séparée en deux parties l'une de l'autre.

Outre ce que l'on vient de dire, il est bon encore de commander journellement un piquet de cavalerie & de dragons, dans les quartiers plus voisins des *attaques*, pour les pousser de ce côté-là, s'il arrivoit quelque sortie extraordinaire qui bouleversât la tranchée.

Pour conclusion, on doit toûjours chercher le foible des places, & les attaquer par-là par préférence aux autres endroits, à moins que quelque considération extraordinaire n'oblige d'en user autrement. Quand on a bien reconnu la place, on doit faire un petit recueil de ces remarques avec un plan, & le proposer au général & à celui qui commande l'artillerie, avec qui on doit agir de concert, & convenir après cela du nombre des *attaques* qu'on peut faire: cela dépend de la force de l'armée & de l'abondance des munitions.

Je ne crois pas qu'il soit avantageux de faire de fausses *attaques*, parce que l'ennemi s'appercevant de la fausseté dès le troisieme ou quatrieme tour de la tranchée, il n'en fait plus de cas, & les méprise; ainsi c'est de la fatigue & de la dépense inutile.

L'on ne doit point faire non plus d'*attaques séparées*, à moins que la garnison ne soit très-foible, ou l'armée très-forte, parce qu'elles vous obligent à monter aussi fort à une seule qu'à toutes les deux, & que la séparation les rend plus foibles & plus difficiles à servir.

Mais les *attaques* les meilleures & les plus faciles, sont les *attaques doubles* qui sont liées, parce qu'elles peuvent s'entre-secourir: elles sont plus aisées à servir, se concertent mieux & plus facilement pour tout ce qu'elles entreprennent, & ne laissent pas de faire diversion des forces de la garnison.

Il n'y a donc que dans certains cas extraordinaires & nécessités, pour lesquels je pourrois être d'avis de n'en faire qu'une, qui sont quand les fronts attaqués sont si étroits, qu'il n'y a pas assez d'espace pour pouvoir développer deux *attaques*.

Il faut encore faire entrer dans la reconnoissance des places, celle des couverts pour l'établissement du petit parc, d'un petit hôpital, & d'un champ de bataille pour l'assemblée des troupes qui doivent monter à la tranchée, & des endroits les plus propres à placer les gardes de cavalerie.

Le petit parc se place en quelque lieu couvert, à la queue des tranchées de chaque *attaque*: il doit être garni d'une certaine quantité de poudre, de balles, grenades, meches, pierres à fusil, serpes, haches, blindes, martelets, outils, &c. pour les cas survenans & pressans, afin qu'on n'ait pas la peine de les aller chercher au grand parc quand on en a besoin.

Près de lui se range le petit hôpital, c'est-à-dire les Chirurgiens & Aumôniers avec des tentes, paillasses, matelats, & des remedes pour les premiers appareils des blessures. Outre cela, chaque bataillon mene avec soi ses Aumôniers, Chirurgiens majors, les Fraters, qui ne doivent point quitter la queue de leur troupe.

A l'égard du champ de bataille pour l'assemblée des gardes de tranchée qui doivent monter, comme il leur faut beaucoup de terrein, on les assemble pour l'ordinaire hors de la portée du canon de la place, & les gardes de la cavalerie de même: celles-ci sont placées ensuite sur la droite & la gauche des *attaques*, le plus à couvert que l'on peut du canon; & quand il ne s'y trouve point de couvert, on leur fait des épaulemens à quatre ou cinq cents toises de la place, pour les gardes avancées, pendant que le plus gros se tient plus reculé, & hors la portée du canon.

Quand il se trouve quelque ruisseau ou fontaine près de la queue des tranchées, ou sur le chemin, ce sont de grands secours pour les soldats de garde; c'est pourquoi il faut les garder, pour empêcher qu'on ne les gâte; & quand il seroit nécessaire d'en assûrer le chemin par un bout de tranchée fait exprès, on n'y doit pas hésiter.

On doit aussi examiner le chemin des troupes aux *attaques*, qu'il faut toûjours accommoder & régler par les endroits les plus secs & les plus couverts du canon.

Quand le quartier du Roi se trouve à portée des *attaques*, elles en sont plus commodes: mais cela ne doit point faire une sujétion considérable.

Il est bien plus important que le parc d'artillerie en soit le plus près qu'il est possible.

C'est encore une espece de nécessité de loger les ingénieurs, mineurs & sapeurs, le plus près des *attaques* que l'on peut, afin d'éviter les incommodités des éloignemens.

Les *attaques* étant donc résolues, on regle les gardes de la tranchée; savoir, l'infanterie sur le pié d'être du moins aussi forte que les trois quarts de la garnison, & la cavalerie d'un tiers plus nombreuse que celle de la place; de sorte que si la garnison étoit de quatre mille hommes d'infanterie, la garde de la tranchée doit être au moins de trois mille; & si la cavalerie de la place étoit de 400 chevaux, il faudroit que celle de la tranchée fût de 600.

Autrefois nos auteurs croyoient que pour bien faire le siége d'une place, il falloit que l'armée assiégeante fût dix fois plus forte que la garnison; c'est-à-dire que si celle-ci étoit de 1000 hommes, l'armée devoit être de 10000; que si elle étoit de 2000, l'assiégeante devoit être de 20000; & si elle étoit de 3000, il falloit

que

que l'armée, à peu de chose près, fût de 30000 hommes, selon leur estimation : en quoi ils n'avoient pas grand tort; & si l'on examine bien toutes les manœuvres à quoi les troupes sont obligées pendant un siége, on n'en seroit pas surpris : car il faut tous les jours monter & descendre la tranchée, fournir aux travailleurs de jour & de nuit, à la garde des lignes, à celle des camps particuliers & des généraux, à l'escorte des convois & des fourrages; faire des fascines; aller au commandement, au pain, à la guerre, &c. de sorte que les troupes sont toûjours en mouvement, quelque grosse que soit une armée : ce qui étoit bien plus fatiguant autrefois qu'à présent, parce que les siéges duroient le double & le triple de ce qu'ils durent aujourd'hui, & qu'on y faisoit de bien plus grandes pertes. On n'y regarde plus de si près; & on n'hésite pas d'attaquer une place à six ou sept contre un; parce que les *attaques* d'aujourd'hui sont bien plus savantes qu'elles n'étoient autrefois. *Attaques des places*, par M. le maréchal de Vauban.

Comme les fortifications particulieres & les différens accès des places en font varier le fort & le foible de plusieurs manieres, il faudroit autant de regles qu'il y a de places, si on vouloit entrer dans le détail de toutes les *attaques des places* : on se contentera donc de parler des situations les plus générales; telles sont les villes entourées de marais, sur les bords des rivieres, sur une hauteur, &c.

Attaque d'une place entourée de marais. Une place entourée de marais de tous côtés, & qui n'est accessible que par des chaussées pratiquées dans des marais, est dans un terrein très-peu favorable pour en former le siége.

Ce que l'on peut faire d'abord, est de travailler à dessécher le marais, si l'on peut y trouver quelqu'écoulement; & de faire ensorte de détourner les eaux qui y entrent: c'est ce que l'on peut faire assez aisément dans un pays plat ou uni : s'il s'y trouve de l'impossibilité, il faut prendre le parti d'aborder la place par les chaussées, en les élargissant autant qu'il est possible, & en pratiquant des espaces pour l'emplacement des batteries.

Si la situation d'un tel terrein ne permet pas d'y construire des paralleles ou places d'armes à l'ordinaire, ces ouvrages y sont aussi moins utiles que dans un terrein d'un accès facile & praticable, parce que l'ennemi ne peut sortir de sa place en force pour tomber sur les travailleurs.

Les chaussées qui abordent la place peuvent être fort peu élevées, & seulement au-dessus du niveau des eaux du marais, ou bien elles peuvent avoir une élévation de deux ou de trois piés au-dessus: si elles sont de la premiere espece, elles ne donneront point la terre nécessaire à la construction de la tranchée; & dans ce cas on est dans la nécessité de la faire de fascines, de sacs à laine, à terre, &c. Si elles sont de la seconde espece, elles pourront fournir assez de terre pour la tranchée, en observant de la faire un peu plus large, afin d'avoir plus de terre pour en former le parapet, sans être obligé de creuser jusqu'au niveau de l'eau.

Il y a une chose qui mérite grande attention dans ces chaussées; c'est d'observer si elles sont enfilées de la place, auquel cas il est très-difficile de s'établir dessus, & de faire aucun retour ou zig-zag, parce qu'ils se trouveroient tous enfilés. Il est bien difficile de remédier à un aussi grand inconvénient. Ajoûtons à cela, que s'il ne se rencontre dans ces chaussées aucun endroit où l'on puisse placer des batteries à ricochet, le siége sera très-difficile à former.

„ S'il falloit cependant se faire un passage dans un „ terrein de cette espece, on pourroit faire un fon„ dement de claies & de fascines dans les lieux les „ plus favorables du marais, ou le long des chaussées, „ & se couvrir de part & d'autre par de grands ga„ bions, sacs à terre, &c. & même une tranchée di„ recte en le traversant fort souvent, c'est-à-dire for„ mant successivement des traverses qui laissent des „ passages vers la droite, & ensuite vers la gauche. „ Cette sorte de tranchée fut employée au siége de „ Bois-le-Duc en 1629: mais alors la défense des pla„ ces n'étoit point aussi savante qu'elle l'est aujourd' „ hui, où un pareil travail auroit bien de la peine à „ être soûtenu; cependant il est des circonstances où „ l'impossibilité de faire mieux doit engager à se ser„ vir de toutes sortes de moyens pour parvenir à ses „ fins. C'est dans un terrein de cette nature qu'un in„ génieur trouve dequoi exercer toute sa sagacité & sa „ capacité. Si les chaussées ont six ou sept toises de „ largeur, & si elles ont quatre ou cinq piés de haut „ au-dessus des eaux du marais; si elles ne sont point „ enfilées de la place, & si on y remarque de distan„ ce en distance des endroits propres à établir des bat„ teries à ricochet; on pourra, quoiqu'un peu plus „ mal-aisément que dans un autre terrein, parvenir à „ se rendre maître de la place. Mais si toutes ces cir„ constances ne se trouvent point réunies ensemble, il „ y aura une espece d'impossibilité: dans ces sortes de „ situations, on doit employer le blocus pour se ren„ dre maître des places. Il peut être fort long lorsque „ les villes sont bien munies: mais enfin c'est presque „ le seul moyen qu'on puisse employer utilement pour „ les réduire.

„ Si les marais impraticables rendent, pour ainsi di„ re, les *places* qui en sont entourées hors des attein„ tes d'un siége, il faut convenir aussi que de telles „ places sont dans une fort mauvaise situation pour la „ santé de la garnison & celle des habitans. Mais il y „ a très-peu de *places* qui soient totalement entourées „ de marais: il y a presque toûjours quelque côté qui „ offre un terrein plus favorable aux approches; & „ alors quand on en forme le siége, on évite autant „ que l'on peut l'*attaque* du côté des marais. Quoi„ que les autres fronts soient ordinairement plus forts, „ on ne laisse pas de prendre le parti d'*attaquer la pla„ ce* de leur côté, parce que la facilité des approches „ dédommage amplement de l'augmentation des ouvra„ ges qu'il faut prendre pour s'en rendre le maître. „ Lorsque les marais sont véritablement impraticables, „ la *place* n'a pas besoin d'être aussi exactement forti„ fiée de leur côté que des autres qui sont plus acces„ sibles: mais il arrive quelquefois que des marais crûs „ impraticables, ne le sont pas véritablement; & alors „ si on en étoit instruit bien exactement, on profite„ roit de la sécurité de l'ennemi à leur égard, pour „ *attaquer la place* par leur côté, & s'en rendre maî„ tre avec bien moins de tems & de perte. C'est à „ ceux qui sont chargés de ces sortes d'entreprises, de „ bien faire reconnoître les lieux avant que de se dé„ terminer sur le choix des *attaques*. Il y a d'ailleurs „ des marais qui sont impraticables dans un tems, & „ qui ne le sont pas dans un autre, sur-tout après une „ grande sécheresse. Il peut se trouver des paysans des „ environs de la *place* qui en soient instruits; on ne „ doit rien négliger pour être exactement informé du „ sol & de la nature de ces marais. On sent bien que „ le tems le plus propre & le plus favorable pour for„ mer des siéges en terrein marécageux, est au com„ mencement de l'automne, lorsque les chaleurs de „ l'été l'ont en partie desséché „.

De l'attaque d'une place située le long d'une grande riviere. „ Les *places* qui sont situées le long des „ grandes rivieres, sont d'une prise moins difficile que „ celles qui sont entourées de marais.

„ On conduit leurs *attaques* à l'ordinaire du côté „ qui paroît le plus favorable, & on les dispose de ma„ niere qu'on puisse placer des batteries de l'autre cô„ té de la riviere, ou dans les îles qu'elle peut former „ vis-à-vis la place, qui protegent l'avancement des „ tranchées, & qui même quelquefois peuvent battre „ en breche le front auquel on dirige les *attaques*. „ C'est ainsi que M. le maréchal de Vauban en usa „ au siége du vieux Brisack en 1703. Une batterie qu'il „ établit dans une des îles que le Rhin fait vis-à-vis „ de cette ville, nommée l'*île des Cadets*, d'où l'on „ découvroit un bastion qui étoit le long du Rhin, & „ que l'on pouvoit battre en breche par le pié, accé„ léra beaucoup la prise de cette place, qui se ren„ dit le quatorzieme jour de l'ouverture de la tran„ chée.

„ Au siége de Kell, en 1733, on plaça aussi des „ batteries dans les îles du Rhin, qui firent breche à „ l'ouvrage à corne de l'*attaque*, & à la face du ba„ stion de ce fort placé derriere l'ouvrage à corne. Ces „ batteries battoient à ricochet la face & le chemin „ couvert de ce bastion, dont la branche de l'ouvrage „ à corne du côté du Rhin tiroit sa défense; ce qui „ aida beaucoup à avancer la tranchée entre cette bran„ che & le Rhin, & accéléra la capitulation de ce fort.

„ Au siége de Philisbourg, en 1734, on s'empara „ d'abord de l'ouvrage qui étoit vis-à-vis de la ville, „ de l'autre côté du Rhin, & l'on y établit des batte„ ries à ricochet, qui enfilant les défenses du front vers „ lequel on dirigeoit les *attaques*, ne permettoient pas „ à l'ennemi de faire sur les tranchées tout le feu qu'il „ au-

auroit pû faire ſans ces batteries, qui plongeoient le long de ſes défenſes.

„ Lorſqu'il y a un pont ſur la riviere vis-à-vis de la ville, il eſt ordinairement couvert ou par un ouvrage à corne, ou par une demi-lune, *&c.* & comme il eſt important de s'emparer de cet ouvrage, on peut pour y parvenir aiſément, placer des batteries vers le bord de la riviere, qui puiſſent ruiner le pont ou le couper; au moyen de quoi la communication de l'ouvrage dont il s'agit ne pouvant plus ſe faire que difficilement avec la ville, l'ennemi ſe trouve dans la néceſſité de l'abandonner.

„ Une obſervation très-importante dans le ſiége des villes placées le long des rivieres, c'eſt de ſavoir à-peu-près le tems où elles ſont ſujettes à ſe déborder, & quelle eſt l'étendue de l'inondation la plus grande, afin de mettre non-ſeulement les tranchées à l'abri de tout accident à cet égard, mais encore de placer le parc d'artillerie en lieu ſûr, & où l'inondation ne puiſſe pas s'étendre, & gâter les munitions de guerre deſtinées pour le ſiége „.

De l'attaque des places ſituées ſur des hauteurs. „ Une *place* ſituée ſur une hauteur dont le front ſe trouve fort élevé & oppoſé à un terrein ſerré, qui ne fournit aucun endroit propre à l'établiſſement des batteries à ricochet, eſt aſſez difficile à prendre.

„ Dans des ſituations pareilles, on voit s'il n'y a pas quelque hauteur dans les environs dont on puiſſe ſe ſervir pour y établir des batteries à ricochet. S'il n'eſt pas poſſible d'en trouver, il faut battre les défenſes par des batteries directes, & faire enſorte d'en chaſſer l'ennemi par les bombes qu'il faut jetter continuellement dans les ouvrages. A l'égard de la diſpoſition des tranchées & des paralleles, elle doit ſuivre la figure du terrein, & l'on doit les arranger du mieux qu'il eſt poſſible, pour qu'elles produiſent les effets auxquels elles ſont deſtinées dans les terreins unis.

„ Il faut obſerver ici que les lieux fort élevés, qui ne peuvent être battus que par des batteries conſtruites dans des lieux bas, ſont pour ainſi dire à l'abri du ricochet, parce que le ricochet ne peut porter le boulet que juſqu'à une certaine hauteur, comme de 12 ou 15 toiſes. Dans de plus grandes élévations il faut pointer le canon ſi haut que l'affut ne le peut ſoûtenir; & ſi pour le moins fatiguer on diminue la charge, il en arrive que le boulet n'a pas aſſez de force pour aller juſqu'au lieu où il eſt deſtiné.

„ Il faut encore obſerver que lorſque l'on a des tranchées à faire dans des terreins élevés, il faut autant qu'il eſt poſſible gagner d'abord le haut du terrein pour y conduire la tranchée, parce qu'autrement la ſupériorité du lieu donneroit non-ſeulement beaucoup d'avantage à l'ennemi pour faire des ſorties ſur les tranchées conſtruites dans le bas du terrein, mais encore pour plonger dans ces tranchées; ce qui en rendroit le ſéjour très-dangereux.

„ Les *places* ſituées ſur des hauteurs ſont quelquefois entourées d'un terrein ſur la ſuperficie duquel il n'y a preſque point de terre. Les tranchées y ſont extraordinairement difficiles, & il faut néceſſairement les conſtruire de ſacs à laine, de ſacs à terre, & autres choſes qu'on apporte pour ſuppléer à la terre que le terrein ne fournit point. Il ſe trouve auſſi que la plûpart de ces *places* ſont conſtruites ſur le roc, & alors l'établiſſement du mineur y eſt bien long & bien difficile. On examine dans ce cas s'il n'y a pas de veines dans le roc par leſquelles il puiſſe être percé plus facilement.

„ Il faut dans ces ſituations s'armer de patience, & vaincre par la continuité du travail tout ce que le terrein oppoſe de difficultés & d'obſtacles. M. Goulon, dans ſes *mémoires*, propoſe pour la deſcente du foſſé pratiqué dans le roc, de s'enfoncer au bord le plus profondément qu'on peut. Il ſuppoſe un foſſé creuſé de 30 piés, & que les mineurs étant relevés ſouvent, puiſſent parvenir à s'enfoncer de 6 ou 7 piés en 7 ou 8 jours; après quoi il fait faire un fourneau à droite & un à gauche de cette eſpece de puits, diſpoſés de maniere que l'effet s'en faſſe dans le foſſé. Avant que d'y mettre le feu, on doit jetter dans le foſſé un amas de ſacs à terre, de faſcines, *&c.* pour commencer à le combler. Les fourneaux ſautant après cela, les décombres qu'ils enlevent couvrent ces faſcines & ſacs à terre, & ils comblent une partie du foſſé; en continuant ainſi d'en faire ſauter, on parvient à faire une deſcente aiſée dans le foſſé.

„ Pour faire breche dans un rempart taillé dans le roc; le même M. Goulon propoſe de mettre ſur le bord du foſſé 7 ou 8 pieces de canon en batterie, pour battre en breche depuis le haut du rocher juſqu'au haut du revêtement qui peut être conſtruit deſſus, afin que les débris de ce revêtement & de la terre qui eſt derriere, faſſent un pente aſſez douce pour que l'on puiſſe monter à l'aſſaut. Si l'on veut rendre la breche plus large & plus praticable, on peut faire entrer le mineur dans les débris faits par le canon, & le faire travailler à la conſtruction de pluſieurs fourneaux, qui en ſautant augmenteront l'ouverture de la breche „.

„ *De l'attaque des villes maritimes.* „ Les villes maritimes qui ont un port, tombent aſſez dans le cas des autres villes, lorſque l'on peut bloquer leur port, & qu'on eſt maître de la mer, & en état d'empêcher que la *place* n'en ſoit ſecourue. Si la mer eſt libre, ou ſi l'on peut furtivement & à la dérobée faire entrer quelques vaiſſeaux dans le port, la place étant continuellement ravitaillée, ſera en état de ſupporter un très-long ſiége. Oſtende aſſiégée par les Eſpagnols, ſoûtint un ſiége de plus de trois ans; les ſecours qu'elle recevoit continuellement du côté de la mer, lui procurerent les moyens de faire cette longue réſiſtance.

„ Ainſi on ne doit faire le ſiége de ces ſortes de *places*, que lorſqu'on eſt en état d'empêcher que la mer n'apporte aucun ſecours à la ville.

„ Ce n'eſt pas aſſez pour y réuſſir d'avoir une nombreuſe flotte devant le port, parce que pendant la nuit l'ennemi peut trouver le moyen de faire paſſer entre les vaiſſeaux de la flotte de petites barques pleines de munitions. Le moyen le plus efficace d'empêcher ces ſortes de petits ſecours, feroit de faire, ſi la ſituation le permettoit, une digue ou *eſtocade*, comme le cardinal de Richelieu en fit faire une pour boucher entierement le port de la Rochelle. Mais outre qu'il y a peu de ſituations qui permettent de faire un pareil ouvrage, l'exécution en eſt ſi longue & ſi difficile, qu'on ne peut pas propoſer ce moyen comme pouvant être pratiqué dans l'*attaque* de toutes les villes maritimes. Ce qu'on peut faire au lieu de ce grand & pénible ouvrage, c'eſt de veiller avec ſoin ſur les vaiſſeaux, pour empêcher autant qu'il eſt poſſible qu'il n'entre aucune barque ou vaiſſeau dans le porte de la ville; ce qui étant bien obſervé, toutes les *attaques* ſe font ſur terre comme à l'ordinaire, le voiſinage de la mer n'y fait aucun changement: au contraire on peut de deſſus les vaiſſeaux canoner différens ouvrages de la ville, & favoriſer l'avancement & le progrès des *attaques*.

„ On bombarde quelquefois les villes maritimes, ſans avoir le deſſein d'en faire le ſiége, qui pourroit ſouffrir trop de difficultés. On en uſe ainſi pour punir des villes dont on a lieu de ſe plaindre; c'eſt ainſi que le feu roi en uſa à l'égard d'Alger, Tripoly, Genes, *&c.*

„ Ces bombardemens ſe font avec des *galiottes* conſtruites exprès pour placer les mortiers, & que pour cet effet on appelle *galiottes à bombes*. M. le chevalier Renau les imagina en 1680, pour bombarder Alger. *Juſqu'à lui*, dit M. de Fontenelle dans ſon éloge, *il n'étoit tombé dans l'eſprit de perſonne que des mortiers puſſent n'être pas placés à terre, & ſe paſſer d'une aſſiette ſolide*. Cependant M. Renau propoſa les galiottes, & elles eurent tout le ſuccès qu'il s'étoit propoſé; les bombes qu'on tira de deſſus ces galiottes, firent de ſi grands ravages dans la ville, qu'elles obligerent les Algériens de demander la paix. *Attaque des places, par* M. le Blond „.

ATTAQUES *des petites villes & châteaux*. Ces ſortes d'*attaques* ſe rencontrent aſſez ſouvent dans le cours de la guerre; elles ne méritent pas ordinairement toutes les attentions du ſiége royal; ce ſont des poſtes dont on veut s'emparer, ſoit pour la ſûreté des communications, ou pour éloigner les partis de l'ennemi.

„ La plûpart de ces petites villes & châteaux ne ſont enfermés que de ſimples murailles non terraſſées; il y a au plus quelques méchans foſſés aſſez faciles à paſſer, ou bien quelques petits ouvrages de terre fraiſée & paliſſadée vis-à-vis les portes, pour les couvrir & les mettre à l'abri d'une premiere inſulte.

„ Quelque foibles que ſoient les murailles de ces endroits, ce feroit s'expoſer à une perte évidente que d'aller en plein jour ſe préſenter devant, & chercher à les franchir pour pénétrer dans la ville ou dans le château.

„ Si

„ Si ceux qui sont dedans sont gens de résolution & de courage, ils sentiront bien toute la difficulté qu'il y a d'ouvrir leurs murailles & de passer dessus, ou de rompre leurs portes pour se procurer une entrée dans la place.

„ Il faut donc pour *attaquer* ces petits endroits, être en état de faire breche aux murailles; & pour cet effet il faut faire mener avec soi quelques petites pieces de canon d'un transport facile, de même que deux mortiers de 7 ou 8 pouces de diametre, & s'arranger pour arriver à la fin du jour auprès des lieux qu'on veut attaquer, & y faire pendant la nuit une espece d'épaulement pour couvrir les troupes & faire servir le canon à couvert, & les mortiers; en faire usage dès la pointe du jour sur l'ennemi: c'est le moyen de les réduire promptement & sans grande perte.

„ Mais si l'on n'est pas à portée d'avoir du canon, le parti qui paroît le plus sûr & le plus facile, supposant qu'on connoisse bien le lieu qu'on veut *attaquer*, c'est de s'en emparer par l'escalade. On peut faire semblant d'*attaquer* d'un côté, pour y attirer l'attention des troupes, & appliquer des échelles de l'autre, pour franchir la muraille & pénétrer dans la ville. Supposant que l'escalade ait réussi, ceux qui sont entrés dans la ville doivent d'abord aller aux portes pour les ouvrir & faire entrer le reste des troupes; après quoi il faut aller charger par derriere les soldats de la ville qui se défendent contre la *fausse attaque*; se rendre maître de tout ce qui peut assûrer la prise du lieu, & forcer ainsi ceux qui le défendent à se rendre.

„ On peut dans ces sortes d'*attaques* se servir utilement de pétard: il est encore d'un usage excellent pour rompre les portes, & donner le moyen de pénétrer dans les lieux dont on veut s'emparer. Il faut autant qu'il est possible user de surprise dans ces *attaques*, pour les faire heureusement & avec peu de perte. On trouve dans les *mémoires* de M. *de Feuquieres* différens exemples de postes semblables à ceux dont il s'agit ici, qu'il a forcés; on peut se servir de la méthode qu'il a observée, pour en user de même dans les cas semblables. Nous ne les rapportons pas ici, parce qu'il est bon que les jeunes officiers lisent ces mémoires, qui partent d'un homme consommé dans toutes les parties de la guerre, & qui avoit bien mis à profit les leçons des excellens généraux sous lesquels il avoit servi.

„ Il y a un moyen sûr de chasser l'ennemi des petits postes qu'il ne veut pas abandonner, & où il est difficile de le forcer; c'est d'y mettre le feu. Ce moyen est un peu violent: mais la guerre le permet; & on le doit employer lorsqu'on y trouve la conservation des troupes que l'on a sous ses ordres. Quelle que soit la nature des petits lieux que l'on attaque, si l'on ne peut pas s'en emparer par surprise, & que l'on soit obligé de les attaquer de vive force, il faut disposer des fusiliers pour tirer continuellement sur les lieux où l'ennemi est placé, & aux crénaux qu'il peut avoir pratiqués dans ses murailles; faire rompre les portes par le pétard, ou à coups de hache; & pour la sûreté de ceux qui font cette dangereuse opération, faire le plus grand feu par tout où l'ennemi peut se montrer. La porte étant rompue, s'il y a des barricades derriere, il faut les forcer, en les attaquant brusquement, & sans donner le tems à l'ennemi de se reconnoître, & le prendre prisonnier de guerre, lorsqu'il s'est défendu jusqu'à la derniere extrémité, & qu'il ne lui est plus possible de prolonger sa défense. „ *Attaque des places*, par M. le Blond.

ATTAQUE *de la demi-lune*; c'est, *dans l'Art militaire*, l'action par laquelle on tâche de s'emparer de cet ouvrage.

„ Pour cela, le passage du fossé étant fait de part & d'autre des faces de la *demi-lune*, & la breche ayant une étendue de 15 ou 16 toises vers le milieu des faces, on se prépare à monter à l'assaut. On fait à cet effet un grand amas de matériaux dans tous les logemens des environs: on travaille à rendre la breche praticable, en adoucissant son talud; on y tire du canon pour faire tomber les parties du revêtement qui se soûtiennent encore. On peut aussi se servir utilement de bombes tirées de but-en-blanc; elles s'enterrent aisément dans les terres de la breche, déjà labourées & ébranlées par le canon; & en crevant dans ces terres, elles y font, pour ainsi dire, l'effet de petits fourneaux ou fougaces: par ce moyen le soldat monte plus facilement à la breche.

„ Pour donner encore plus de facilité à monter sur la breche & la rendre plus praticable, on y fait aller quelques mineurs, ou un sergent & quelques grenadiers, qui, avec des crocs, applanissent la breche. Le feu des logemens & des batteries empêche l'ennemi de se montrer sur ses défenses pour tirer sur les travailleurs; ou du moins si l'ennemi tire, il ne peut le faire qu'avec beaucoup de circonspection, ce qui rend son feu bien moins dangereux.

„ Si l'ennemi a pratiqué des galeries le long de la face de la *demi-lune*, & vis-à-vis les breches, les mineurs peuvent aller à leur découverte pour les boucher, ou couper, ou en chasser l'ennemi; s'ils ne les trouvent point, ils peuvent faire sauter différens petits fourneaux, qui étant répétés plusieurs fois, ne manqueront pas de causer du desordre dans les galeries de l'ennemi & dans ses fourneaux. Tout étant prêt pour travailler au logement de la *demi-lune*, c'est-à-dire pour s'établir sur la breche, les matériaux à portée d'y être transportés aisément & promptement, les batteries & les logemens du chemin couvert en état de faire grand feu; on convient d'un signal avec les commandans des batteries & ceux des logemens, pour les avertir de faire feu, & pour les avertir de le faire cesser quand il en est besoin. C'est ordinairement un drapeau qu'on éleve dans le premier cas, & qu'on abbaisse dans le second. Tout cela arrangé, & la breche rendue praticable, comme nous l'avons dit, on fait avancer deux ou trois sappeurs vers le commencement de la rupture d'une des faces du côté de la gorge de la *demi-lune*, & vers le haut de la breche. Il se trouve ordinairement des especes de petits couverts ou enfoncemens dans ces endroits, où les sappeurs commencent à travailler, à se loger, & à préparer un logement pour quelques autres sappeurs. Lorsqu'il y a de la place pour les recevoir, on les y fait monter, & ils étendent insensiblement le logement sur tout le haut de la breche, où ils font vers la pointe un logement qu'on appelle assez ordinairement *un nid de pie*. Pendant qu'ils travaillent, le feu de la batterie & des logemens demeure tranquille; mais quand l'ennemi vient sur ces sappeurs pour détruire leurs logemens, ils se retirent avec promptitude; & alors le drapeau étant élevé, on fait feu sur l'ennemi avec la plus grande vivacité, pour lui faire abandonner le haut de la breche. Lorsqu'il en est chassé, on baisse le drapeau, le feu cesse, & les sappeurs vont rétablir tout le desordre qui a été fait dans leur logement, & travaillent à le rendre plus solide & plus étendu. Si l'ennemi revient pour les chasser, ils se retirent, & l'on fait joüer les batteries & le feu des logemens, qui l'obligent à quitter la breche; après quoi on le fait cesser, & les sappeurs retournent à leur travail.

„ On continue la même manœuvre jusqu'à ce que le logement soit en état de défense, c'est-à-dire de contenir des troupes en état d'en imposer à l'ennemi, & de résister aux attaques qu'il peut faire au logement. L'ennemi, avant que de quitter totalement la *demi-lune*, fait sauter les fourneaux qu'il y a préparés. Après qu'ils ont fait leur effet, on se loge dans leur excavation, ou du moins on y pratique de petits couverts pour y tenir quelques sappeurs, & l'on se sert de ces couverts pour avancer les logemens de l'intérieur de l'ouvrage.

„ Le logement de la pointe se fait en espece de petit arc, dont la concavité est tournée du côté de la place. De chacune de ses extrémités part un logement qui regne le long des faces de la *demi-lune* sur le terre-plein de son rempart, au pié de son parapet. Ce logement est très-enfoncé dans les terres du rempart, afin que les soldats y soient plus à couvert du feu de la place; on y fait aussi pour le garantir de l'enfilade, des traverses, comme dans le logement du haut du glacis. On fait encore dans l'intérieur de la *demi-lune*, des logemens qui en traversent toute la largeur. Ils servent à découvrir la communication de la tenaille à la place, & par conséquent à la rendre plus difficile, & à contenir des troupes en nombre suffisant pour résister à l'ennemi, s'il avoit dessein de revenir dans la *demi-lune*, & de la reprendre.

„ Si la *demi-lune* n'étoit point revêtue, & qu'elle fût simplement fraisée & palissadée, on en feroit l'*attaque* de la même maniere que si elle l'étoit; c'est-à-dire qu'on disposeroit des batteries comme on vient de l'enseigner; & pour ce qui concerne la breche, il ne s'agiroit que de ruiner la fraise, les palissades

„ &

„ & la haie vive de la berme, s'il y en a une vis-à-vis l'endroit par lequel on veut entrer dans la *demi-lune*; s'y introduire enſuite, & faire les logemens tout comme dans les *demi-lunes* revêtues.

„ Tout ce que l'on vient de marquer pour la priſe de la *demi-lune*, ne ſe fait que lorſqu'on veut s'en emparer par la ſappe, & avec la pelle & la pioche: mais on s'y prend quelquefois d'une maniere plus vive & plus prompte; & pour cela, dès que la breche eſt préparée, & qu'on l'a miſe en état de pouvoir la franchir pour entrer dans la *demi-lune*, on y monte à l'aſſaut bruſquement, à peu-près comme dans les *attaques* de vive force du chemin couvert, & l'on tâche de joindre l'ennemi, & de le chaſſer entierement de l'ouvrage. Cette *attaque* eſt aſſez périlleuſe, & elle peut coûter bien du monde, lorſqu'on a affaire à une garniſon courageuſe, & qui ne cede pas aiſément ſon terrein. Mais il y a ſouvent des cas où l'on croit devoir prendre ce parti, pour accélérer de quelques jours la priſe de la *demi-lune*.

„ Si-tôt que l'on eſt maître du haut de la breche, on y fait un logement fort à la hâte, avec des gabions & des faſcines; & pendant qu'on le fait, & même pendant qu'on charge l'ennemi, & qu'on l'oblige d'abandonner le haut de la breche, on détache quelques ſoldats pour tâcher de découvrir les mines que l'ennemi doit avoir faites dans l'intérieur du rempart de la *demi-lune*, & en arracher ou couper le ſauciſſon. Si l'on ne peut pas réuſſir à les trouver, il ne faut s'avancer qu'avec circonſpection, & ne pas ſe tenir tous enſemble, pour que la mine faſſe un effet moins conſidérable. Souvent l'ennemi laiſſe travailler au logement ſans trop s'y oppoſer, parce qu'il ne ſe fait qu'avec une très-grande perte de monde, les travailleurs & les troupes étant pendant le tems de ſa construction abſolument en butte à tout le feu de la place, qui eſt bien ſervi, & que la proximité rend très-dangereux: mais lorſque le logement commence à prendre forme, l'ennemi fait ſauter ſes mines, & il revient enſuite dans la *demi-lune*, pour eſſayer de la reprendre à la faveur du deſordre que les mines ne peuvent manquer d'avoir cauſé parmi les troupes qui y étoient établies. Alors il faut revenir ſur lui avec des troupes qui doivent être à portée de donner du ſecours à celles de la *demi-lune*, & s'établir dans les excavations des mines; & enfin rendre le logement ſolide, le garnir d'un aſſez grand nombre de ſoldats, pour être en état de réſiſter à tous les nouveaux efforts de l'ennemi.

„ Cet ouvrage ne peut guere être ainſi diſputé que lorſque la *demi-lune* a un réduit, parce que le réduit donne une retraite aux ſoldats de la place qui défendent la *demi-lune*, & qu'il met à portée de tomber aiſément dans la *demi-lune*: car s'il n'y en a point & que l'ennemi ſoit chaſſé de la *demi-lune*, il ne peut plus guere tenter d'y revenir, ſur-tout ſi la communication de la place avec la *demi lune* eſt vûe des batteries & des logemens du chemin couvert: car ſi le foſſé eſt plein d'eau, cette communication ne pourra ſe faire qu'avec des bateaux, qu'on peut voir aiſément du chemin couvert, & qu'on peut renverſer avec le canon des batteries; & ſi le foſſé eſt ſec, & qu'il y ait une caponiere, la communication, quoique plus ſûre, n'eſt pourtant pas ſans danger, à cauſe du feu qu'on y peut plonger des logemens du chemin couvert, enſorte qu'il eſt aſſez difficile que l'ennemi y puiſſe faire paſſer aſſez bruſquement un corps de troupes ſuffiſant pour rentrer dans la *demi-lune* & s'en emparer; il lui manque d'ailleurs de la place pour s'aſſembler & tomber tout d'un coup avec un gros corps ſur les logemens de la *demi-lune*.

„ Il y auroit ſeulement un cas où il pourroit le faire; ſavoir, lorſqu'on a pratiqué dans l'angle de la gorge de la *demi-lune* un eſpace à peu-près de la grandeur des places d'armes du chemin couvert; cet eſpace ne peut être vû du chemin couvert, ni de ſes logemens, & il y a ordinairement des degrés pour monter du fond du foſſé dans la *demi-lune*, l'ennemi pourroit en profiter pour eſſayer d'y venir: mais ſi l'on ſe tient bien ſur ſes gardes, & qu'on ne ſe laiſſe point ſurprendre, il ſera toûjours aiſé de le repouſſer même avec perte de ſa part; parce qu'alors on a contre lui l'avantage de la ſituation, & qu'il eſt obligé d'attaquer à découvert, pendant que l'on ſe défend favoriſé du logement.

„ Le tems le plus favorable pour l'attaque de la *demi-lune*, de vive force, eſt la nuit; le feu de l'ennemi en eſt bien moins ſûr qu'il ne le ſeroit le jour „. *Attaque des places par* M. le Blond.

ATTAQUE *du chemin couvert*; c'eſt, *dans l'Art militaire*, les moyens qu'on employe pour en chaſſer l'ennemi, & pour s'y établir enſuite. Cette *attaque* ſe fait de deux manieres, ou par la ſappe, ou de vive force. On va donner une idée de chacune de ces *attaques*.

Lorſque la troiſieme parallele, ou place d'armes eſt ſolidement établie au pié du glacis, & qu'on veut s'emparer du *chemin couvert* par la ſappe, on s'avance en zig-zag par une ſappe ſur les arrêtes des angles ſaillans du *chemin couvert* attaqué; & comme il eſt alors fort difficile de ſe parer de l'enfilade, on s'enfonce le plus profondément qu'on peut, ou bien l'on fait de fréquentes traverſes. On arrive auſſi quelquefois à l'angle ſaillant du glacis par une tranchée directe qui ſe conſtruit ainſi.

Deux ſappeurs pouſſent devant eux, le long de l'arrête du glacis, un gabion farci ou un mantelet. Ils font une ſappe de chaque côté de cette arrête. Ils en font le foſſé beaucoup plus profond qu'à l'ordinaire, pour s'y couvrir plus ſûrement du feu de la place. Cette ſappe qui chemine ainſi des deux côtés en même tems, ſe nomme *double ſappe*. Elle a un parapet de chaque côté, & des traverſes dans le milieu, de diſtance en diſtance. *Voyez* TRANCHÉE DIRECTE. Lorſqu'elle eſt parvenue à la moitié, ou aux deux tiers du glacis, on conſtruit des cavaliers de tranchée pour commander & enfiler les branches du *chemin couvert*. *Voyez* CAVALIER DE TRANCHÉE.

Ces cavaliers bien établis, il eſt aiſé de pouſſer la tranchée directe juſqu'à l'angle ſaillant du *chemin couvert*, & d'établir à la pointe de cet angle & ſur le haut du glacis, un petit logement en arc de cercle, dont le feu peut obliger l'ennemi d'abandonner la place d'armes qui eſt en cet endroit. On étend enſuite ce logement de part & d'autre des branches du *chemin couvert*, en s'enfonçant dans la partie ſupérieure ou la crête du glacis, à la diſtance de trois toiſes du côté intérieur du *chemin couvert*, afin que cette épaiſſeur lui ſerve de parapet à l'épreuve du canon.

L'opération que l'on vient de décrire pour parvenir de la troiſieme parallele à l'angle ſaillant du *chemin couvert*, ſe fait en même tems ſur tous les angles ſaillans du front attaqué. Ainſi l'ennemi ſe trouve obligé de les abandonner à peu-près dans le même tems. Le logement ſe continue enſuite de part & d'autre de ces angles vers les places d'armes rentrantes du *chemin couvert*.

On oblige l'ennemi d'abandonner ces places d'armes par des batteries de pierriers qu'on conſtruit vis-à-vis, & qui joignent les logemens des deux branches du *chemin couvert*, qui forment les angles rentrans. Ces batteries étant conſtruites, elles font pleuvoir une grêle de cailloux dans les places d'armes, qui ne permettent pas à l'ennemi de s'y ſoûtenir. On avance toûjours pendant ce tems-là le logement des branches vers la place d'armes; & lorſque l'ennemi l'a abandonné, on continue le logement du glacis tout autour des faces de la place d'armes. On fait un autre logement dans la place d'armes qui communique avec celui de ſes faces. Il s'étend à peu-près circulairement le long des demi-gorges des places d'armes.

Ce logement bien établi & dans ſon état de perfection, empêche l'ennemi de revenir dans le *chemin couvert* pour eſſayer de le reprendre.

Tous ces logemens ſe font avec des gabions & des faſcines. On remplit les gabions de terre; on met des faſcines deſſus, & l'on recouvre le tout de terre.

„ Dans tout ce detail nous n'avons point fait uſage de mines, afin de ſimplifier autant qu'il eſt poſſible la deſcription des travaux que l'on fait depuis la troiſieme parallele, pour ſe rendre maître du *chemin couvert*. Nous allons ſuppléer actuellement à cette omiſſion, en parlant des principales difficultés que donnent les mines, pour parvenir à chaſſer l'ennemi du *chemin couvert*.

„ Sans les mines il ſeroit bien difficile à l'ennemi de retarder les travaux dont nous venons de donner le détail, parce que les ricochets le déſolent entierement, & qu'ils labourent toutes ſes défenſes, enſorte qu'il n'a aucun lieu où il puiſſe s'en mettre à l'abri: mais il peut s'en dédommager dans les travaux ſoûterreins, où ſes mineurs peuvent aller, pour ainſi dire, en ſûreté, tandis que ceux de l'aſſiégeant, qui n'ont pas la même connoiſſance du terrein, ne peuvent al-

„ ler qu'à tâtons, & que c'est une espece de hasard, „ s'ils peuvent parvenir à trouver les galeries de l'ennemi, & les ruiner. Si l'on est instruit que le glacis de la place soit contreminé, on ne doit pas douter que l'ennemi ne profite de ses contremines, pour pousser des rameaux en avant dans la campagne; & alors pour éviter autant que faire se peut, le mal qu'il peut faire avec ses fourneaux, on creuse des puits dans la troisieme parallele, auxquels on donne, si le terrein le permet, 18 ou 20 piés de profondeur, afin de gagner le dessous des galeries de l'assiégé; & du fond de ces puits on mene des galeries, que l'on dirige vers le *chemin couvert* pour chercher celles de l'ennemi. On sonde les terres avec une longue aiguille de fer, pour tâcher de trouver ces galeries. Si l'on se trouve dessus, on y fera une ouverture, par laquelle on jettera quelques bombes dedans qui en feront deserter l'ennemi, & qui ruineront sa galerie. Si au contraire on se trouve dessous, on la fera sauter avec un petit fourneau: mais si on ne peut parvenir à découvrir aucunes galeries de l'ennemi, en ce cas il faut prendre le parti de faire de petits rameaux à droite & à gauche, au bout desquels on fera de petits fourneaux qui ébranleront les terres des environs, & qui ne pourront guere manquer de ruiner les galeries & les fourneaux de l'assiégé.

„ Quelque attention que l'on puisse avoir en pareil cas, on ne peut présumer d'empêcher totalement l'ennemi de se servir des fourneaux qu'il a placés sous le glacis: mais à mesure qu'il les fait sauter, on fait passer des travailleurs, qui font promptement un logement dans l'entonnoir de la mine, & qui s'y établissent solidement. On peut dans de certaines situations de terrein, gâter les mines des assiégés, en faisant couler quelque ruisseau dans ses galeries; il ne s'agit pour cela que de creuser des puits dans les environs, & y faire couler le ruisseau. On se servit de cet expédient au siége de Turin, en 1706, & on rendit inutile par-là un grand nombre de mines des assiégés.

„ L'ennemi doit avoir disposé des fourneaux pour empêcher le logement du haut du glacis; ils doivent être placés à quatre ou cinq toises de la palissade du *chemin couvert*, afin qu'en sautant, ils ne causent point de dommage à cette palissade, & qu'ils se trouvent à-peu-près sous le logement que l'assiégeant fait sur le haut du glacis. Lorsqu'il y a mis le feu, on s'établit dans leur entonnoir; l'assiégeant fait aussi sauter des fourneaux de son côté, pour enlever & detruire la palissade. Enfin on ne néglige rien de part & d'autre pour se détruire réciproquement. L'assiégé fait ensorte de n'abandonner aucune partie de son terrein, sans l'avoir bien disputé; & l'assiégeant employe de son côté toute son industrie, pour obliger l'ennemi de lui céder au meilleur compte, c'est-à-dire avec peu de perte, de tems, & de monde.

„ On ne peut donner que des principes généraux sur ces sortes de chicanes. Elles dépendent du terrein plus ou moins favorable, & ensuite de la capacité & de l'intelligence de ceux qui attaquent, & de ceux qui défendent la place.

„ Nous avons supposé avant que de parler des mines, en traitant du logement sur le haut du glacis, que le feu des cavaliers de tranchée, celui des batteries de canon & de bombes à ricochet, avoit obligé l'ennemi de quitter le *chemin couvert*: mais si malgré tous ces feux il s'obstine à demeurer dans les places d'armes, & derriere les traverses, voici comment on pourra parvenir à l'en chasser totalement, & à faire sur le haut du glacis le logement dont nous avons déja parlé.

„ Soit que l'ennemi ait fait sauter un fourneau vers l'angle saillant de son *chemin couvert*, ou que l'assiégé ait fait sauter vers ces endroits une partie des palissades; si-tôt que le fourneau aura joué, on fera passer des travailleurs dans son entonnoir, qui s'y couvriront promptement, & qui ensuite étendront le logement dans le *chemin couvert* de part & d'autre des côtés de son angle saillant.

„ On communiquera la tranchée double, ou la double sappe de l'arrête du glacis avec ce logement, pour être plus en état de le soûtenir, s'il en est besoin, & pour pouvoir communiquer plus sûrement avec lui. Une des grandes attentions qu'il faut avoir dans ce logement, c'est d'en bien couvrir les extrémités, c'est-à-dire de s'y bien traverser pour se couvrir des feux des autres parties du *chemin couvert*, où l'ennemi se tient encore.

„ Lorsque ce logement sera parvenu auprès des premieres traverses du *chemin couvert*, si l'ennemi est encore derriere, comme il ne peut y être qu'en très-petit nombre, eu égard à l'espace qu'il y a, on l'en fera chasser par une compagnie de grenadiers, qui tomberont brusquement sur lui; après quoi on fera chercher dans la partie qu'ils auront abandonnée, l'ouverture ou le saucisson de la mine; & si on la trouve, comme il y a apparence, on l'arrachera, & on rendra par-là la mine inutile. On pourra aussi faire passer quelques travailleurs dans le passage de la traverse: ils y feront un logement qui sera un des plus sûrs de ceux que l'on peut faire dans cette proximité de l'ennemi. On percera ensuite une entrée dans le *chemin couvert* vis-à-vis ces traverses; on la prolongera jusque vers le bord du fossé, en se couvrant de la traverse; après quoi on fera partir une sappe de chacune des extrémités de ce passage, c'est-à-dire environ du bord de la contrescarpe, lesquels suivront à-peu-près l'arrondissement de cette contrescarpe, vers le milieu de laquelle elles se rencontreront. On enfoncera beaucoup ce logement, afin qu'il ne cause point d'obstacle à celui du haut du glacis; & l'on fera ensorte de laisser devant lui jusqu'au bord du fossé, une épaisseur de terre suffisante pour résister au canon des flancs & de la courtine. On blinde ce logement pour y être à couvert des grenades. Il est d'une grande utilité pour donner des découvertes dans le fossé.

„ On continuera pendant le tems qu'on travaillera à ce logement dans l'intérieur du *chemin couvert*, le logement du haut du glacis, jusqu'aux places d'armes rentrantes, d'où l'on pourra chasser l'ennemi de vive force, par une *attaque* de quelques compagnies de grenadiers, supposé qu'il se soit obstiné à y demeurer malgré le feu des ricochets, des bombes, & des pierriers. L'ennemi les ayant totalement abandonnées, on y fera un logement en portion de cercle dans l'intérieur, ainsi qu'on l'a déjà dit précédemment.

De l'attaque de vive force du chemin couvert. „ Il y a une autre maniere de chasser l'ennemi du *chemin couvert* plus prompte, mais aussi beaucoup plus meurtriere, plus incertaine, & infiniment moins savante. Elle consiste à faire une attaque subite de tout le chemin couvert du front de l'attaque, à en chasser l'ennemi à force ouverte, & à s'y établir immédiatement après par un bon logement.

„ Il se trouve des circonstances qui obligent de prendre quelquefois le parti d'attaquer aussi le *chemin couvert*: comme lorsque l'on ne peut pas établir des batteries à ricochets pour battre ses branches, de même que les faces des pieces de fortification du front de l'*attaque*, ou qu'on présume que l'ennemi n'est pas en état de résister à une *attaque* de la sorte; ou enfin qu'on croit ne devoir rien négliger pour s'emparer quelques jours plûtôt du *chemin couvert*: en ce cas on prend le parti de faire cette *attaque*. Voici en peu de mots comment on s'y conduit.

„ Lorsqu'on a pris le parti d'*attaquer le chemin couvert* de vive force, on fait ensorte que la troisieme parallele avance ou empiete sur le glacis: plus elle sera avancée, & plus l'*attaque* se fera avantageusement. On fait des banquettes tout le long de cette parallele en forme de degrés jusqu'au haut de son parapet, afin que le soldat puisse passer aisément pardessus, pour aller à l'*attaque du chemin couvert*.

„ On fait un amas considérable de matériaux sur le revers de cette ligne, & dans la ligne même, comme d'outils, de gabions, de fascines, de sacs à terre, &c. afin que rien ne manque pour faire promptement le logement, après avoir chassé l'ennemi du chemin couvert. On commande un plus grand nombre de compagnies de grenadiers qu'à l'ordinaire, on les place le long de la troisieme parallele, sur quatre ou six de hauteur; & les travailleurs sont derriere eux, sur les revers de cette parallele, munis de leurs outils, de gabions, fascines, &c. On a soin que tous les autres postes de la tranchée soient plus garnis de troupes qu'à l'ordinaire, afin de fournir du secours à la tête, s'il en est besoin, & qu'ils fassent feu sur les défenses de l'ennemi, qu'ils peuvent découvrir: les grenadiers sont aussi armés de haches pour rompre les palissades du chemin couvert.

„ On donne ordre aux batteries de canon, de mortiers,

„ tiers, & de pierriers, de se tenir en état de seconder l'*attaque* de tout leur feu; on convient d'un signal pour que toutes les troupes qui doivent commencer l'*attaque*, s'ébranlent en même tems, & tombent toutes ensemble sur l'ennemi.

„ Ce signal consiste en une certaine quantité de coups de canon, ou un certain nombre de bombes, qu'on doit tirer de suite; & l'on doit se mettre en mouvement au dernier coup, ou à la derniere bombe.

„ Le signal étant donné, toutes les troupes de la troisieme parallele s'ébranlent en même tems, & elles passent brusquement par-dessus son parapet; elles vont à grands pas au *chemin couvert*, & elles entrent dedans, soit par ses barrieres, soit par les ouvertures que les grenadiers y font en rompant les palissades à coups de hache. Lorsqu'elles y ont pénétré, elles chargent l'ennemi avec beaucoup de vivacité; dès qu'elles son parvenues à lui en faire abandonner quelques-uns des angles, les ingénieurs y conduisent promptement les travailleurs, & y tracent un logement sur la partie supérieure du glacis, vis-à-vis de la partie du chemin couvert abandonné, & à trois toises de son côté intérieur. Ce logement, comme on l'a déjà dit, se fait avec des gabions que les travailleurs posent sur le glacis, à côté les uns des autres. Les joints en sont couverts par des sacs à terre, ou par des fagots de sappe. On remplit aussi ces gabions de terre, on les couvre de fascines, & on jette sur le tout la terre que l'on tire du glacis, en creusant & en élargissant le logement; on s'en fait un parapet pour se mettre à couvert du feu direct de la place, le plus promptement qu'il est possible, & on se garantit de l'enfilade par des traverses.

„ Pendant cette opération, toutes les batteries de la tranchée ne cessent de tirer aux défenses de la place, pour y tenir l'ennemi en inquiétude, & diminuer autant que l'on peut l'activité de son feu sur les travailleurs & sur le logement.

„ Lorsque les troupes qui ont fait l'*attaque*, sont parvenues à chasser l'ennemi de son *chemin couvert*, ou de quelqu'une de ses places d'armes (car souvent on ne peut dans une premiere attaque y établir qu'un ou deux logemens aux angles saillans), elles se retirent derriere le logement, où elles restent le genou en terre, jusqu'à ce qu'il soit en état de les couvrir. Quelquefois l'ennemi que l'on croyoit avoir chassé du *chemin couvert*, revient à la charge, & il oblige de recommencer l'*attaque* & le logement qu'il culbute, en tombant inopinément dessus. Cette *attaque* se peut recommencer plusieurs fois, & être forte disputée, lorsque l'on a affaire à une forte garnison; en ce cas il faut payer de bravoure, & se roidir contre les difficultés de l'ennemi.

„ Lorsqu'il est prêt d'abandonner la partie, il faut mettre le feu à ses mines; on s'établit aussi-tôt qu'elles ont joüé, dans les entonnoirs, comme nous l'avons déjà dit, en parlant de cette *attaque* par la sappe: enfin on s'oppose à toutes ses chicanes, autant que l'on peut, & si l'on est repoussé dans une premiere *attaque*, on s'arrange pour la recommencer le lendemain ou le sur-lendemain, & l'on tâche de prendre encore plus de précautions que la premiere fois pour réussir dans l'entreprise.

„ Avant de commencer cette *attaque*, on canonne pendant plusieurs heures avec vivacité le *chemin couvert*, pour tâcher d'en rompre les palissades & labourer la partie supérieure de son glacis, afin d'avoir plus de facilité à y pénétrer & à faire le logement. On laisse après cela, le tems nécessaire aux pieces pour qu'elles refroidissent, c'est-à-dire environ une heure, & l'on commence l'*attaque* comme nous l'avons dit, pendant laquelle l'artillerie agit continuellement.

„ Il faut convenir que cette sorte d'*attaque* est extrèmement meurtriere. Les assiégeans sont obligés d'aller pendant presque toute la largeur du glacis à découvert, exposés à tout le feu de la place. Ils sont obligés d'*attaquer* des gens cachés derriere des palissades, qu'il faut rompre à coups de hache pour parvenir jusqu'à eux. Il faut combattre long-tems avec un desavantage évident; & lorsqu'à force de valeur on a chassé l'ennemi, ou se trouve exposé à tout le feu des remparts, qui est servi alors avec la plus grande vivacité. On est aussi exposé aux mines que l'ennemi fait sauter pour déranger le logement, mettre du desordre & de la confusion parmi les troupes; ce qui leur donne la facilité de revenir sur elles, & de les harceler encore de nouveau. Il s'en faut beaucoup que la premiere méthode dont nous avons parlé, soit aussi incertaine & aussi meurtriere que celle-ci. Suivant M. le maréchal de Vauban, on doit toûjours la préférer lorsqu'on en est le maître, & ne se servir seulement de cette derniere, que lorsqu'on y est obligé par quelques raisons essentielles.

„ Le tems le plus favorable pour cette attaque, est la nuit; on est moins vû de la place, & par conséquent son feu est moins dangereux: cependant il y a des généraux qui la font faire de jour. Il n'y a rien de réglé là-dessus; ils sont les maîtres de prendre le parti qu'ils croyent le meilleur, suivant les circonstances des tems & des lieux „. *Attaque des places*, par M. le Blond. (*Q*)

Attaque, *en Escrime*, est un ou plusieurs mouvemens que l'on fait pour ébranler l'ennemi, afin de le frapper pendant son desordre.

ATTAQUER *un cheval*, (*Manége*.) c'est le piquer vigoureusement avec les éperons. (*V*)

ATTEINDRE, *terme de Marine*, pour dire *joindre un vaisseau*. *Atteindre un vaisseau en chassant sur lui*. (*Z*)

ATTEINT, adj. *terme de Palais en matiere criminelle*, se dit d'une personne qui a été trouvée coupable de quelque crime ou délit. On ne le dit guere sans y ajoûter le terme de *convaincu*, qui y ajoûte plus de force; car un accusé *atteint*, est seulement celui contre lequel il y a de forts indices: mais il n'est convaincu que quand son crime est parfaitement constaté; aussi une sentence ou arrêt de mort porte toûjours que l'accusé a été *atteint* & *convaincu*. *Voyez* Conviction. (*H*)

* ATTEINTE, *en Medecine*, se prend pour une attaque légere de maladie. On dit: il sentit dès sa jeunesse les premieres *atteintes* de la goutte.

Atteinte, s. f. (*Manége*) c'est dans les courses de bague le coup dans lequel la lance touche la bague sans l'emporter. On dit: il a eu trois dedans & deux *atteintes*; ou dans une course, il a touché deux fois la bague, & il l'a emportée trois.

Atteinte, (*Manége*.) mal qui arrive au derriere du pié d'un cheval quand il s'y blesse, ou qu'il y est blessé par le pié d'un autre cheval. *Atteinte encornée*, est celle qui pénetre jusque dessous la corne. *Atteinte sourde*, est celle qui ne forme qu'une contusion sans blessure apparente.

Un cheval se donne une *atteinte*, lorsqu'avec la pince du fer de derriere il se donne un coup sur le talon du pié de devant: mais plus communément les *atteintes* proviennent de ce qu'un cheval qui en suit un autre, lui donne un coup, soit au pié de devant, soit au pié de derriere, en marchant trop près de lui. L'*atteinte* ou le coup qui sera donné sur le talon auprès du quartier, de l'une ou de l'autre de ces deux façons, fera meurtrissure; ce qui s'appelle une *atteinte sourde*, ou bien une plaie, ou un trou en emportant la piece; & si ce trou pénetre jusqu'au cartilage du pié, & que ce cartilage se corrompe, alors le mal est considérable, & s'appelle une *atteinte encornée*, qui devient aussi dangereuse qu'un javart encorné. Une *atteinte encornée* peut provenir aussi de ce qu'un cheval se sera blessé sur la couronne avec le crampon de l'autre pié: elle devient de même encornée, lorsqu'on la néglige dans les commencemens, quoiqu'elle ne soit pas considérable d'abord, & que le cheval n'en boite guere: car si l'on continue à le travailler, sans songer à son *atteinte*, la partie fatiguée sera plus sujette à se corrompre, & à venir en matiere.

Les chevaux, dans les tems de gelée, quand on leur met des crampons fort longs, & des clous à glace, se donnent des *atteintes* plus dangereuses.

On connoît l'*atteinte* par la plaie: on voit dans l'endroit où le cheval a été attrapé, soit au-dessous de la couronne, ou même dans le paturon, le sang qui sort, & un trou, ou bien la piece emportée. A l'égard de l'*atteinte sourde*, je veux dire, celle où il ne paroît rien, on la reconnoît en ce que le cheval boite, & qu'on sent la partie frappée plus chaude que le reste du pié.

Quand la partie qui est au-dessus de l'*atteinte* enfle, que la corne se resserre, & que le pié s'étrécit au-dessous, il est bien à craindre que le cartilage du pié ne se corrompe, & que l'*atteinte* ne devienne encornée.

Un

Un cheval aura souvent eu une *atteinte* qui aura pénétré jusqu'au cartilage: on pourra la guérir en apparence; le trou se bouche, & la plaie, s'il y en a, se consolidera facilement; le cheval ne boitera plus, & on le croira guéri: mais comme le cartilage est touchée, & qu'il est insensible, quoiqu'il ne fasse plus boiter, la matiere s'assemble dans cette partie, & en fait peu-à-peu une sorte *atteinte encornée*, qui est quelquefois six mois à paroître, sur-tout lorsque la matiere qui corrompt ce cartilage n'a point de malignité par elle-même.

Quand on néglige une *atteinte simple*, elle peut devenir encornée, & par conséquent très-dangereuse.

Dès le moment qu'on s'apperçoit de l'*atteinte*, c'est-à-dire aussi-tôt qu'elle a été donnée, on met du poivre dessus, ce qui la guérit pour l'ordinaire: mais si on ne la traite pas dans le moment qu'elle vient d'être donnée, après avoir coupé la chair détachée, on commencera par laver la plaie avec du vin chaud & du sel; on pilera ensuite un jaune d'œuf dur, & on l'appliquera dessus en forme d'onguent; s'il y a un trou, on employera la térébenthine & le poivre, ou bien de la poudre à canon délayée avec de la salive; on en remplit le trou de l'*atteinte*, & on y met le feu: si le trou est sur la couronne, & profond, il faut passer dessus le fer ardent; & pour empêcher que l'air n'y entre, on fera fondre l'emplâtre divin avec l'huile rosat; & après l'avoir mis sur du coton, on l'appliquera sur la plaie.

Si l'*atteinte* est considérable, on commencera par saigner le cheval.

Lorsque l'*atteinte* devient encornée, c'est qu'elle a été négligée, ou que la blessure se trouvant auprès du cartilage, la chair meurtrie se convertit en une matiere qui corrompt le cartilage; ou bien l'*atteinte* même parvient jusqu'au cartilage, & le noircit: cette circonstance est très-dangereuse.

Il faut suivre, pour guérir une *atteinte encornée*, la même méthode que pour le *javart encorné*; car elle est sujette au même accident, & la cure en est précisément la même.

Au reste, il faut empêcher que l'*atteinte* ne se mouille, & que le cheval ne la lèche; car il ne sauroit guérir tant qu'il se lèchera. (*V*)

ATTELAGE, se dit d'un nombre du chevaux destinés à tirer une voiture.

ATTELER, c'est joindre des chevaux à une voiture pour la tirer.

ATTELIER, *boutique*, *magasin*, *chantier*. L'*attelier*, le *chantier*, & la *boutique*, sont l'un & l'autre des lieux où l'on travaille ensemble & séparément: mais l'*attelier* se dit des peintres, des sculpteurs, des fondeurs, & de quelques autres; le *chantier*, des charpentiers, marchands de bois, constructeurs de vaisseaux; & la *boutique*, de presque tous les autres arts méchaniques. Le *chantier* est ordinairement plus grand que l'*attelier*, & l'*attelier* plus grand que la *boutique*; l'*attelier* & la *boutique* sont couverts; le *chantier* ne l'est pas toûjours, ni presque jamais en entier: l'*attelier* & le *chantier* sont des bâtimens séparés; la *boutique* & le *magasin* sont des lieux particuliers d'un bâtiment; le premier a communément une ouverture sur la rue. Les ouvrages se font dans l'*attelier* & dans la *boutique*, se renferment dans le *magasin*, & restent au contraire sur le *chantier* jusqu'à ce qu'ils soient employés ou vendus.

L'*attelier* des terrassiers est un endroit d'un jardin où ces ouvriers déposent leurs outils, & se disposent au travail: la berge sur laquelle on forme les branches & les coupons d'un train, s'appelle l'*attelier des faiseurs de trains*. *Voyez* TRAIN. Le cirier a proprement quatre *atteliers*; la *fonderie*, l'*attelier des meches*, celui de l'*apprêt*, & celui de l'*achevement*. *Voyez* CIRE. Dans la manufacture des glaces, il y a deux sortes d'*atteliers*; ceux de l'adouci, & ceux du poli: on dégrossit les glaces dans les premiers; on les acheve dans les autres. *Voyez* GLACE.

Les *atteliers* de vers à soie sont une espece d'édifice léger, construit de perches, & séparé en cabanes par des branches ou rameaux de divers bois, & dont le plancher est fait de claies d'osiers secs & pelés: c'est là qu'on nourrit & qu'on entretient les vers à soie; c'est là qu'ils font leurs œufs & leurs cocons.

ATTELIER, s. m. (*Hist. mod.*) se dit encore d'un lieu où l'on enferme les pauvres, les vagabonds & les fainéans, pour les y faire travailler, moyennant la nourriture & l'habillement, *&c.*

Tels sont à Londres Bridwell, & plusieurs autres lieux dans les fauxbourgs, sur-tout dans la rue de Bishopsgate, où l'on retire les pauvres enfans de la ville qui n'ont aucun établissement; & celui qui est dans la paroisse de sainte Marguerite à Westminster, appellé *the-Grey-Coat-hospital*. *Voyez* HÔPITAL.

Il y a à Amsterdam un fameux *attelier* ou maison de correction, appellée *Rasphuyse*, qui, par un privilége obtenu en 1702, a seule le droit de scier & de couper les bois qui servent pour la teinture, comme le bresil, le santal, le campeche, le sassafras, *&c.*

Chaque personne est obligée de donner 250 livres de bois rapé par jour, & ceux qui sont moins robustes, une certaine quantité de coupeaux. (*G*)

ATTELLE, s. f. Il y a chez les *Potiers-de-terre* deux instrumens de ce nom: l'un est un petit morceau de bois qu'ils mettent entre leurs doigts, & qu'ils appliquent aux bords de l'ouvrage pour l'enlever de dessus la roue; l'autre est de fer, a la forme d'une plaque mince, & de trois ou quatre pouces en quarré, est percé d'un trou dans le milieu pour pouvoir être tenu ferme, est tranchant par une de ses faces, & sert au potier à diminuer d'épaisseur son ouvrage.

ATTELLES *ou* ATTELLOIRES, *terme de Bourrelier*; ce sont deux especes de planches chantournées, beaucoup plus larges par en-haut que par en-bas, que les bourreliers attachent au-devant des colliers qui doivent servir aux chevaux de charrettes & de charrues. Les *attelles* sont ordinairement faites de bois de chêne, & on les peint quelquefois.

Les bourreliers sont dans l'usage d'attacher au-devant de leurs boutiques, ou d'y faire peindre des *attelles*, pour leur servir de montre & d'enseigne. *Voyez les fig. A A, Pl. du Bourrelier, fig. 6. qui représentent les deux attelles montées autour d'un collier de limon.*

ATTELLES, *terme de Plombier*; ce sont des bois creux, qui étant réunis & joints l'un contre l'autre, forment une poignée dont ces ouvriers se servent pour tenir leur fer à souder: on appelle aussi ces poignées des *moufflettes*. *Voyez* MOUFFLETTES *&* FER A' SOUDER, *& les fig. 4. 4. Pl. III. du Plombier.*

ATTELLES sont aussi un nombre des outils du fontainier. *Voyez ce que c'est au mot* FONTAINIER. (*K*)

* ATTENDORN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le duché de Westphalie, aux confins du comté de la Marck, proche d'Arensberg, vers le midi.

ATTENDRE *un cheval*, (*Manége.*) c'est ne s'en point servir, ou le ménager jusqu'à ce que l'âge ou la force lui soit venue. (*V*)

ATTENTAT, s. m. *en terme de Palais*, se dit de toute procédure qui donne atteinte aux droits ou priviléges d'une jurisdiction supérieure, ou à l'autorité du prince, ou à celle des lois.

ATTENTATOIRE, est un adjectif formé du terme précédent, & qui a le même usage & la même signification. (*H*)

ATTENTE, (*Architecture.*) *Voyez* PIERRE D'ATTENTE *&* TABLE D'ATTENTE.

* ATTENTION, *exactitude*, *vigilance*, (*Gram.*) tous marquent différentes manieres dont l'ame s'occupe d'un objet: rien n'échappe à l'*attention*; l'*exactitude* n'omet rien; la *vigilance* fait la sûreté. Si l'ame s'occupe d'un objet, pour le connoître elle donne de l'*attention*; pour l'exécuter elle apporte de l'*exactitude*; pour le conserver elle employe la *vigilance*. L'*attention* suppose la présence d'esprit; l'*exactitude*, la mémoire; la *vigilance*, la crainte & la méfiance.

Le magistrat doit être *attentif*, l'ambassadeur *exact*, le capitaine *vigilant*. Les discours des autres demandent de l'*attention*; le maniment des affaires de l'*exactitude*; l'approche du danger de la *vigilance*. Il faut écouter avec *attention*; satisfaire à sa promesse avec *exactitude*, & *veiller* à ce qui nous est confié.

ATTENTION, s. f. (*Logiq.*) c'est une opération de notre ame, qui, s'attachant à une partie d'un objet composé, la considere de maniere à en acquérir une idée plus distincte que des autres parties. Ainsi dans un spectacle nous donnons une *attention* toute particuliere aux scenes vives & intéressantes. La connoissance que fait naître en nous l'*attention* est si vive, qu'elle absorbe, pour ainsi dire, toutes les autres, & qu'elle semble seule occuper l'ame & la remplir toute entiere.

Il est certain que plus nous apporterons de contention d'esprit à l'examen d'une chose qui est hors de nous,

nous, plus nous pourrons acquérir un grand nombre des idées particulieres, qui sont contenues dans l'idée complexe de ce que nous examinons. La même chose a lieu par rapport à ce dont nous avons une perception immédiate, soit qu'il s'agisse de ce qui se passe dans notre ame, soit que nous comparions des idées déjà acquises. A l'égard de ces dernieres, il est clair que si nous considérons pendant long-tems & avec *attention* deux idées composées, nous découvrirons un plus grand nombre de relations entre les idées particulieres qui les composent. L'*attention* est, pour ainsi dire, une espece de microscope qui grossit les objets, & qui nous y fait appercevoir mille propriétés qui échappent à une vûe distraite.

Pour augmenter l'*attention*, il faut avant tout écarter ce qui pourroit la troubler; ensuite il faut chercher des secours pour l'aider.

1°. Les sensations sont un obstacle à l'*attention* que nous voulons donner aux objets qui occupent notre imagination; & le meilleur moyen de conserver cette *attention*, c'est d'écarter tous les objets qui pourroient agir sur nos sens, & de bannir de notre imagination tout ce qui la remue trop vivement. Les sensations obscurcissent, effacent, & font éclipser les actes de l'imagination, comme le prouve l'expérience. Vous avez vû hier un tableau dont vous vous rappellez actuellement l'idée: mais au même moment un autre tableau frappe votre vûe, & chasse par son impression l'image qui vous occupoit intérieurement. Un prédicateur suit de mémoire le fil de son discours; un objet singulier s'offre à ses regards, son *attention* s'y livre, il s'égare, & cherche inutilement la suite de ses idées. Il est donc essentiel de préserver ses sens des impressions extérieures, lorsqu'on veut soûtenir son *attention*. De-là ces orateurs qui récitent les yeux fermés ou dirigés vers quelque point fixe & immobile. De-là les soins d'un homme de lettres, pour placer son cabinet dans quelqu'endroit retiré & tranquille. De-là le succès des études de la nuit, puisqu'il regne alors un grand calme par-tout.

Le tumulte de l'imagination n'est pas moins nuisible à l'*attention* que celui des sens. A l'issue d'un spectacle il vous est difficile de reprendre vos études; vous êtes dans le même cas le lendemain d'une grande partie de divertissement, dont les idées se renouvellent avec vivacité; & en général toutes les fois que nous sommes fortement occupés de plusieurs objets brillans, sonores, ou propres à faire quelqu'autre impression sur nos sens.

Les modifications de l'ame ont trois causes, les sens, l'imagination, & les passions. Tous ceux qui veulent s'appliquer soigneusement à la recherche de la vérité, doivent avoir un grand soin d'éviter, autant que cela se peut toutes les sensations trop fortes, comme le grand bruit, la lumiere trop vive, le plaisir, la douleur, *&c.* Ils doivent veiller sans cesse à la pureté de leur imagination, & empêcher qu'il ne se trace dans leur cerveau de ces vestiges profonds qui inquietent & qui dissipent continuellement l'esprit. Enfin ils doivent sur-tout arrêter les mouvemens des passions, qui font dans le corps & dans l'ame des impressions si puissantes, qu'il est d'ordinaire comme impossible que l'esprit pense à d'autres choses qu'aux objets qui les excitent. Néanmoins on peut faire usage des passions & des sens pour conserver l'*attention* de l'esprit.

Les passions dont il est utile de se servir, dit le P. Malebranche, pour s'exciter à la recherche de la vérité, sont celles qui donnent la force & le courage de surmonter la peine que l'on trouve à se rendre *attentif*. Il y en a de bonnes & de mauvaises; de bonnes, comme le desir de trouver la vérité, d'acquérir assez de lumiere pour se conduire, de se rendre utile au prochain, & quelques autres semblables; de mauvaises ou de dangereuses, comme le desir d'acquérir de la réputation, de se faire quelqu'établissement, de s'élever audessus de ses semblables, & quelques autres encore plus déréglées.

Dans le malheureux état où nous sommes, il arrive souvent que les passions les moins raisonnables nous portent plus vivement à la recherche de la vérité, & nous consolent plus agréablement dans les peines que nous y trouvons, que les passions les plus justes & les plus raisonnables. La vanité, par exemple, nous agite beaucoup plus que l'amour de la vérité. La vûe confuse de quelque gloire qui nous environne lorsque nous débitons nos opinions, nous soûtient le courage dans les études même les plus stériles & les plus ennuyeuses. Mais si par hasard nous nous trouvons éloignés de ce petit troupeau qui nous applaudissoit, notre ardeur se refroidit aussi-tôt: les études même les plus solides n'ont plus d'attrait pour nous; le dégoût, l'ennui, le chagrin nous prend. La vanité triomphoit de notre paresse naturelle, mais la paresse triomphe à son tour de l'amour de la vérité; car la vanité résiste quelquefois à la paresse, mais la paresse est presque toûjours victorieuse de l'amour de la vérité.

Cependant la passion pour la gloire, quand elle est réglée, peut servir beaucoup à fortifier l'*attention*. Cette passion, si elle se trouve jointe avec un amour sincere de la vérité & de la vertu, est digne de loüanges, & ne manque jamais de produire d'utiles effets. Rien ne fortifie plus l'esprit & n'encourage davantage les talens à se développer, que l'espérance de vivre dans le souvenir des hommes; mais il est difficile que cette passion se contienne dans les bornes que lui prescrit la raison; & quand une fois elle vient à les passer, au lieu d'aider l'esprit dans la recherche de la vérité, elle l'aveugle étrangement & lui fait même croire que les choses sont comme il souhaite qu'elles soient. Il est certain qu'il n'y auroit pas eu tant de fausses inventions & tant de découvertes imaginaires, si les hommes ne se laissoient point étourdir par des désirs ardens de paroître inventeurs.

La passion ne doit servir qu'à réveiller l'*attention*: mais elle produit toûjours ses propres idées, & elle pousse vivement la volonté à juger des choses par ces idées qui la touchent, plûtôt que par les idées pures & abstraites de la vérité, qui ne la touchent pas.

La seconde source d'où l'on peut tirer quelque secours pour rendre l'esprit attentif, sont les sens. Les sensations sont les modifications propres de l'ame; les idées pures de l'esprit sont quelque chose de différent: les sensations réveillent donc notre *attention* d'une maniere beaucoup plus vive que les idées pures. Dans toutes les questions où l'imagination & les sens n'ont rien à saisir, l'esprit s'évapore dans ses propres pensées. Tant d'idées abstraites, dont il faut réunir & combiner les rapports, accablent la raison; leur subtilité l'éblouit, leur étendue la dissipe, leur mélange la confond. L'ame épuisée par ses réflexions, retombe sur elle-même, & laisse ses pensées flotter & se suivre sans regle, sans force & sans direction: un homme profondément concentré en lui-même n'est pas toûjours le plus attentif. Comme nos sens sont une source féconde où nous puisons nos idées, il est évident que les objets qui sont les plus propres à exercer nos sens, sont aussi les plus propres à soûtenir notre *attention*; c'est pour cela que les Géometres expriment par des lignes sensibles les proportions qui sont entre les grandeurs qu'ils veulent considérer. En traçant ces lignes sur le papier, ils tracent, pour ainsi dire, dans leur esprit les idées qui y répondent; ils se les rendent plus familieres, parce qu'ils les sentent en même tems qu'ils les conçoivent. La vérité, pour entrer dans notre esprit, a besoin d'une espece d'éclat. L'esprit ne peut, s'il est permis de parler ainsi, fixer sa vûe vers elle, si elle n'est revêtue de couleurs sensibles. Il faut tellement tempérer l'éclat dont elle brille, qu'il ne nous arrête pas trop au sensible; mais qu'il puisse seulement soûtenir notre esprit dans la contemplation des vérités purement intelligibles.

Si quelqu'un doutoit encore que les sens soient propres à soûtenir & à fixer notre *attention* vers un objet, j'appellerois à mon secours l'expérience. En effet, qu'on se recueille dans le silence & dans l'obscurité, le plus petit bruit ou la moindre lueur suffira pour distraire, si l'on est frappé de l'un ou de l'autre, au moment qu'on ne s'y attendoit point: c'est que les idées dont on s'occupe se lient naturellement avec la situation où l'on se trouve; & qu'en conséquence les perceptions qui sont contraires à cette situation ne peuvent survenir, qu'aussi-tôt l'ordre des idées ne soit troublé. On peut remarquer la même chose dans une supposition toute différente: si pendant le jour & au milieu du bruit je réfléchis sur un objet, c'en sera assez pour me donner une distraction: que la lumiere ou le bruit cesse tout-à-coup, dans ce cas, comme dans le premier, les nouvelles perceptions que j'éprouve sont tout-à-fait contraires à l'état où j'étois auparavant, l'impression subite qui se fait en moi doit donc encore interrompre la suite de mes idées.

Cette seconde expérience fait voir que la lumiere & le bruit ne sont pas un obstacle à l'*attention*. Je crois mê-

même qu'il ne faudroit que de l'habitude pour en tirer de grands secours. Il n'y a proprement que les révolutions inopinées qui puissent nous distraire. Je dis *inopinées*; car quels que soient les changemens qui se font autour de nous, s'ils n'offrent rien à quoi nous ne devions naturellement nous attendre, ils ne font que nous appliquer plus fortement à l'objet dont nous voulions nous occuper. Jamais nous ne sommes plus fortement occupés aux spectacles, que lorsqu'ils sont bien remplis: notre *attention* se renforce par l'*attention* vive & soûtenue que nous voyons dans le grand nombre de spectateurs. Combien de choses différentes ne rencontre-t-on pas quelquefois dans une même campagne? Des côteaux abondans, des plaines arides, des rochers qui se perdent dans les nues, des bois où le bruit & le silence, la lumiere & les ténebres se succedent alternativement, &c. Cependant les Poëtes éprouvent tous les jours que cette variété les inspire; c'est qu'étant liée avec les plus belles idées dont la poësie se pare, elle ne peut manquer de les réveiller. La vûe, par exemple, d'un côteau abondant, retrace le chant des oiseaux, le murmure des ruisseaux, le bonheur des bergers, leur vie douce & paisible, leurs amours, leur constance, leur fidélité, la pureté de leurs mœurs, &c. Beaucoup d'autres exemples pourroient prouver que l'homme ne pense qu'autant qu'il emprunte des secours, soit des objets qui lui frappent les sens, soit de ceux dont l'imagination lui retrace les images.

Il n'y a rien qui ne puisse nous aider à réfléchir, parce qu'il n'y a point d'objets auxquels nous n'ayons le pouvoir de lier nos idées, & qui par conséquent ne soient propres à faciliter l'exercice de la mémoire & de l'imagination: mais tout consiste à savoir former ces liaisons conformément au but qu'on se propose, & aux circonstances où l'on se trouve. Avec cette adresse il ne sera pas nécessaire d'avoir, comme quelques philosophes, la précaution de se retirer dans des solitudes ou de s'enfermer dans un caveau, pour y méditer à la sombre lueur d'une lampe. Ni le jour, ni les ténebres, ni le bruit, ni le silence, rien ne peut mettre obstacle à l'esprit d'un homme qui sait penser.

Que prétendoit Démocrite en se crevant les yeux pour avoir le plaisir d'étudier sans aucune distraction la Physique? Croyoit-il par-là perfectionner ses connoissances? Tous ces philosophes méditatifs sont-ils plus sages, qui se flatent de pouvoir d'autant mieux connoître l'arrangement de l'univers & de ses parties, qu'ils prennent plus de soin de tenir leurs yeux exactement fermés pour méditer librement? Tous ces aveugles philosophes se font des systèmes pleins de chimeres & d'illusions, parce qu'il leur est impossible, sans le secours de la vûe, d'avoir une juste idée ni du soleil, ni de la lumiere, ni des couleurs, c'est-à-dire des parties de la nature, qui en font la beauté & le principal mérite. Je ne doute pas que tous ces sombres philosophes ne se soient souvent surpris ne pensant rien, tandis qu'ils étoient abîmés dans les plus profondes méditations. On n'auroit jamais reproché au fameux Descartes d'avoir fabriqué un monde tout différent de celui qui existe, si plus curieux observateur des phénomenes de la nature, il eût ouvert les yeux pour contempler avidement, au lieu de se plonger, comme il a fait, dans de pures rêveries, & de former, dans une sombre & lente méditation, le plan d'un univers.

L'*attention* est susceptible de divers degrés: il y a des gens qui la conservent au milieu du bruit le plus fort. Citons l'exemple de M. Montmort, & rapportons les propres termes de M. de Fontenelle. „ Il ne „ craignoit pas les distractions en détail. Dans la mê„ me chambre où il travailloit aux problèmes les plus „ intéressans, on joüoit du clavecin, son fils couroit „ & le lutinoit, & les problèmes ne laissoient pas de „ se résoudre. Le P. Malebranche en a été plusieurs „ fois témoin avec étonnement. Il y a bien de la for„ ce dans un esprit qui n'est pas maîtrisé par les im„ pressions du dehors, même les plus légeres „. Il y en a d'autres que le vol d'une mouche interrompt. Rien n'est plus mobile que leur *attention*, un rien la distrait: mais il y en a qui la tiennent fort long-tems attachée à un même objet; c'est le cas ordinaire des métaphysiciens consommés, & des grands mathématiciens. La suite la plus longue des démonstrations les plus impliquées ne les épuise point. Quelques géometres ont poussé ce talent à un point incroyable; tels sont entr'autres Clavius & Wallis: le premier a fait un traité de l'*Astrolabe*, dont très-peu de gens seroient capables de soûtenir la simple lecture. Quelle n'a donc pas été la force de l'*attention* dans un auteur, pour composer ce qu'un lecteur intelligent a peine à suivre jusqu'au bout!

Il se trouve aussi des personnes qui peuvent embrasser plusieurs choses à-la-fois, tandis que le plus grand nombre est obligé de se borner à un objet unique. Entre les exemples les plus distingués dans ce genre, nous pouvons citer celui de Jules César, qui en écrivant une lettre, en pouvoit dicter quatre autres à ses secrétaires; ou s'il n'écrivoit pas lui-même, dictoit sept lettres à-la-fois. Cette sorte de capacité, en fait d'*attention*, est principalement fondée sur la mémoire, qui rappelle fidélement les différens objets que l'imagination se propose de considérer attentivement à-la-fois. Peu de gens sont capables de cette complication d'*attention*; & à moins que d'être doüé de dispositions naturelles extrèmement heureuses, il ne convient pas de faire des essais dans ce genre; car la maxime vulgaire est vraie en général:

Pluribus intentus, minor est ad singula sensus.

Il y en a qui peuvent donner leur *attention* à des objets de tout genre, & d'autres n'en sont maîtres qu' en certains cas. L'*attention* est ordinairement un effet du goût, une suite du plaisir que nous prenons à certaines choses. Certains génies universels, pour qui toutes sortes d'études ont des charmes, & qui s'y appliquent avec succès, sont donc dans le cas d'accorder leur *attention* à des objets de tout genre. M. Leibnitz nous fournit, au rapport de M. de Fontenelle, un de ces génies universels. Jamais auteur n'a tant écrit, ni sur des sujets si divers; & néanmoins ce mélange perpétuel, si propre à faire naître la confusion, n'en mettoit aucune dans ses idées. Au milieu de ces passages brusques sa précision ne le quittoit point, & l'on eût dit que la question qu'il discutoit étoit toûjours celle qu'il avoit le plus approfondie. Le plus grand nombre des hommes, & même des savans, n'a d'aptitude que pour un certain ordre de choses. Le Poëte, le Géometre, le Peintre, chacun resserré dans son art & dans sa profession, donne à ses objets favoris une *attention* qu'il lui seroit impossible de prêter à toute autre chose.

Il y en a enfin qui sont également capables d'*attention* pour les objets absens, comme pour ceux qui sont présens; d'autres au contraire ne peuvent la fixer que sur les choses présentes. Tous ces degrés s'acquierent, se conservent & se perfectionnent par l'exercice. Un *Montmort*, un *Clavius*, un *Wallis*, un *Jules César*, dont nous avons donné des exemples, n'étoient parvenus à ce degré, à cette capacité d'*attention* qu'ils possédoient, que par un exercice long & continuellement réitéré. Tout le monde sait de quelle force étoit l'*attention* d'Archimede, qui ne s'apperçut ni du sac de sa patrie, ni de l'entrée du soldat furieux dans son cabinet, qu'il prit sans doute pour quelqu'un de ses domestiques, puisqu'il lui recommanda de ne pas déranger ses cercles. Un autre trait de sa vie prouve qu' il étoit tout-à-fait capable de cette profondeur d'*attention* requise pour saisir dans un objet présent tout ce qu'il y a d'important à y remarquer. Je veux parler du fait rapporté par Vitruve, & de la maniere dont Archimede s'y prit pour découvrir le mélange qu'un orfevre avoit fait d'une certaine quantité d'argent dans une masse d'or que le roi Hiéron lui avoit donnée pour en faire une couronne. *Voyez* ALLIAGE.

Concluons ici comme ailleurs, *habitude fait tout*; l'ame est flexible comme le corps, & ses facultés sont tellement liées au corps, qu'elles se développent & se perfectionnent aussi-bien que celles du corps, par des exercices continuels, & des actes toûjours réitérés. Les grands hommes qui, le fil d'Ariane en main, ont pénétré, sans s'égarer, jusqu'au fond des labyrinthes les plus tortueux, ont commencé par s'essayer; aujourd'hui une demi-heure d'*attention*, dans un mois une heure, dans un an quatre heures soûtenues sans interruption; & par de tels progrès, ils ont tiré de leur *attention* un parti qui paroît incroyable à ceux qui n'ont jamais mis leur esprit à aucune épreuve, & qui ne recueillent que les productions volontaires d'un champ que la culture fertilise si abondamment. On peut dire en général, que ce qui fait le plus de tort aux hommes, c'est l'ignorance de leurs forces. Ils imaginent que jamais ils ne viendront à bout de telle chose; & dans cette prévention,

tion, ils ne mettent pas la main à l'œuvre, parce qu'ils négligent la méthode de s'y rendre propres insensiblement & par degrés. S'ils ne réussissent pas du premier coup, le dépit les prend, & ils renoncent pour toûjours à leur dessein. *Cet article est tiré des papiers de M. Formey.* (*X*)

ATTENUANS, adj. (*Med.*) On donne ce nom à différens remedes qui sont fort utiles en Medecine; on en fait différentes classes: les incisifs simples qui délayent & détrempent les molécules des fluides: les autres divisent & fondent l'épaississement des humeurs en rompant la cohésion trop forte de leurs parties intégrantes; il en est qui agissent sur les viscosités des fluides, contenues dans le ventricule & dans les intestins: d'autres sont plus propres à agir sur le sang; enfin, il en est qui agissent sur les solides en irritant & en augmentant leurs vibrations, tandis que d'autres n'exercent leur énergie que sur les fluides seuls.

Ces différens *atténuans* sont appellés *fondans* & *apéritifs*, lorsque par leur action ils divisent les matieres tenaces qui embarrassent les petits vaisseaux, & qu'ils enlevent les obstructions des visceres glanduleux, tels que le foie, les reins, & la ratte. *Voyez* APERITIFS.

On les nomme *expectorans*, lorsqu'ils agissent sur le tissu des bronches, qu'ils en détachent l'humeur qui les enduit, & qu'après l'avoir divisée, ils la font sortir par les crachats; tels sont les racines d'aunée, d'iris de Florence, le lierre terrestre, l'hysope, &c. *Voyez* EXPECTORANS.

Les *atténuans*, outre les classes que nous en avons décrites ci-dessus, sont encore divisés à raison de leur origine, en ceux tirés du regne végétal, & en ceux que le regne animal & minéral nous fournissent: ceux du regne végétal sont toutes les plantes acres, & qui donnent un sel volatil fixe; tels que toutes les plantes purgatives, le cabaret, le pié-de-veau: d'autres agissent par un sel volatil, tels que le cresson, le rayfort, le cochléaria, & enfin toutes les especes de plantes cruciferes: d'autres enfin atténuent les humeurs par un seul acre marié avec des parties sulphureuses; telles sont les résines de jalap, le turbit gommeux; telles sont toutes les gommes résines, comme le sagapenum, l'opopanax, le bdellium.

Les savons peuvent être rapportés au regne minéral ou au végétal; ils agissent à peu-près comme les gommes résines. *Voyez* SAVON.

Le regne animal fournit des sels volatils, tels que le sel ammoniac, de salpetre, &c.

Le regne minéral fournit les sels acides minéraux, le vitriol, le sel marin & les sels neutres formés de ces premiers par leur acide décomposé & débarrassé de sa base, pour ensuite l'incorporer dans la base alkaline du tartre, du nitre & autres; tels sont les sels neutres & androgyns, comme le tartre vitriolé, le sel de Glauber, & tous les sels combinés, à l'imitation de ces premiers; ces sels sont les sels neutres de tous genres, les sels androgyns, amers, purgatifs & fondans; ils peuvent remplir bien des indications.

Le regne minéral fournit encore les remedes *atténuans* combinés d'un sel acide, & d'un soufre métallique, qui est la terre inflammable, & la mercurielle de Beker; tels sont le fer, la pierre hématite, l'antimoine, le mercure, le cuivre, l'étain, le plomb, & leurs préparations différentes.

Comme la vertu des *atténuans* est de plus étendues, on leur a donné mille noms différens; ces noms sont tirés des effets particuliers de ces sels sur les humeurs, & sur les solides; ainsi on en fait différentes especes, tels que les *amers*, les *astringens*, les *toniques*, les *altérans astringens*, les *altérans laxatifs*, *diurétiques*, *apéritifs*, *diaphorétiques*. (*N*)

ATTENUATION, s. f. (*Physique.*) *action d'atténuer un fluide*, c'est-à-dire de le rendre plus liquide & moins épais qu'il n'étoit. *Voyez* ATTENUANS.

Chauvin définit plus généralement l'*atténuation*, l'action de diviser ou de séparer les plus petites parties d'un corps, qui auparavant formoit une masse continue par leur union intime; c'est pour cette raison que les Alchimistes se servent quelquefois de ce mot, pour exprimer la pulvérisation, c'est-à-dire l'action de réduire un corps en une poudre impalpable, soit en le broyant, soit en le pilant, &c. *Voyez* POUDRE & PULVERISATION. (*L*)

ATTENUATION, se dit *en Medecine*, de l'effet des remedes *atténuans*, ou de certains efforts que la nature fait d'elle-même pour détruire la force des maladies: c'est ainsi que la fievre emporte un levain qu'elle détruit en le brisant; & cette *atténuation* du levain qui obstruoit les petits vaisseaux, est dûe à la division des humeurs, à l'irritation & la vibration des solides augmentée. Cette *atténuation* est la premiere indication dans les maladies qui proviennent de la condensation & de l'épaississement, mais elle est fort douteuse, & même nuisible dans l'acrimonie. (*N*)

ATTENUATION, s. f. *terme de Palais*, usité dans les matieres criminelles: on appelloit *défenses par atténuation*, les défenses de l'accusé, données par appointement à oüir droit, qui portoit que la partie civile donneroit ses conclusions, & l'accusé ses défenses par *atténuation*. Mais l'ordonnance criminelle de 1670, *tit. xxj. art.* 1, a abrogé cette forme de procédure, & permet seulement à la partie civile de présenter sa requête, dont copie doit être donnée à l'accusé, qui en conséquence baille aussi la sienne; sans que néanmoins le jugement du procès puisse être retardé, faute par la partie civile ou par l'accusé de bailler sa requête. Celle de l'accusé tenant lieu de ce qu'on appelloit *défenses par atténuation*, s'appelle *requête d'atténuation*, c'est-à-dire requête par laquelle l'accusé tâche d'excuser ou de diminuer son crime. *Voyez* ACCUSÉ. (*H*)

ATTÉNUER, *broyer*, *pulvériser*, (*Gramm.*) l'un se dit des fluides condensés, coagulés; & les deux autres des solides: dans l'un & l'autre cas, on divise en molécules plus petites, & l'on augmente les surfaces: *broyer*, marque l'action; *pulvériser* en marque l'effet. Il faut *broyer* pour *pulvériser*; il faut fondre & dissoudre, pour *atténuer*.

Atténuer, se dit encore de la diminution des forces; ce malade s'*atténue*, cet homme est *atténué*.

* ATTERER, v. a. *briser*, *rompre*; *dans l'œconomie animale*, se dit de l'action que les parties grossieres des humeurs & des alimens agitées d'un mouvement intestin, exercent les unes sur les autres. *Les particules salines & terreuses s'atterent les unes les autres.* Il est presque, *en Physiologie*, synonyme à *briser*. (*L*)

ATTERRAGE, s. m. (*Marine.*) c'est l'endroit où l'on vient reconnoître la terre en revenant de quelque voyage. (*Z*)

ATTERRER, v. neut. (*Marine.*) c'est prendre connoissance d'une terre en venant de la mer, ou y aborder. (*Z*)

ATTERRISSEMENT, s. f. terme synonyme à *alluvion*; c'est l'apport de terre, sable ou limon, que la mer ou un fleuve apporte sur son rivage ou sur sa rive. Le Roi prétend que le nouveau sol que forme l'*atterrissement*, lui appartient, lorsque l'*atterrissement* est produit par une riviere navigable. *Voyez* ALLUVION, qui est d'un usage plus particulierement consacré au droit romain. (*H*)

* ATTESTATION, s. f. c'est l'action de donner un témoignage, ou une preuve de la vérité d'une chose, principalement par écrit. *Voyez* TÉMOIGNAGE.

Les miracles doivent être bien *attestés* pour qu'on y puisse ajoûter foi. *Voyez* MIRACLE, CRÉDIBILITÉ, &c.

* ATTERZÉE, ASTERZÉE, SCHWARTZÉE, lac d'Allemagne, dans la haute Autriche & le quartier de Traun, le long de l'Eger qui le traverse; il est aussi traversé du Manzée.

ATTIA, adj. (*Hist. anc.*) loi, ainsi nommée de la famille de Labienus, qui étant tribun du peuple, fit passer cette loi pour rendre au peuple le droit de nommer aux sacerdoces vacans: droit que Sylla lui avoit enlevé en cassant la loi *Domitia* qui lui assûroit cette prérogative. (*G*)

ATTICISME, s. m. (*Littérat.*) finesse, politesse de langage. L'*atticisme* étoit ainsi nommé d'Athenes, qui étoit la ville de la Grece où l'on parloit le plus purement, & où l'on prononçoit le mieux; jusque-là qu'une vendeuse d'herbe reconnut à la prononciation de Théophraste qu'il n'étoit pas Athénien. L'urbanité, dit Quintilien à la fin de son chapitre *de visu*, consiste en ce que les choses que nous disons soient telles qu'on n'y remarque rien de choquant, rien de grossier ou de bas, rien qui sente la province, ni dans les termes, ni dans la prononciation, ni dans le geste; de maniere qu'il la faut moins chercher dans un bon mot, que dans tout l'air du discours, s'il est permis de parler ainsi: comme chez les Grecs, l'*atticisme est une certaine délicatesse qui sentoit l'esprit & le goût par-*

particulier de la ville d'Athenes, ce terme est d'usage pour exprimer les graces d'un style leger & correct. (*G*)

* ATTICURGES, s. f. *en Architecture*, colonnes quarrées. *Voyez* COLONNE.

* ATTIGNY, petite ville ou gros bourg de France, dans la Champagne, sur l'Aisne. *Long.* 22. 17. *lat.* 49. 30.

* ATTIGOUVANTANS, (*Géog.*) peuples de l'Amérique, dans la nouvelle France, à l'occident du lac des Hurons.

* ATTINGANTS, *ou* PAULITIENS, *ou* PAULIJOANNITES. *Voyez* PAULITIENS.

* ATTIQUE, (*Géog. anc.*) province de l'Achaïe, en Grece, entre la mer Egée, la Boétie, & le pays de Megare. Le peuple de l'*Attique* étoit divisé en dix tribus; ces tribus occupoient une partie de la ville d'Athenes, & quelques bourgs, villages, & villes. On y en ajoûta trois dans la suite; & l'on démembra quelques portions des anciennes, pour former les nouvelles; ce qui fait que certains bourgs, dans les anciens auteurs, sont attribués à différentes tribus. Le conseil des Prytanes étoit composé de cinquante personnes prises de chaque tribu. La tribu *Erechtheide* étoit ainsi nommée d'Erectheus; l'*Egeide*, d'Egée; la *Pandionique*, de Pandion; la *Léontide*, de Léon, qui dévoua ses filles pour le salut de la patrie; la *Ptolemaide*, de Ptolomée, fils de Lagus; l'*Acamantide*, d'Acamas, fils de Thésée; l'*Adrianique*, d'Adrien; l'*Oénéide*, d'Oénée, fils de Pandion; la *Cécropide*, du roi Cecrops; l'*Hyppothoontide*, d'Hyppothoon, fils de Neptune; l'*Aiantide*, ou l'*Æantide*, d'Ajax de Telamon; l'*Antiochide*, d'Antiochus, fils d'Hercule; l'*Attalide*, d'Attale, roi de Pergame. Ces treize tribus comprenoient 174 peuples ou communautés de noms différens.

Eiresides, Herme, Hephestia, Thorique, le Céramique de dehors, Céphale, Cicynna, Curtiades, Poros, Prospalta, Sphettos, Cholargos, appartenoient à l'*Acamantide*.

Marathon, Oené d'Aiantide, Ramne, Titacide, Tricorynthe, le Phalere, Psaphides, appartenoient à l'*Aiantide* ou *Æantide*.

Egilie, Alopeque, Amphitropé, Anaplyste, Atené, Besa, Thores, Itea, Crioa, Leccum, Leucopyra, Melenes, Pallené, Pentelé, Perrides, Peleques, Semachides, Phryn, appartenoient à l'*Antiochide*.

Agnus, Apollonia, Sunium, à l'*Attalide*.

Athmonon, Æxoné, Ales, Æxonines, Dædalides, Epieiquides, Melite, Xipeté, Pithos, Sypalette, Trinémeis, à la *Cécropide*.

Ales, Araphenides, Araphen, Baté, Gargette, Diomæa, Erechthia, Ericera, Icaria, Ionides, Collyte, Cydantides, Plothras, Philædes, Chollides à l'*Egeide*.

Agraulé, Anagyre, Eunnynos, Themachos, Kedes, Cephysie, Lampra supérieure & inférieure, Pambotades, Pergasé, Sybrides, Phægus, à l'*Erechtheide*.

Aphidne, Elousa, Oa, Adrianide, Phegæa, à l'*Adrianide*.

Azenia, Amanxanthea, Anacæa, Acherde, Decelæa, Elæus, Eleusis, Troiades, Thimoitades, Keiriade, Coïlé, Corydallos, Oeum Deceleicum, Oénoé Hyppothoontide, le Pirée, Spendale, à l'*Hyppothoontide*.

Æthalides, Halime, Deirades, Ekalé, Eupyrides, Ketti, Cropia, Leuconium, Oeum Ceramicum, Pæonides, Potamos, Scambonides, Hybades, Phrearrhes, à la *Léontide*.

Acharne, Butades, Brauron, Epicephesia, Thria, Hippotamades, Laciades, Lucia, Oë, Perithoides, Ptelea, Tyrmides, Philé, à la *Léontide*.

Angelé, Cydathenæum, Cytheron, Mirrhinus, Pæanie supérieure & inférieure, Prasies, Probalynthe, Stirie, Phegæa, à la *Pandionide*.

Berenicides, Tyrgonides, Conthylé, Phlya, à la *Ptolomaide*.

Argilia, Harma, Achrade, Dryme, Edapteon, Enna, Echelides, Euchontheus, Zoster, Thebe, Thrion, Calé, le Céramique de dedans, Cothocides, Colonos Hippios, Colonos Agoraios, Cynosarges, Larissa, Laurium, Lenæum, Limnes, Miletum, Munichia, Panacte, Parnethe, Pnyx, Patrocleia, Sciron, Sporgilos, Hymette, Hysies, Phormisii, Phrittii, Chitone, Orope, sont des lieux dont on ignore les tribus. (1)

ATTIQUE. *Voyez* EPOQUE, *ou* ERE ATTIQUE.

ATTIQUE, *tribu attique*. *Voyez* TRIBU.

ATTIQUE, *talent attique*. *Voyez* TALENT.

ATTIQUE, (*en Architecture*.) étage peu élevé qui sert à couronner & exhausser un bel étage, tel que celui qui se voit à Versailles du côté des jardins: on nomme cet étage supérieur *attique*, parce que sa proportion imite celle des bâtimens pratiqués à Athenes, qui étoient tenus d'une hauteur médiocre, & sur lesquels il ne paroissoit point de toits; aussi faut-il se garder d'en faire paroître de trop élevés, qui sembleroient accabler cet étage; & si dans un bâtiment de beaucoup de profondeur, on ne pouvoit se dispenser d'introduire des combles apparens, il faudroit se garer de pratiquer sous ces combles de pareils étages, malgré l'usage fréquent qu'on en fait dans nos bâtimens à la place des mansardes; ce qui rend à la vérité les étages supérieurs beaucoup plus praticables.

Ces especes d'étages sont souvent décorés d'un ordre d'architecture qui n'a rien de commun avec la proportion des cinq especes d'ordonnances, toscane, dorique, ionique, corinthienne, & composée: mais cependant il doit y avoir quelque rapport avec le genre d'architecture qui le reçoit; c'est-à-dire que chacun des cinq ordres a sa proportion particuliere, qui exprime le genre rustique, solide, moyen, délicat, & composé; & que l'ordre *attique*, à lui seul, doit emprunter de chacun de ces ordres le caractere qui lui convient, selon qu'il est placé sur l'un d'eux, sans pour cela avoir plus de cinq diametres au moins, ou six diametres au plus, & se distinguer principalement par la richesse ou la simplicité, selon que l'exige la convenance du bâtiment.

La plûpart des architectes sont d'avis contraire sur la hauteur qu'on doit donner à cet ordre, par rapport à celui de dessous. Ce qu'ils ont trouvé de plus parfait dans les exemples antiques, n'a pû les accorder: les uns lui donnent les deux tiers de la hauteur de l'ordre qui le soûtient; les autres ne lui en donnent que la moitié. Je suis de ce dernier avis, & conviens néanmoins que cette proportion peut varier de quelque chose, selon que l'édifice est plus ou moins élevé; ce qui ne peut se déterminer qu'à la faveur des regles de l'Optique, sans lesquelles on ne peut que tâtonner, risquer de faire des fautes monstreuses, ou réussir par un heureux hasard.

Jamais il ne faut employer cet ordre en colonne, sa proportion raccourcie ne pouvant jamais faire un bon effet; & quand il se trouve des colonnes dans l'ordonnance d'un bâtiment que l'on veut couronner d'un *attique*, il faut reculer ce dernier ordre à-plomb des pilastres de dessous, & couronner les colonnes de devant avec des figures, comme à Versailles, à Saint-Cloud, à Clagny, *&c.* Il faut savoir aussi que les croisées que l'on pratique dans ces étages doivent être quarrées, ou tout au plus que leur largeur doit être à leur hauteur, comme 4 est à 5, & sur-tout éviter de les faire barlongues, formes consacrées aux soûpiraux. *Voy.* ABAJOUR.

Les balustrades qui couronnent cet étage, doivent aussi se ressentir de sa proportion raccourcie, & avoir environ un cinquieme moins de hauteur que celles qui couronnent un ordre régulier.

On pratique souvent des *attiques* sans ordre & sans croisée: ils sont destinés à recevoir seulement des inscriptions au lieu de balustrades, tels qu'on voit ceux de la porte S. Denys, S. Martin, S. Bernard, & à la plûpart des fontaines publiques; alors ces *attiques* prennent le nom de l'architecture qui les reçoit, & de la diversité des formes qui les composent; ce qui fait appel-

(1) Les Tribus de l'Attique étoient au commencement au nombre de quatre; elles furent augmentées jusqu'à dix & ensuite jusqu'à douze; au tems de Pausanias il y avoit aussi l'*Hadrianique*, laquelle n'appartient pas au tems de la République Les Peuples ici notés comme appartenans à une de ces Tribus, sans savoir au juste à laquelle, n'étoient peut-être pas de peuples, mais de contrées de quelqu'une de ces Tribus; & l'on pourroit encore croire que par méprise, quelque ancien Ecrivain ait attribué quelqu'un de ces peuples à l'Attique, qui à la même n'appartenoient pas d'aucune façon. Par la même raison *Enna* étoit vraiment en Sicile, & l'on ne sait pas comment le Scoliaste de Callimacus la met dans l'Attique. Les *Céramiques* du dedans & du dehors n'étoient point deux peuples, ou deux communautés; parce que les Céramiques intérieurs composoient un même peuple avec les Citoyens d'Athénes; & seulement les extérieurs faisoient un peuple à part appartenant à la Tribus *Acamantide*. *Laurius* étoit un lieu, & point un Peuple, de même que *Munichia*, *Parnete*, *Patroclia*, *Sciron*, *Hymettus*, *Oropus*, *Drymus*, *Edapteon*, *Thebes*, *Larissa*, *Panactus* & autres. L'on peut voir là-dessus le savant Pere Corsini dans sa cinquieme dissertation sur les *Fastes Attiques*, (*M*)

peller *attique continu*, celui qui entoure toutes les faces d'un bâtiment sans interruption; *attique circulaire*, celui qui sert d'exhaussement à un dôme, à une coupole, à une lanterne, &c. *attique interposé*, celui qui est situé entre deux grands étages; *attique de comble*, celui qui est construit de pierre ou de bois, revêtu de plomb, servant de parapet à une terrasse, plate-forme, &c. *attique de cheminée*, le revêtissement de marbre ou de menuiserie, depuis le dessus de la tablette, jusqu'environ la moitié de la hauteur du manteau; ces derniers étoient fort usités dans le dernier siecle, avant l'usage des glaces: Versailles, Trianon, & Clagny, nous en fournissent des exemples, que l'on imite encore aujourd'hui dans les grandes pieces, où la dépense & la décoration des glaces seroient superflues. (*P*)

ATTIRAGE, (Poids d') c'est ainsi que les fileurs d'or appellent les poids employés dans leur roüet. *Voyez à l'article* Filer l'or, dans la description du roüet, l'usage de ces poids. *Voyez aussi l'explication du même mot au* Moulin a' fil.

Les fileurs d'or donnent aussi le nom *de cordes d'attirage*, aux cordes qui soûtiennent les poids d'*attirage*.

ATTISE, s. f. nom que l'on donne *dans les Brasseries*, au bois que l'on met dans les fourneaux sous les chaudieres.

ATTISONNOIR, s. m. Les *Fondeurs* appellent ainsi un outil crochu dont ils se servent pour attiser le feu.

ATTITUDE, s. f. *en terme de Peinture & de Sculpture*, est la position ou l'action de figures en général: néanmoins il semble convenir particulierement à celles qu'on a mises dans une position tranquille. On dit l'*attitude*, & non l'*action* d'un corps mort.

On dit: *cette figure est bien dessinée, bien coloriée; mais* l'attitude *en est desagréable*. (*R*)

Attitude, *en Ecriture*, se dit de la position du corps & de la tête quand on écrit.

Il y a deux sortes d'*attitude*, selon la sorte d'écriture; on a la tête un peu panchée sur la gauche pour la batarde & la coulée; on l'a droite pour la ronde.

* ATTOCK, (Royaume d') (*Géog.*) province d'Asie dans l'empire du Mogol, vers la grande Tartarie & les sources de l'Inde, entre les provinces de Cachemire, Penback, Multant, Hujacan, & Cabul. Le Send & l'Inde sont les principales rivieres.

ATTOMBISSEUR, s. m. *terme de Fauconnerie*, oiseau qui attaque le héron dans son vol: il faut savoir qu'on en lâche plusieurs sur lui, & qu'il y en a qui lui donnent la premiere attaque, d'autres la seconde. On dit: *ce faucon est bon attombisseur*.

ATTOUCHEMENT, s. m. (*Géom.*) point d'*attouchement*, qu'on appelle aussi point de *contact* ou de *contingence*, est le point dans lequel une ligne droite touche une ligne courbe, ou dans lequel deux courbes se touchent. *Voyez* Contingence.

On dit ordinairement en Géométrie, que le point d'*attouchement* vaut deux points d'intersection, parce que la tangente peut être regardée comme une sécante qui coupe la courbe en deux points infiniment proches. En effet, disent les Géometres, concevons par exemple une ligne droite indéfinie qui coupe un cercle en deux points; imaginons ensuite que cette ligne droite se meuve parallelement à elle-même vers le sommet du cercle; les deux points d'intersection se rapprocheront insensiblement, & enfin se confondront, ou ne feront plus qu'un point, lorsque par ce mouvement la sécante sera devenue tangente, c'est-à-dire ne fera plus que toucher ou raser le cercle.

Comme il n'y a point réellement de quantités infiniment petites, & que par conséquent l'on ne sauroit concevoir deux points infiniment proches (*voy.* Infini & Infiniment petit), il est très-important de se former une idée nette de cette façon de parler, que *le point d'attouchement vaut deux points d'intersection infiniment proches*. Elle signifie seulement que le point d'*attouchement* est la *limite* ou le terme de tous les doubles points d'intersection des sécantes paralleles à la tangente, c'est-à-dire que si on mene parallelement à la tangente une ligne qui coupe en deux points la courbe, par exemple, le cercle, on peut toûjours imaginer cette ligne à une telle distance de la tangente, que la distance des deux points d'intersection soit aussi petite qu'on voudra: mais que cette distance ne deviendra pourtant jamais absolument nulle, à moins que la sécante ne se confonde absolument avec la tangente. Cette idée des *limites* est très-nette, & très-utile pour réduire la géométrie des infinimens petits à des notions claires. *Voyez* Limite, &c.

Au reste, il n'est question jusqu'ici que du point d'*attouchement* simple; car il y a des points d'*attouchement* qui équivalent à trois points d'intersection, comme dans l'*attouchement* au point d'inflexion; d'autres équivalent à quatre points d'intersection, comme dans l'*attouchement* au point de serpentement infiniment petit; & ainsi à l'infini; *Voyez* Inflexion, Serpentement: ce qui, en réduisant la chose à des notions claires, signifie simplement que la valeur de la sécante devenue touchante, a dans ce cas trois ou quatre, &c. racines égales dans l'équation de la courbe; je dis, de la sécante *devenue touchante*, car il y a des cas où une sécante a plusieurs racines égales, sans être touchante, comme dans les points doubles, & dans les points conjugués. Ce qui distingue ces points des points d'*attouchement*, c'est que si vous donnez une autre direction à la ligne qui étoit tangente, en la faisant toûjours passer par le point d'*attouchement*, alors elle ne coupe plus la courbe qu'en un point, & l'équation qui représente son intersection cesse d'avoir des racines égales; au lieu que dans les points multiples & conjugués, la sécante a toûjours plusieurs racines égales, quelque position qu'on lui donne, pourvû qu'elle passe toûjours par le point multiple ou conjugué. *Voyez* Racine, Intersection, Point multiple, Point conjugué, &c.

ATTRACTIF, adj. m. se dit de ce qui a le pouvoir ou la propriété d'attirer. *Voyez* Attraction, &c. Ainsi on dit *force attractive*, vis attractiva, &c.

La vertu *attractive* de l'aimant se communique au fer, en faisant toucher le fer à l'aimant. *Voyez* Aimant. (*O*)

Attractifs, adj. (*Medecine.*) remedes appliqués extérieurement, qui par leur activité pénetrent les pores, se mêlent avec les matieres qui causent l'obstruction, les raréfient, les disposent à s'évacuer plus facilement, en tenant la partie ouverte par la brûlure ou par l'incision.

Les *attractifs* ne different point des remedes qui font mûrir & digérer. *Voyez* Mûrir, Digestion.

Les principaux simples de cette nature sont les différentes matieres grasses, la fiente de pigeon & celle de vache, le son, le levain, le hareng, l'encens, la poix, la résine, l'huile, &c.

La matiere étant raréfiée par les remedes, & par conséquent devenue plus coulante, le sang qui circule sans cesse peut aisément l'entraîner dans son cours, la mêler ainsi avec la masse commune, & causer de grands desordres.

La raréfaction lui faisant occuper un espace plus considérable, il en résulte une extension des parties qui la contiennent; & le sentiment en est douloureux. Un plus grand concours des fluides, & par conséquent une augmentation de la tumeur, en sont d'autres fâcheux effets. Il faut donc administrer ce genre de médicamens avec une extrème circonspection. (*N*)

ATTRACTION, s. f. *attractio* ou *tractio*, composé de *ad* & de *traho*, je tire; signifie, *en Méchanique*, l'action d'une force motrice, par laquelle un mobile est tiré ou rapproché de la puissance qui le meut. *Voyez* Puissance & Mouvement.

Comme la réaction est toûjours égale & contraire à l'action, il s'ensuit que dans toute *attraction* le moteur est attiré vers le mobile autant que le mobile vers le moteur. *Voyez* Action & Réaction.

Dans l'usage ordinaire on dit qu'un corps *A* est attiré vers un autre corps *B*, lorsque *A* est lié ou attaché avec *B* par le moyen d'une corde, d'une courroie ou d'un bâton; c'est de cette maniere qu'un cheval tire un chariot ou une barque: & en général on dit qu'un corps en attire un autre, lorsqu'il communique du mouvement à cet autre par le moyen de quelque corps placé entre eux, & que le corps moteur précede celui qui est mû.

De plus, lorsqu'on voit deux corps libres éloignés l'un de l'autre s'approcher mutuellement sans que l'on apperçoive de cause, on donne encore à ce phénomene le nom d'*attraction*; & c'est principalement dans ce dernier sens qu'il a été employé par les philosophes anciens & modernes. L'*attraction* prise dans le premier sens, se nomme plus communément *traction*. *Voyez* Traction.

Attraction ou *force attractive*, dans l'ancienne Physique, signifie une force naturelle qu'on suppose inhérente à certains corps, & en vertu de laquelle ils agissent sur d'autres corps éloignés, & les tirent à eux. *Voyez* Force.

Le mouvement que ces prétendues forces produiſent, eſt appellé par les Péripatéticiens *mouvement d'attraction*, & en pluſieurs occaſions, *ſuction*; & ils rapportent différens exemples où, ſelon eux, ce mouvement ſe remarque: ainſi nous reſpirons l'air, diſent-ils, par *attraction* ou *ſuction*; de même nous ſuçons par *attraction* une pipe de tabac: c'eſt encore par *attraction* qu'un enfant tete: c'eſt par *attraction* que le ſang monte dans les ventouſes, que l'eau s'éleve dans les pompes, & la fumée dans les cheminées; les vapeurs & les exhalaiſons ſont attirées par le ſoleil, le fer par l'aimant, les pailles & la pouſſiere par l'ambre & les autres corps électriques. *Voyez* SUCTION.

Si ces philoſophes avoient fait un plus grand nombre d'expériences, ils auroient bien-tôt reconnu que ces différens phénomenes venoient de l'impulſion d'un fluide inviſible. Ainſi la plûpart des effets que les anciens attribuoient à l'*attraction*, ſont aujourd'hui attribués à des cauſes plus naturelles & plus ſenſibles, principalement à la preſſion de l'air. *Voyez* AIR *&* PRESSION.

C'eſt la preſſion de l'air, par exemple, qui produit les phénomenes de l'inſpiration des ventouſes, de la ſuction des pompes, des vapeurs, des exhalaiſons, *&c.* *V.* RESPIRATION, SUCTION, POMPE, VENTOUSE, VAPEUR, FUMÉE, EXHALAISON, *&c.*

Sur les phénomenes de l'*attraction* électrique & magnétique, *voyez* AIMANT, MAGNÉTISME, *&* ÉLECTRICITÉ.

La puiſſance oppoſée à l'*attraction* eſt appellée *répulſion*; & on obſerve que la répulſion a lieu dans quelques effets naturels. *Voyez* RÉPULSION.

Attraction ou *puiſſance attractive*, ſe dit plus particulierement, *dans la philoſophie Newtonienne*, d'une puiſſance ou principe, en vertu duquel toutes les parties, ſoit d'un même corps, ſoit de corps différens, tendent les uns vers les autres; ou pour parler plus exactement, l'*attraction* eſt l'effet d'une puiſſance, par laquelle chaque particule de matiere tend vers une autre particule. *Voyez* MATIERE *&* PARTICULE. Les lois & les phénomenes de l'*attraction* ſont un des points principaux de la philoſophie Newtonienne. *Voy.* PHILOSOPHIE NEWTONIENNE.

Quoique ce grand philoſophe ſe ſerve du mot d'*attraction*, comme les philoſophes de l'école, cependant, ſelon la plûpart de ſes diſciples, il y attache une idée bien différente. Nous diſons *ſelon la plûpart de ſes diſciples*, car nous ne faiſons que détailler ici ce qui a été dit ſur l'*attraction*, nous réſervant à expoſer à la fin de cet article notre ſentiment particulier.

L'*attraction* dans la Philoſophie ancienne étoit, ſelon eux, une eſpece de qualité inhérente à certains corps, & qui réſultoit de leurs *formes* particulieres & ſpécifiques; & l'idée que les anciens philoſophes attachoient à ce mot de *forme*, étoit fort obſcure. *Voyez* QUALITÉ *&* FORME.

L'*attraction newtonienne*, au contraire, eſt un principe indéfini, c'eſt-à-dire par lequel on ne veut déſigner ni aucune eſpece ou maniere d'action particuliere, mais aucune cauſe phyſique d'une pareille action, mais ſeulement une tendance en général, un *conatus accedendi* ou *effort pour s'approcher*, quelle qu'en ſoit la cauſe phyſique ou métaphyſique; c'eſt-à-dire ſoit que la puiſſance qui le produit ſoit inhérente aux corps mêmes, ſoit qu'elle conſiſte dans l'impulſion d'un agent extérieur.

Auſſi Newton dit-il expreſſément dans ſes *principes*, qu'il ſe ſert indifféremment des mots d'*attraction*, d'*impulſion*, & de *propenſion*, & avertit le lecteur de ne pas croire que par le mot d'*attraction* il veuille déſigner une maniere d'action ou ſa cauſe efficiente, & ſuppoſer qu'il y a réellement une force attractive dans des centres qui ne ſont que des points mathématiques, *liv. I. p. 5.* Et dans un autre endroit il dit, qu'il conſidere les forces centripetes comme des *attractions*, quoique peut-être elles ne ſoient phyſiquement parlant, que de véritables impulſions, *ib. page* 147. Il dit auſſi dans ſon *Optique*, *page* 322. que ce qu'il appelle *attraction*, eſt peut-être l'effet de quelque impulſion qui agit ſuivant des lois différentes de l'impulſion ordinaire, ou peut-être auſſi l'effet de quelque cauſe qui nous eſt inconnue.

Si on conſidere l'*attraction*, continuent les Newtoniens, comme une qualité qui réſulte des formes particulieres de certains corps, on doit la proſcrire avec les ſympathies, antipathies, & qualités occultes. *Voyez* QUALITÉ OCCULTE. Mais quand on a une fois écarté cette idée, on remarque dans la nature un grand nombre de phénomenes, entr'autres la peſanteur des corps ou leur tendance vers un centre, qui ſemblent n'être point l'effet d'une impulſion, ou dans leſquels au moins l'impulſion n'eſt pas ſenſible: de plus, ajoûtent-ils, cette action paroît différer à quelques égards de l'impulſion que nous connoiſſons; car l'impulſion eſt toûjours proportionnelle à la ſurface des corps, au lieu que la gravité agit ſur les parties ſolides & intérieures, & eſt toûjours proportionnelle à la maſſe, & par conſéquent doit être l'effet d'une cauſe qui pénetre toute leur ſubſtance.

D'ailleurs les obſervations nous ont appris qu'il y a divers cas où les corps s'approchent les uns des autres, quoiqu'on ne puiſſe découvrir en aucune maniere qu'il y ait quelque cauſe extérieure qui agiſſe pour les mettre en mouvement. Quiconque attribue ce mouvement à une impulſion extérieure, ſuppoſe donc un peu trop légérement cette cauſe. Ainſi quand on voit que deux corps éloignés s'approchent l'un de l'autre, on ne doit pas ſe preſſer de conclure que ces corps ſont pouſſés l'un vers l'autre par l'action d'un fluide ou d'un autre corps inviſible, juſqu'à ce que l'expérience l'ait démontré; comme il eſt arrivé dans les phénomenes que les anciens attribuoient à l'horreur du vuide, & qu'on a reconnu être l'effet de la preſſion de l'air. Encore moins doit-on attribuer ces phénomenes à l'impulſion, lorſqu'il paroît impoſſible, ou au moins très-difficile, de les expliquer par ce principe, comme il eſt prouvé à l'égard de la peſanteur. Muſſch. *eſſai de Phyſique*.

Le principe inconnu de l'*attraction*, c'eſt-à-dire inconnu par la cauſe (car les effets ſont ſous les yeux de tout le monde) eſt ce que l'on appelle *attraction*; & ſous ce nom général, on comprend toutes les tendances mutuelles dans leſquelles l'impulſion ne ſe manifeſte pas, & qui par conſéquent ne peuvent s'expliquer par le ſecours d'aucunes lois connues de la nature.

C'eſt de-là que ſont venues les différentes ſortes d'*attractions*; ſavoir la peſanteur, l'aſcenſion des liqueurs dans les tuyaux capillaires, la rondeur des gouttes de fluide, *&c.* qui ſont l'effet d'autant de différens principes agiſſans par des lois différentes; *attractions* qui n'ont rien de commun, ſinon qu'elles ne ſont peut-être point l'effet d'une cauſe phyſique, & qu'elles paroiſſent réſulter d'une force inhérente aux corps, par laquelle ils agiſſent ſur des corps éloignés, quoique notre raiſon ait beaucoup de difficulté à admettre une pareille force.

L'*attraction* peut ſe diviſer, eu égard aux lois qu'elle obſerve en deux eſpeces. La premiere s'étend à une diſtance ſenſible: telles ſont l'*attraction* de la peſanteur qui s'obſerve dans tous les corps, & l'*attraction* du magnétiſme, de l'électricité, *&c.* qui n'a lieu que dans certains corps particuliers. *Voyez les lois de chacune de ces attractions, aux mots* GRAVITÉ, AIMANT, *&* ÉLECTRICITÉ.

L'*attraction* de la gravité, que les Mathématiciens appellent auſſi *force centripete*, eſt un des plus grands principes & des plus univerſels de la nature. Nous la voyons & nous la ſentons dans les corps qui ſont proche de la ſurface de la terre, (*Voy.* PESANTEUR.) & nous trouvons par obſervation que la même force, c'eſt-à-dire cette force qui eſt toûjours proportionnelle à la quantité de matiere, & qui agit en raiſon inverſe du quarré de la diſtance) que cette force, dis-je, s'étend juſqu'à la lune, & juſqu'aux autres planetes premieres & ſecondaires, auſſi-bien que juſqu'aux cometes, & que c'eſt par elle que les corps céleſtes ſont retenus dans leurs orbites. Or comme nous trouvons la peſanteur dans tous les corps qui font le ſujet de nos obſervations, nous ſommes en droit d'en conclure par une des regles reçues en Philoſophie, qu'elle ſe trouve auſſi dans tous les autres: de plus, comme nous remarquons qu'elle eſt proportionnelle à la quantité de matiere de chaque corps, elle doit exiſter dans chacune de leurs parties; & c'eſt par conſéquent une loi de la nature, que chaque particule de matiere tende vers chaque autre particule. *V.* la preuve plus étendue de cette vérité, & l'application de ce principe aux mouvemens des corps céleſtes, ſous les *articles* PHILOSOPHIE NEWTONIENNE, SOLEIL, LUNE, PLANETE, COMETE, SATELLITE, CENTRIPETE, CENTRIFUGE.

C'eſt donc de l'*attraction*, ſuivant M. Newton, que proviennent la plûpart des mouvemens, & par conſéquent des changemens qui ſe font dans l'univers: c'eſt par elle que les corps peſans deſcendent, & que les corps

corps légers montent ; c'est par elle que les projectiles sont dirigés dans leur course, que les vapeurs montent, & que la pluie tombe; c'est par elle que les fleuves coulent, que l'air presse, que l'Océan a un flux & reflux. *Voyez* MOUVEMENT, DESCENTE, ASCENSION, PROJECTILE, VAPEUR, PLUIE, FLEUVE, FLUX, & REFLUX, AIR, ATMOSPHERE, *&c.* Les mouvemens qui résultent de ce principe, sont l'objet de cette partie si étendue des Mathématiques, qu'on appelle *Méchanique* ou *Statique*, comme aussi de l'*Hydrostatique*, de l'*Hydraulique*, &c. qui en sont comme les branches & la suite, *&c. Voyez* MÉCHANIQUE, STATIQUE, HYDROSTATIQUE, PNEUMATIQUE; *voyez aussi* MATHÉMATIQUE, PHILOSOPHIE, *&c.*

La seconde espece d'*attraction* est celle qui ne s'étend qu'à des distances insensibles. Telle est l'*attraction* mutuelle qu'on remarque dans les petites parties dont les corps sont composés; car ces parties s'attirent les unes les autres au point de contact, ou extrèmement près de ce point, avec une force très-supérieure à celle de la pesanteur, mais qui décroît ensuite à une très-petite distance, jusqu'à devenir beaucoup moindre que la pesanteur. Un auteur moderne a appellé cette force *attraction de cohésion*, supposant que c'est elle qui unit les particules élémentaires des corps pour en faire des masses sensibles. *Voy.* COHÉSION, ATOME, PARTICULE, *&c.*

Toutes les parties des fluides s'attirent mutuellement, comme il paroît par la ténacité & par la rondeur de leurs gouttes, si on en excepte l'air, le feu, & la lumiere, qu'on n'a jamais vûs sous la forme de gouttes. Ces mêmes fluides se forment en gouttes dans le vuide comme dans l'air, ils attirent les corps solides, & en sont réciproquement attirés ; d'où il paroît que la vertu attractive se trouve répandue par-tout. Qu'on mette l'une sur l'autre deux glaces de miroir bien unies, bien nettes & bien seches, on trouvera alors qu'elles tiennent ensemble avec beaucoup de force, de sorte qu'on ne peut les séparer l'une de l'autre qu'avec peine. La même chose arrive dans le vuide, lorsqu'on retranche une petite portion de deux balles de plomb, ensorte que leurs surfaces deviennent unies à l'endroit de la section, & qu'on les presse ensuite l'un contre l'autre avec la main, en leur faisant faire en même tems la quatrieme partie d'un tour ; on remarque que ces balles tiennent ensemble avec une force de 40 ou 50 livres. En général tous les corps dont les surfaces sont unies, seches & nettes, principalement les métaux, se collent & s'attachent mutuellement l'un à l'autre quand on les approche; de sorte qu'il faut quelque force pour les séparer. Mussch. *essai de Phys.*

Les corps s'attirent réciproquement, non-seulement lorsqu'ils se touchent, mais aussi lorsqu'ils sont à une certaine distance les uns des autres: car mettez entre les deux glaces de miroir dont nous venons de parler, un fil de soie fort fin, alors ces deux glaces ne pourront pas se toucher, puisqu'elles seront éloignées l'une de l'autre de toute l'épaisseur du fil; cependant on ne laissera pas de voir que ces deux glaces s'attirent mutuellement, quoiqu'avec moins de force que lorsqu'il n'avoit rien entr'elles. Mettez entre les glaces deux fils que vous aurez tors ensemble, ensuite trois fils tors de même, & vous verrez que l'*attraction* diminuera à mesure que les glaces s'éloigneront l'une de l'autre. Mussch. *ibid.*

On peut encore faire voir d'une maniere bien sensible cette vertu attractive par une expérience curieuse. Prenez un corps solide & opaque, qui finisse en pointe, soit de métal, soit de pierre, ou même de verre; si des rayons de lumiere paralleles passent tout près de la pointe ou du tranchant de ce corps dans une chambre obscure, alors le rayon qui se trouvera tout près de la pointe, sera attiré avec beaucoup de force vers le corps; & après s'être détourné de son chemin, il en prendra un autre, étant brisé par l'*attraction* que ce corps exerce sur lui. Le rayon un peu plus éloigné de la pointe est aussi attiré, mais moins que le précédent; & ainsi il sera moins rompu, & s'écartera moins de son chemin. Le rayon suivant qui est encore plus éloigné, sera aussi moins attiré & moins détourné de sa premiere route. Enfin, à une certaine distance fort petite, il y aura un rayon qui ne sera plus attiré du mot, ou du moins sensiblement, qui conservera sans se rompre sa direction primitive. Mussch. *ibid.*

C'est à M. Newton que nous devons la découverte de cette derniere espece d'*attraction*, qui n'agit qu'à de très-petites distances; comme c'est à lui que nous devons la connoissance plus parfaite de l'autre, qui agit à des distances considérables. En effet, les lois du mouvement & de la percussion des corps sensibles dans les différentes circonstances où nous pouvons les supposer, ne paroissent pas suffisantes pour expliquer les mouvemens intestins des particules des corps, d'où dépendent les différens changemens qu'ils subissent dans leurs contextures, leurs couleurs, leurs propriétés ; ainsi notre philosophie seroit nécessairement en défaut, si elle étoit fondée sur le principe seul de la gravitation, porté même aussi loin qu'il est possible. *Voyez* LUMIERE, COULEUR, *&c.*

Mais outre les lois ordinaires du mouvement dans les corps sensibles, les particules dont ces corps sont composés, en observent d'autres, qu'on n'a commencé à remarquer que depuis peu de tems, & dont on n'a encore qu'une connoissance fort imparfaite. M. Newton, à la pénétration duquel nous en devons la premiere idée, s'est presque contenté d'en établir l'existence; & après avoir prouvé qu'il y a des mouvemens dans les petites parties du corps, il ajoûte que ces mouvemens proviennent de certaines puissances ou forces, qui paroissent différentes de toutes les forces que nous connoissons. „ C'est en vertu de ces forces, selon lui, que les petites particules des corps agissent les unes sur les autres, même à une certaine distance, & produisent par-là plusieurs phénomenes de la nature. Les corps sensibles, comme nous avons déjà remarqué, agissent mutuellement les uns sur les autres; & comme la nature agit d'une maniere toûjours constante & uniforme, il est fort vraissemblable qu'il y a beaucoup de forces de la même espece; celles dont nous venons de parler s'étendent à des distances assez sensibles, pour pouvoir être remarquées par des yeux vulgaires: mais il peut y en avoir d'autres qui agissent à des distances trop petites, pour qu'on ait pû les observer jusqu'ici; & l'électricité, par exemple, agit peut-être à de telles distances, même sans être excitée par le frottement.

Cet illustre auteur confirme cette opinion par un grand nombre de phénomenes & d'expériences, qui prouvent clairement, selon lui, qu'il y a une puissance & une action *attractive* entre les particules, par exemple, du sel & de l'eau; entre celles du vitriol & de l'eau, du fer & de l'eau-forte, de l'esprit de vitriol & du salpetre. Il ajoûte que cette puissance n'est pas d'une égale force dans tous les corps; qu'elle est plus forte, par exemple, entre les particules du sel de tartre & celles de l'eau-forte, qu'entre les particules du sel de tartre & celles de l'argent: entre l'eau-forte & la pierre calaminaire, qu'entre l'eau-forte & le fer: entre l'eau-forte & le fer, qu'entre l'eau-forte & le cuivre; encore moindre entre l'eau-forte & l'argent, ou entre l'eau-forte & le mercure. De même l'esprit de vitriol agit sur l'eau, mais il agit encore davantage sur le fer ou sur le cuivre.

Il est facile d'expliquer par l'*attraction* mutuelle la rondeur que les gouttes d'eau affectent; car comme ces parties doivent s'attirer toutes également & en tout sens, elles doivent tendre à former un corps, dont tous les points de la surface soient à distance égale de son centre. Ce corps seroit parfaitement sphérique, si les parties qui le composent étoient sans pesanteur: mais cette force qui les fait descendre en embas, oblige la goutte de s'allonger un peu; & c'est pour cette raison, que les gouttes de fluide attachées à la surface inférieure des corps, dont le grand axe est vertical, prennent une figure un peu ovale. On remarque aussi cette même figure dans les gouttes d'eau qui sont placées sur la surface supérieure d'un plan horisontal; mais alors le petit axe de cette figure est vertical, & sa surface inférieure, c'est-à-dire celle qui touche le plan, est plane; ce qui vient tant de la pesanteur des particules de l'eau, que de l'*attraction* du corps sur lequel elles sont placées, & qui altere l'effet de leur *attraction* mutuelle. Aussi, moins la surface sur laquelle la goutte est placée, a de force pour attirer ses parties, plus la goutte reste ronde: c'est pour cette raison, que les gouttes d'eau qu'on voit sur quelques feuilles de plantes, sont parfaitement rondes; au lieu que celles qui se trouvent sur du verre, sur des métaux, ou sur des pierres, ne sont qu'à demi rondes, ou quelquefois encore moins. Il en est de même du mercure, qui se partage sur le papier en petites boules parfaitement rondes, au lieu qu'il prend une figure applatie lorsqu'il est mis sur du verre ou sur quelque autre métal. Plus les gouttes sont petites, moins elles ont de pesanteur; & par conséquent lors-

lorſqu'elles viendront à s'attirer, elles formeront un globule beaucoup plus rond que celui qui ſera formé par les groſſes gouttes, comme on pourroit le démontrer plus au long, & comme l'expérience le confirme. Il eſt à remarquer que tous ces phénomenes s'obſervent également dans l'air & dans le vuide. *Muſſch.*

On peut s'aſſûrer encore de la force avec laquelle les particules d'eau s'*attirent*, en prenant une phiole, dont le cou ſoit fort étroit, & n'ait pas plus de deux lignes de diametre, & en renverſant cette phiole, après l'avoir remplie d'eau: car on remarquera alors qu'il n'en ſort pas une ſeule goutte.

Comme dans une goutte d'eau, les parties qui s'attirent réciproquement ne reſtent pas en repos avant que d'avoir formé une petite boule, de même auſſi deux gouttes d'eau ſituées l'une proche de l'autre, & légerement attirées par la ſurface ſur laquelle elles ſe trouvent, ſe précipiteront l'une vers l'autre par leur *attraction* mutuelle; & dans l'*inſtant* même de leur premier contact, elles ſe réuniront & formeront une boule, comme on l'obſerve en effet; la même choſe arrive à deux gouttes de mercure.

Lorſqu'on verſe enſemble les parties de divers liquides, elles s'attirent mutuellement; celles qui ſe touchent alors, tiennent l'une à l'autre par la force avec laquelle elles agiſſent; c'eſt pourquoi les liquides pourront en ce cas ſe changer en un corps ſolide, qui ſera d'autant plus dur, que l'*attraction* aura été plus forte; ainſi ces liquides ſe coaguleront. *Muſſch.*

Lorſqu'on a fait diſſoudre des parties de ſel dans une grande quantité d'eau, elles ſont attirées par l'eau avec plus de force qu'elles ne peuvent s'attirer mutuellement, & elles reſtent ſéparées aſſez loin les unes des autres: mais lorſqu'on fait évaporer une grande quantité de cette même eau, ſoit par la chaleur du ſoleil, ſoit par celle du feu, ſoit par le moyen du vent, il s'éleve ſur la ſurface de l'eau une pellicule fort mince, formée par les particules de ſel qui ſe tiennent en haut, & dont l'eau s'eſt évaporée. Cette pellicule, qui n'eſt compoſée que des parties de ſel, peut alors attirer & ſéparer de l'eau qui eſt au-deſſous, différentes particules ſalines, avec plus de force que ne pouvoit faire auparavant cette même eau déjà diminuée de volume; car par l'évaporation d'une grande quantité d'eau, les parties ſalines ſe rapprochent davantage, & s'uniſſent beaucoup plus qu'auparavant; & l'eau ſe trouvant en moindre quantité, elle a auſſi moins de force pour pouvoir agir ſur les parties ſalines qui ſont alors attirées en-haut vers la pellicule de ſel à laquelle elles ſe joignent. Cette petite peau devient par conſéquent plus épaiſſe & plus peſante que le liquide qui eſt au-deſſous, puiſque la peſanteur ſpécifique des parties ſalines eſt beaucoup plus grande que celle de l'eau; ainſi dès que cette peau eſt devenue fort peſante, elle ſe briſe en pieces; ces morceaux tombent au fond, & continuent d'attirer d'autres parties ſalines; d'où il arrive qu'augmentant encore de volume, ils ſe forment en groſſes maſſes de différentes grandeurs appellées *cryſtaux*. Muſſch.

L'air, quoiqu'il doive ſurnager tous les liquides que nous connoiſſons, & qui ſont beaucoup moins peſans que lui, ne laiſſe pas d'en être *attiré*, & de ſe mêler avec eux; & M. Petit a fait voir par pluſieurs expériences, de quelle maniere il eſt adhérent aux corps fluides, & ſe colle, pour ainſi dire, aux corps ſolides. *Mém. Acad.* 1731.

Les efferveſcences qui arrivent lorſqu'on mêle enſemble différens liquides, nous donnent un exemple remarquable de ces ſortes d'*attractions* entre les petites parties des corps fluides; on en verra ci-deſſous une explication un peu plus détaillée.

Il n'eſt pas non plus fort difficile de prouver que les liquides ſont *attirés* par les corps ſolides. En effet, qu'on verſe de l'eau dans un verre bien net, on remarquera qu'elle eſt attirée ſur les côtés contre leſquels elle monte & auxquels elle s'attache, de ſorte que la ſurface de la liqueur eſt plus baſſe au milieu que celle qui touche les parois du verre, & qui devient concave: au contraire, lorſqu'on verſe du mercure dans un verre, ſa ſurface devient convexe étant plus haute au milieu que proche les parois du verre; ce qui vient de ce que les parties du mercure s'*attirent* réciproquement avec plus de force, qu'elles ne ſont attirées par le verre.

Si on prend un corps ſolide bien net, & qui ne ſoit pas gras, & qu'on le plonge dans un liquide, & qu'enſuite on le leve fort doucement & qu'on l'en retire, la liqueur y reſtera attachée, même quelquefois à une hauteur aſſez conſidérable; enſorte qu'il reſte entre le corps & la ſurface du liquide, une petite colonne qui y demeure ſuſpendue; cette colonne ſe détache & retombe lorſqu'on a élevé le corps aſſez haut, pour que la peſanteur de la colonne l'emporte ſur la *force attractive*. Muſſch.

La force avec laquelle le verre attire les fluides, ſe manifeſte principalement dans les expériences ſur les tuyaux capillaires. *Voyez* TUYAUX CAPILLAIRES.

Il y a une infinité d'autres expériences qui conſtatent l'exiſtence de ce principe d'*attraction* entre les particules des corps. *Voyez les articles* SEL, MENSTRUE, *&c.*

Toutes ces actions en vertu deſquelles les particules des corps tendent les unes vers les autres, ſont appellées en général par Newton du nom indéfini d'*attraction*, qui eſt également applicable à toutes les actions par leſquelles les corps ſenſibles agiſſent les uns ſur les autres, ſoit par impulſion, ou par quelque autre force moins connue: & par-là cet auteur explique une infinité de phénomenes, qui ſeroient inexplicables par le ſeul principe de la gravité: tels ſont la cohéſion, la diſſolution, la coagulation, la cryſtalliſation, l'aſcenſion des fluides dans les tuyaux capillaires, les ſécrétions animales, la fluidité, la fixité, la fermentation, *&c.* *Voyez les articles* COHÉSION, DISSOLUTION, COAGULATION, CRYSTALLISATION, ASCENSION, SECRÉTION, FERMENTATION, *&c.*

„ En admettant ce principe, ajoûte cet illuſtre auteur, on trouvera que la nature eſt par-tout conforme à elle-même, & très-ſimple dans ſes opérations; qu'elle produit tous les grands mouvemens des corps céleſtes par l'*attraction* de la gravité qui agit ſur les corps, & preſque tous les petits mouvemens de leurs parties, par le moyen de quelqu'autre puiſſance *attractive* répandue dans ces parties. Sans ce principe il n'y auroit point de mouvement dans le monde; & ſans la continuation de l'action d'une pareille cauſe, le mouvement périroit peu-à-peu, puiſqu'il devroit continuellement décroître & diminuer, ſi ces puiſſances actives n'en reproduiſoient ſans ceſſe de nouveaux „. *Optique*, *page* 373.

Il eſt facile de juger après cela combien ſont injuſtes ceux des philoſophes modernes qui ſe déclarent hautement contre le principe de l'*attraction*, ſans en apporter d'autre raiſon, ſinon qu'ils ne conçoivent pas comment un corps peut agir ſur un autre qui en eſt éloigné. Il eſt certain que dans un grand nombre de phénomenes, les philoſophes ne reconnoiſſent point d'autre action, que celle qui eſt produite par l'impulſion & le contact immédiat: mais nous voyons dans la nature pluſieurs effets, ſans y remarquer d'impulſion: ſouvent même nous ſommes en état de prouver, que toutes les explications qu'on peut donner de ces effets, par le moyen des lois connues de l'impulſion, ſont chimériques & contraires aux principes de la méchanique la plus ſimple. Rien n'eſt donc plus ſage & plus conforme à la vraie Philoſophie, que de ſuſpendre notre jugement ſur la nature de la force qui produit ces effets. Par-tout où il y a un effet, nous pouvons conclure qu'il y a une cauſe, ſoit que nous la voyons ou que nous ne la voyons pas. Mais quand la cauſe eſt inconnue, nous pouvons conſidérer ſimplement l'effet, ſans avoir égard à la cauſe; & c'eſt même à quoi il ſemble qu'un philoſophe doit ſe borner en pareil cas: car d'un côté, ce ſeroit laiſſer un grand vuide dans l'hiſtoire de la nature, que de nous diſpenſer d'examiner un grand nombre de phénomenes ſous prétexte que nous en ignorons la cauſe; & de l'autre, ce ſeroit nous expoſer à faire un roman, que de vouloir raiſonner ſur des cauſes qui nous ſont inconnues. Les phénomenes de l'*attraction* ſont donc la matiere des recherches phyſiques; & en cette qualité ils doivent faire partie d'un ſyſtème de Phyſique: mais la cauſe de ces phénomenes n'eſt du reſſort du phyſicien, que quand elle eſt ſenſible, c'eſt-à-dire quand elle paroît elle-même être l'effet de quelque cauſe plus relevée (car la cauſe immédiate d'un effet ne paroît elle-même qu'un effet, la premiere cauſe étant inviſible). Ainſi nous pouvons ſuppoſer autant de cauſes d'*attraction* qu'il nous plaira, ſans que cela puiſſe nuire aux effets. L'illuſtre Newton ſemble même être indécis ſur la nature de ces cauſes: car il paroît quelquefois regarder la gravité, comme l'effet d'une cauſe immatériel-

tériélle (*Optiq. page* 343, *&c.*) ; & quelquefois il paroît la regarder comme l'effet d'une cause matérielle. *Ibid. page* 325.

Dans la philosophie Newtonienne, la recherche de la cause est le dernier objet qu'on a en vûe; jamais on ne pense à la trouver que quand les lois de l'effet & les phénomenes sont bien établis, parce que c'est par les effets seuls qu'on peut remonter jusqu'à la cause: les actions mêmes les plus palpables & les plus sensibles n'ont point une cause entierement connue: les plus profonds philosophes ne sauroient concevoir comment l'impulsion produit le mouvement, c'est-à-dire comment le mouvement d'un corps passe dans un autre par le choc: cependant la communication du mouvement par l'impulsion est un principe admis, non-seulement en Philosophie, mais encore en Mathématique; & même une grande partie de la Méchanique élémentaire a pour objet les lois & les effets de cette communication. *Voyez* PERCUSSION *&* COMMUNICATION *de mouvement*.

Concluons donc que quand les phénomenes sont suffisamment établis, les autres especes d'effets, où on ne remarque point d'impulsion, ont le même droit de passer de la Physique dans les Mathématiques, sans qu'on s'embarrasse d'en approfondir les causes qui sont peut-être au-dessus de notre portée: il est permis de les regarder comme causes occultes (car toutes les causes le sont, à parler exactement), & de s'en tenir aux effets, qui sont la seule chose immédiatement à notre portée.

Newton a donc éloigné avec raison de sa philosophie cette discussion étrangere & métaphysique; & malgré tous les reproches qu'on a cherché à lui faire là-dessus, il a la gloire d'avoir découvert dans la méchanique, un nouveau principe, qui étant bien approfondi, doit être infiniment plus étendu que ceux de la méchanique ordinaire: c'est de ce principe seulement que nous pouvons attendre l'explication d'un grand nombre de changemens qui arrivent dans les corps, comme productions, générations, corruptions, *&c.* en un mot, de toutes les opérations surprenantes de la Chimie. *Voyez* GÉNÉRATION, CORRUPTION, OPÉRATION, CHIMIE, *&c.*

Quelques philosophes anglois ont approfondi les principes de l'*attraction*. M. Keil en particulier a tâché de déterminer quelques-unes des lois de cette nouvelle cause, & d'expliquer par ce moyen plusieurs phénomenes généraux de la nature, comme la cohésion, la fluidité, l'élasticité, la fermentation, la mollesse, la coagulation. M. Friend, marchant sur ses traces, a encore fait une application plus étendue de ces mêmes principes aux phénomenes de la Chimie. Aussi quelques philosophes ont été tentés de regarder cette nouvelle méchanique comme une science complete, & de penser qu'il n'y a presqu'aucun effet physique dont la force *attractive* ne fournisse une explication immédiate.

Cependant en tirant cette conséquence, il y auroit lieu de craindre qu'on ne se hâtât un peu trop: un principe si fécond a besoin d'être examiné encore plus à fond; & il semble qu'avant d'en faire l'application générale à tous les phénomenes, il faudroit examiner plus exactement ses lois & ses limites. L'*attraction* en général est un principe si complexe, qu'on peut par son moyen expliquer une infinité de phénomenes différens les uns des autres: mais jusqu'à ce que nous en connoissions mieux les propriétés, il seroit peut-être bon de l'appliquer à moins d'effets, & de l'approfondir davantage. Il se peut faire que toutes les *attractions* ne se ressemblent pas, & quelques-unes dépendent de certaines causes particulieres, dont nous n'avons pû former jusqu'à présent aucune idée, parce que nous n'avons pas assez d'observations exactes, ou parce que les phénomenes sont si peu sensibles qu'ils échappent à nos sens. Ceux qui viendront après nous, découvriront peut-être ces diverses sortes de phénomenes: c'est pourquoi nous devons rencontrer un grand nombre de phénomenes qu'il nous est impossible de bien expliquer, ou de démontrer avant que ces causes ayent été découvertes. Quant au mot d'*attraction*, on peut se servir de ce terme jusqu'à ce que la cause soit mieux connue.

Pour donner un essai du principe d'*attraction*, & de la maniere dont quelques philosophes l'ont appliqué, nous joindrons ici les principales lois qui ont été données par M. Newton, M. Keil, M. Friend, *&c.*

THÉOR. I. Outre la force *attractive* qui retient les planetes & les cometes dans leurs orbites, il y en a une autre par laquelle les différentes parties dont les corps sont composés, s'attirent mutuellement les unes les autres; & cette force décroît plus qu'en raison inverse du quarré de la distance.

Ce théoreme, comme nous l'avons déja remarqué, peut se démontrer par un grand nombre de phénomenes. Nous ne rappellerons ici que les plus simples & les plus communs: par exemple, la figure sphérique que les gouttes d'eau prennent, ne peut provenir que d'une pareille force: c'est par la même raison que deux boules de mercure s'unissent & s'incorporent en une seule dès qu'elles viennent à se toucher, ou qu'elles sont fort près l'une de l'autre: c'est encore en vertu de cette force que l'eau s'éleve dans les tuyaux capillaires, *&c.*

A l'égard de la loi précise de cette *attraction*, on ne l'a point encore déterminée; tout ce que l'on sait certainement, c'est qu'en s'éloignant du point de contact, elle décroît plus que dans la raison inverse du quarré de la distance, & que par conséquent elle suit une autre loi que la gravité. En effet, si cette force suivoit la loi de la raison inverse du quarré de la distance, elle ne seroit guere plus grande au point de contact que fort proche de ce point; car M. Newton a démontré dans ses *Principes mathématiques*, que si l'*attraction* d'un corps est en raison inverse du quarré de la distance, cette *attraction* est finie au point de contact, & qu'ainsi elle n'est guere plus grande au point de contact, qu'à une petite distance de ce point; au contraire, lorsque l'*attraction* décroît plus qu'en raison inverse du quarré de la distance, par exemple en raison inverse du cube, ou d'une autre puissance plus grande que le quarré; alors, selon les démonstrations de M. Newton, l'*attraction* est infinie au point de contact, & finie à une très-petite distance de ce point. Ainsi l'*attraction* au point de contact est beaucoup plus grande, qu'elle n'est à une très-petite distance de ce même point. Or il est certain par toutes les expériences, que l'*attraction* qui est très-grande au point de contact, devient presque insensible à une très-petite distance de ce point. D'où il s'ensuit que l'*attraction* dont il s'agit, décroît en raison inverse d'une puissance plus grande que le quarré de la distance: mais l'expérience ne nous a point encore appris, si la diminution de cette force suit la raison inverse du cube, ou d'une autre puissance plus élevée.

II. La quantité de l'*attraction* dans tous les corps très-petits, est proportionnelle, toutes choses d'ailleurs égales, à la quantité de matiere du corps *attirant*, parce qu'elle est en effet, ou du moins à très-peu près, la somme ou le résultat des *attractions* de toutes les parties dont le corps est composé; ou, ce qui revient au même, l'*attraction* dans tous les corps fort petits, est comme leurs solidités, toutes choses d'ailleurs égales.

Donc 1°. à distances égales, les *attractions* de deux corps très-petits seront comme leurs masses, quelque différence qu'il y ait d'ailleurs entre leur figure & leur volume.

2°. A quelque distance que ce soit, l'*attraction* d'un corps très-petit est comme sa masse divisée par le quarré de la distance.

Il faut observer que cette loi prise rigoureusement, n'a lieu qu'à l'égard des atomes, ou des plus petites parties composantes des corps, que quelques-uns appellent *particules de la derniere composition*, & non pas à l'égard des corpuscules faits de ces atomes.

Car lorsqu'un corps est d'une grandeur finie, l'*attraction* qu'il exerce sur un point placé à une certaine distance, n'est autre chose que le résultat des *attractions*, que toutes les parties du corps *attirant* exercent sur ce point, & qui en se combinant toutes ensemble, produisent sur ce point une force ou une tendance unique dans une certaine direction. Or comme toutes les particules dont le corps *attirant* est composé, sont différemment situées par rapport au point qu'elles attirent; toutes les forces que ces particules exercent, ont chacune une valeur & une direction différente; & ce n'est que par le calcul qu'on peut savoir si la force unique qui en résulte est comme la masse totale du corps *attirant* divisée par le quarré de la distance. Aussi cette propriété n'a-t-elle lieu que dans un très-petit nombre de corps; par exemple dans les spheres, de quelque grandeur qu'elles puissent être. M. Newton a démontré que l'*attraction* qu'elles exercent sur un point placé à une

à une distance quelconque, est la même que si toute la matiere étoit concentrée & réunie au centre de la sphere; d'où il s'ensuit que l'*attraction* d'une sphere est en général comme sa masse divisée par le quarré de la distance qu'il y a du point *attiré* au centre de la sphere. Lorsque le corps *attirant* est fort petit, toutes ses parties sont censées être à la même distance du point *attiré*, & sont censées agir à peu près dans le même sens : c'est pour cela que dans les petits corps l'*attraction* est censée proportionnelle à la masse divisée par le quarré de la distance.

Au reste c'est toûjours à la masse, & non à la grosseur ou au volume, que l'*attraction* est proportionnelle; car l'*attraction* totale est la somme des *attractions* particulieres des atomes dont un corps est composé. Or ces atomes peuvent être tellement unis ensemble, que les corpuscules les plus solides, forment les particules les plus legeres; c'est-à-dire que leurs surfaces n'étant point propres pour se toucher intimement, elles seront séparées par de si grands interstices, que la grosseur ne sera point proportionnelle à la quantité de matiere.

III. Si un corps est composé de particules, dont chacune ait une force *attractive* décroissante en raison triplée ou plus que triplée des distances, la force avec laquelle une particule de matiere sera attirée par ce corps au point de contact, sera infiniment plus grande, que si cette particule étoit placée à une distance donnée du corps. M. Newton a démontré cette proposition dans ses *principes*, comme nous l'avons déjà remarqué. *V. Princ. math. sect. xiij. liv. I. proposition premiere.*

IV. Dans la même supposition, si la force *attractive* qui agit à une distance assignable, a un rapport fini avec la gravité, la force *attractive* au point de contact, ou infiniment près de ce point, sera infiniment plus grande que la force de la gravité.

V. Mais si dans le point de contact la force *attractive* a un rapport fini à la gravité, la force à une distance assignable sera infiniment moindre que la force de la gravité, & par conséquent sera nulle.

VI. La force *attractive* de chaque particule de matiere au point de contact, surpasse presque infiniment la force de la gravité, mais cependant n'est pas infiniment plus grande. De ce théorème & du précédent, il s'ensuit que la force *attractive* qui agit à une distance donnée quelconque, sera presque égale à zéro.

Par conséquent cette force *attractive* des corps terrestres ne s'étend que dans un espace extrèmement petit, & s'évanoüit à une grande distance. C'est ce qui fait qu'elle ne peut rien déranger dans le mouvement des corps célestes qui en sont fort éloignés, & que toutes les planetes continuent sensiblement leur cours, comme s'il n'y avoit point de force *attractive* dans les corps terrestres.

Où la force *attractive* cesse, la force répulsive commence, selon M. Newton; ou plûtôt la force *attractive* se change en force *répulsive*. *Voyez* RÉPULSION.

VII. Supposons un corpuscule qui touche un corps: la force par laquelle le corpuscule est poussé, c'est-à-dire la force avec laquelle il est adhérent au corps qu'il touche, sera proportionnelle à la quantité du contact; car les parties un peu éloignées du point de contact ne contribuent en rien à la cohésion.

Il y a donc différens degrés de cohésion, selon la différence qui peut se trouver dans le contact des particules; la force de la cohésion est la plus grande qu'il est possible, lorsque la surface touchante est plane : en ce cas, toutes choses d'ailleurs égales, la force par laquelle le corpuscule est adhérent, sera comme les parties des surfaces touchantes.

C'est pour cette raison que deux marbres parfaitement polis, qui se touchent par leurs surfaces planes, sont si difficiles à séparer, & ne peuvent l'être que par un poids fort supérieur à celui de l'air qui les presse.

VIII. La force de l'*attraction* croît dans les petites particules, à mesure que le poids & la grosseur de ces particules diminue; ou pour s'expliquer plus clairement, la force de l'*attraction* décroît moins à proportion que la masse, toutes choses d'ailleurs égales.

Car comme la force *attractive* n'agit qu'au point de contact, ou fort près de ce point, le moment de cette force doit être comme la quantité de contact, c'est-à-dire comme la densité des parties, & la grandeur de leurs surfaces: or les surfaces des corps croissent ou décroissent comme les quarrés des diametres, & les solidités comme les cubes de ces mêmes diametres; par conséquent les plus petites particules ayant plus de surface, à proportion de leur solidité, sont capables d'un contact plus fort, *&c.* Les corpuscules dont le contact est le plus petit, & le moins étendu qu'il est possible, comme les spheres infiniment petites, sont ceux qu'on peut séparer le plus aisément l'un de l'autre.

On peut tirer de ce principe la cause de la fluidité; car regardant les parties des fluides comme de petites spheres ou globules très-polis, on voit que leur *attraction* & cohésion mutuelle doit être très-peu considérable, & qu'elles doivent être fort faciles à séparer & à glisser les unes sur les autres; ce qui constitue la fluidité. *Voyez* FLUIDITÉ, EAU, *&c.*

IX. La force par laquelle un corpuscule est attiré par un autre corps qui en est proche, ne reçoit aucun changement dans sa quantité, soit que la matiere du corps attirant croisse ou diminue, pourvû que le corps attirant conserve toûjours la même densité, & que le corpuscule demeure toûjours à la même distance.

Car puisque la puissance attractive n'est répandue que dans un fort petit espace, il s'ensuit que les corpuscules qui sont éloignés d'un autre, ne contribuent en rien pour attirer celui-ci: par conséquent le corpuscule sera attiré vers celui qui en est proche avec la même force, soit que les autres corpuscules y soient ou n'y soient pas; & par conséquent aussi, soit qu'on en ajoûte d'autres ou non.

Donc les particules auront différentes forces attractives, selon la différence de leur structure: par exemple, une particule percée dans sa longueur n'attirera pas si fort qu'une particule qui seroit entiere : de même aussi la différence dans la figure en produira une dans la force attractive. Ainsi une sphere attirera plus qu'un cone, qu'un cylindre, *&c.*

X. Supposons que la contexture d'un corps soit telle, que les dernieres particules élémentaires dont il est composé soient un peu éloignées de leur premier contact par l'action de quelque force extérieure, comme par le poids ou l'impulsion d'un autre corps, mais sans acquérir en vertu de cette force un nouveau contact; dès que l'action de cette force aura cessé, ces particules tendant les unes vers les autres par leur force attractive, retourneront aussi-tôt à leur premier contact. Or quand les parties d'un corps, après avoir été déplacées, retournent dans leur premiere situation, la figure du corps, qui avoit été changée par le dérangement des parties, se rétablit aussi dans son premier état: donc les corps qui ont perdu leur figure primitive, peuvent la recouvrer par l'*attraction*.

Par-là on peut expliquer la cause de l'élasticité ; car quand les particules d'un corps ont été un peu dérangées de leur situation, par l'action de quelque force extérieure; si-tôt que cette force cesse d'agir, les parties séparées doivent retourner à leur premiere place; & par conséquent le corps doit reprendre sa figure, *&c.* *Voyez* ELASTICITÉ, *&c.*

XI. Mais si la contexture d'un corps est telle que ses parties, lorsqu'elles perdent leur contact par l'action de quelque cause extérieure, en reçoivent un autre du même degré de force; ce corps ne pourra reprendre sa premiere figure.

Par-là on peut expliquer en quoi consiste la mollesse des corps.

XII. Un corps plus pesant que l'eau, peut diminuer de grosseur à un tel point, que ce corps demeure suspendu dans l'eau, sans descendre, comme il le devroit faire, par sa propre pesanteur.

Par-là on peut expliquer pourquoi les particules salines, métalliques, & les autres petits corps semblables, demeurent suspendus dans les fluides qui les dissolvent. *Voyez* MENSTRUE.

XIII. Les grands corps s'approchent l'un de l'autre avec moins de vîtesse que les petits corps. En effet la force avec laquelle deux corps *A*, *B*, s'attirent (*fig. 32. méch. n°* 2.) réside seulement dans les particules de ces corps les plus proches; car les parties plus éloignées n'y contribuent en rien: par conséquent la force qui tend à mouvoir les corps *A* & *B*, n'est pas plus grande que celle qui tendroit à mouvoir les seules particules *c* & *d*. Or les vîtesses des différens corps mûs par une même force sont en raison inverse des masses de ces corps; car plus la masse à mouvoir est grande, moins cette force doit lui imprimer de vîtesse: donc la vîtesse avec laquelle le corps *A* tend à s'approcher de *B*, est à la vîtesse avec laquelle la particule *c* tendroit à se mouvoir vers *B*, si elle étoit détachée du corps *A* comme la particule *c* est au corps *A*: donc la vîtesse du corps *A* est beaucoup moindre que celle qu'auroit la particule *c*, si elle étoit détachée du corps *A*.

C'est pour cela que la vîtesse avec laquelle deux petits corpuscules tendent à s'approcher l'un de l'autre, est en raison inverse de leurs masses; c'est aussi pour cette même raison que le mouvement des grands corps est naturellement si lent, que le fluide environnant & les autres corps adjacens le retardent & le diminuent considérablement; au lieu que les petits corps sont capables d'un mouvement beaucoup plus grand, & sont en état par ce moyen de produire un très-grand nombre d'effets; tant il est vrai que la force ou l'énergie de l'*attraction* est beaucoup plus considérable dans les petits corps que dans les grands. On peut aussi déduire du même principe la raison de cette axiome de chimie: *les sels n'agissent que quand ils sont dissous*.

XIV. Si un corpuscule placé dans un fluide est également attiré en tout sens par les particules environnantes, il ne doit recevoir aucun mouvement: mais s'il est attiré par quelques particules plus fortement que par d'autres, il doit se mouvoir vers le côté où l'*attraction* est la plus grande; & le mouvement qu'il aura sera proportionné à l'inégalité d'*attraction*; c'est-à-dire que plus cette inégalité sera grande, plus aussi le mouvement sera grand, & au contraire.

XV. Si des corpuscules nagent dans un fluide, & qu'ils s'attirent les uns les autres avec plus de force qu'ils n'attirent les particules intermédiaires du fluide, & qu'ils n'en sont attirés, ces corpuscules doivent s'ouvrir un passage à-travers les particules du fluide & s'approcher les uns des autres avec une force égale à l'excès de leur force attractive sur celle des parties du fluide.

XVI. Si un corps est plongé dans un fluide dont les particules soient attirées plus fortement par les parties du corps, que les parties de ce corps ne s'attirent mutuellement, & qu'il y ait dans ce corps un nombre considérable de pores ou d'interstices à-travers lesquels les particules du fluide puissent passer, le fluide traversera ces pores. De plus, si la cohésion des parties du corps n'est pas assez forte pour résister à l'effort que le fluide fera pour les séparer, ce corps se dissoudra. *Voyez* DISSOLUTION.

Donc pour qu'un menstrue soit capable de dissoudre un corps donné, il faut trois conditions: 1°. que les parties du corps attirent les particules du menstrue plus fortement qu'elles ne s'attirent elles-mêmes les unes les autres: 2°. que les pores du corps soient perméables aux particules du menstrue: 3°. que la cohésion des parties du corps ne soit pas assez forte pour résister à l'effort & à l'irruption des particules du menstrue. *Voyez* MENSTRUE.

XVII. Les sels ont une grande force attractive, même lorsqu'ils sont séparés par beaucoup d'interstices qui laissent un libre passage à l'eau: par conséquent les particules de l'eau sont fortement attirées par les particules salines: de sorte qu'elles se précipitent dans les pores des parties salines, séparent ces parties, & dissolvent le sel. *Voyez* SEL.

XVIII. Si les corpuscules sont plus attirés par les parties du fluide qu'ils ne s'attirent les unes les autres, ces corpuscules doivent s'éloigner les uns des autres, & se répandre çà & là dans le fluide.

Par exemple, si on dissout un peu de sel dans une grande quantité d'eau, les particules du sel, quoique d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau, se répandront & se disposeront dans toute la masse de l'eau, de maniere que l'eau sera aussi salée au fond, qu'à sa partie supérieure. Cela ne prouve-t-il pas que les parties du sel ont une force centrifuge ou répulsive, par laquelle elles tendent à s'éloigner les unes des autres; ou plûtôt qu'elles sont attirées par l'eau plus fortement qu'elles ne s'attirent les unes les autres? En effet, comme tout corps monte dans l'eau, lorsqu'il est moins attiré par sa gravité terrestre que les parties de l'eau, de même toutes les parties de sel qui flottent dans l'eau, & qui sont moins attirées par une partie quelconque de sel que les parties de l'eau ne le sont; toutes ces parties, dis-je, doivent s'éloigner de la partie de sel dont il s'agit, & laisser leur place à l'eau qui en est plus attirée. Newton, *Opt. p.* 363.

XIX. Si des corpuscules qui nagent dans un fluide tendent les uns vers les autres, & que ces corpuscules soient élastiques, ils doivent après s'être rencontrés s'éloigner de nouveau, jusqu'à ce qu'ils rencontrent d'autres corpuscules qui les réfléchissent; ce qui doit produire une grande quantité d'impulsions, de répercussions, & pour ainsi dire de conflits entre ces corpuscules. Or en vertu de la force attractive, la vîtesse de ces corps augmentera continuellement; de maniere que le mouvement intestin des particules deviendra enfin sensible aux yeux. *V.* MOUVEMENT INTESTIN.

De plus, ces mouvemens seront différens, & seront plus ou moins sensibles & plus ou moins prompts, selon que les corpuscules s'attireront l'un l'autre avec plus ou moins de force, & que leur élasticité sera plus ou moins grande.

XX. Si les corpuscules qui s'attirent l'un l'autre viennent à se toucher mutuellement, ils n'auront plus de mouvement, parce qu'ils ne peuvent s'approcher de plus près. S'ils sont placés à une très-petite distance l'un de l'autre, ils se mouvront: mais si on les place à une distance plus grande, de maniere que la force avec laquelle ils s'attirent l'un l'autre, ne surpasse point la force avec laquelle ils attirent les particules intermédiaires du fluide; alors ils n'auront plus de mouvement.

De ce principe dépend l'explication de tous les phénomenes de la fermentation & de l'ébullition. *Voyez* FERMENTATION & ÉBULLITION.

Ainsi on peut expliquer par-là pourquoi l'huile de vitriol fermente & s'échauffe quand on verse un peu d'eau dessus; car les particules salines qui se touchoient sont un peu desunies par l'effusion de l'eau: or comme ces particules s'attirent l'une l'autre plus fortement qu'elles n'attirent les particules de l'eau, & qu'elles ne sont pas également attirées en tout sens, elles doivent nécessairement se mouvoir & fermenter. *Voyez* VITRIOL.

C'est aussi pour cette raison qu'il se fait une si violente ébullition, lorsqu'on ajoûte à ce mélange, de la limaille d'acier; car les particules de l'acier sont fort élastiques, & par conséquent sont réfléchies avec beaucoup de force.

On voit aussi pourquoi certains menstrues agissent plus fortement, & dissolvent plus promptement le corps lorsque ces menstrues ont été mêlés avec l'eau. Cela s'observe lorsqu'on verse sur le plomb ou sur quelques autres métaux de l'huile de vitriol, de l'eau-forte, de l'esprit de nitre, rectifiés; car ces métaux ne se dissoudront qu'après qu'on y aura versé de l'eau.

XXI. Si les corpuscules qui s'attirent mutuellement l'un l'autre n'ont point de force élastique, ils ne seront point réfléchis: mais ils se joindront en petites masses, d'où naîtra la coagulation.

Si la pesanteur des particules ainsi réunies surpasse la pesanteur du fluide, la précipitation s'en suivra. *Voyez* PRÉCIPITATION.

XXII. Si des corpuscules nageant dans un fluide s'*attirent* mutuellement, & si la figure de ces corpuscules est telle, que quelques-unes de leurs parties ayent plus de force *attractive* que les autres, & que le contact soit aussi plus fort dans certaines parties que dans d'autres, ces corpuscules s'uniront en prenant de certaines figures; ce qui produira la crystallisation. *Voyez* CRYSTALLISATION.

Des corpuscules qui sont plongés dans un fluide dont les parties ont un mouvement progressif égal & uniforme, s'*attirent* mutuellement de la même maniere que si le fluide étoit en repos: mais si toutes les parties du fluide ne se meuvent point également, l'*attraction* des corpuscules ne sera plus la même.

C'est pour cette raison que les sels ne crystallisent point, à moins que l'eau où on les met ne soit froide.

XXIII. Si entre deux particules de fluide se trouve placé un corpuscule, dont les deux côtés opposés ayent une grande force *attractive*, ce corpuscule forcera les particules du fluide de s'unir & de se conglutiner avec lui; & s'il y a plusieurs corpuscules de cette sorte répandus dans le fluide, ils fixeront toutes les particules du fluide, & en feront un corps solide, & le fluide sera gelé ou changé en glace. *Voyez* GLACE.

XXIV. Si un corps envoye hors de lui une grande quantité de corpuscules dont l'*attraction* soit très-forte, ces corpuscules lorsqu'ils approcheront d'un corps fort leger, surmonteront par leur *attraction* la pesanteur de ce corps, & l'attireront à eux; & comme les corpuscules sont en plus grande abondance à de petites distances du corps, qu'à de plus grandes, le corps leger sera continuellement tiré vers l'endroit où l'émanation est la plus dense; jusqu'à ce qu'enfin il vienne s'attacher au corps même d'où les émanations partent. *Voyez* ÉMANATION.

Par-là on peut expliquer plusieurs phénomenes de l'électricité. *Voyez* ÉLECTRICITÉ.

NOUS avons crû devoir rapporter ici ces différens théoremes sur l'*attraction*, pour faire voir comment on a tâché d'expliquer à l'aide de ce principe plusieurs phé-

phénomenes de Chimie: nous ne prétendons point cependant garantir aucune de ces explications; & nous avoüerons même que la plûpart d'entre elles ne paroissent point avoir cette précision & cette clarté qui est nécessaire dans l'exposition des causes des phénomenes de la nature. Il est pourtant permis de croire que l'*attraction* peut avoir beaucoup de part aux effets dont il s'agit; & la maniere dont on croit qu'elle peut y satisfaire, est encore moins vague que celle dont on prétend les expliquer dans d'autres systèmes. Quoi qu'il en soit, le parti le plus sage est sans doute de suspendre encore son jugement sur ces choses de détail, jusqu'à ce que nous ayons une connoissance plus parfaite des corps & de leurs propriétés.

Voici donc, pour satisfaire à ce que nous avons promis au commencement de cet article, ce qui nous semble qu'on doit penser sur l'*attraction*.

Tous les philosophes conviennent qu'il y a une force qui fait tendre les planetes premieres vers le soleil, & les planetes secondaires vers leurs planetes principales. Comme il ne faut point multiplier les principes sans nécessité, & que l'impulsion est le principe le plus connu & le moins contesté du mouvement des corps, il est clair que la premiere idée d'un philosophe doit être d'attribuer cette force à l'impulsion d'un fluide. C'est à cette idée que les tourbillons de Descartes doivent leur naissance; & elle paroissoit d'autant plus heureuse, qu'elle expliquoit à la fois le mouvement de translation des planetes par le mouvement circulaire de la matiere du tourbillon, & leur tendance vers le soleil par la force centrifuge de cette matiere. Mais ce n'est pas assez pour une hypothese de satisfaire aux phénomenes en gros, pour ainsi dire, & d'une maniere vague: les détails en sont la pierre de touche, & ces détails ont été la ruine du système Cartésien. *Voyez* PESANTEUR, TOURBILLONS, CARTESIANISME, *&c.*

Il faut donc renoncer aux tourbillons, quelque agréable que le spectacle en paroisse. Il y a plus; on est presque forcé de convenir que les planetes ne se meuvent point en vertu de l'action d'un fluide: car de quelque maniere qu'on suppose que ce fluide agisse, on se trouve exposé de tous côtés à des difficultés insurmontables: le seul moyen de s'en tirer, seroit de supposer un fluide qui fût capable de pousser dans un sens, & qui ne résistât pas dans un autre: mais le remede, comme on voit, seroit pire que le mal. On est donc réduit à dire, que la force qui fait tendre les planetes vers le soleil vient d'un principe inconnu, & si l'on veut d'une *qualité occulte*; pourvû qu'on n'attache point à ce mot d'autre idée que celle qu'il présente naturellement, c'est-à-dire d'une cause qui nous est cachée. C'est vraissemblablement le sens qu'Aristote y attachoit, en quoi il a été plus sage que ses sectateurs, & que bien des philosophes modernes.

Nous ne dirons donc point si l'on veut que l'*attraction* est une propriété primordiale de la matiere, mais nous nous garderons bien aussi d'affirmer, que l'impulsion soit le principe nécessaire des mouvemens des planetes. Nous avoüons même que si nous étions forcés de prendre un parti, nous pencherions bien plûtôt pour le premier que pour le second; puisqu'il n'a pas encore été possible d'expliquer par le principe de l'impulsion les phénomenes célestes; & que l'impossibilité même de les expliquer par ce principe, est appuyée sur des preuves très-fortes, pour ne pas dire sur des démonstrations. Si M. Newton paroît indécis en quelques endroits de ses ouvrages sur la nature de la force *attractive*; s'il avoue même qu'elle peut venir d'une impulsion, il y a lieu de croire que c'étoit une espece de tribut qu'il vouloit bien payer au préjugé, ou, si l'on veut, à l'opinion générale de son siecle; & on peut croire qu'il avoit pour l'autre sentiment une sorte de prédilection; puisqu'il a souffert que M. Côtes son disciple adoptât ce sentiment sans aucune réserve, dans la préface qu'il a mise à la tête de la seconde édition des *Principes*; préface faite sous les yeux de l'auteur, & qu'il paroît avoir approuvée. D'ailleurs M. Newton admet entre les corps célestes une *attraction* réciproque; & cette opinion semble supposer que l'*attraction* est une vertu inhérente aux corps. Quoi qu'il en soit, la force *attractive*, selon M. Newton, décroît en raison inverse des quarrés des distances: ce grand philosophe a expliqué par ce seul principe une grande partie des phénomenes célestes; & tous ceux qu'on a tenté d'expliquer depuis par ce même principe, l'ont été avec une facilité & une exactitude qui tiennent du prodige. Le seul mouvement des apsides de la lune a paru durant quelque tems se refuser à ce système: mais ce point n'est pas encore décidé au moment que nous écrivons ceci; & je crois pouvoir assûrer que le système Newtonien en sortira à son honneur. *Voyez* LUNE. Toutes les autres inégalités du mouvement de la lune qui, comme l'on sait, sont très-considérables, & en grand nombre, s'expliquent très-heureusement dans le système de l'*attraction*. Je m'en suis aussi assûré par le calcul, & je publierai bien-tôt mon travail.

Tous les phénomenes nous démontrent donc qu'il y a une force qui fait tendre les planetes les unes vers les autres. Ainsi nous ne pouvons nous dispenser de l'admettre; & quand nous serions forcés de la reconnoître comme primordiale & inhérente à la matiere, j'ose dire que la difficulté de concevoir une pareille cause seroit un argument bien foible contre son existence. Personne ne doute qu'un corps qui en rencontre un autre ne lui communique du mouvement: mais avons-nous une idée de la vertu par laquelle se fait cette communication? Les Philosophes ont avec le vulgaire bien plus de ressemblance qu'ils ne s'imaginent. Le peuple ne s'étonne point de voir une pierre tomber, parce qu'il l'a toûjours vû; de même les Philosophes, parce qu'ils ont vû dès l'enfance les effets de l'impulsion, n'ont aucune inquiétude sur la cause qui les produit. Cependant si tous les corps qui en rencontrent un autre s'arrêtoient sans leur communiquer du mouvement, un philosophe qui verroit pour la premiere fois un corps en pousser un autre seront aussi surpris qu'un homme qui verroit un corps pesant se soûtenir en l'air sans retomber. Quand nous saurions en quoi consiste l'impénétrabilité des corps, nous n'en serions peut-être guere plus éclairés sur la nature de la force impulsive. Nous voyons seulement, qu'en conséquence de cette impénétrabilité, le choc d'un corps contre un autre doit être suivi de quelque changement, ou dans l'état des deux corps, ou dans l'état de l'un des deux: mais nous ignorons, & apparemment nous ignorerons toûjours par quelle vertu ce changement s'exécute, & pourquoi par exemple un corps qui en choque un autre ne reste pas toûjours en repos après le choc, sans communiquer une partie de son mouvement au corps choqué. Nous croyons que l'*attraction* répugne à l'idée que nous avons de la matiere: mais approfondissons cette idée, nous serons effrayés de voir combien peu elle est distincte, & combien nous devons être reservés dans les conséquences que nous en tirons. L'univers est caché pour nous derriere une espece de voile à-travers lequel nous entrevoyons confusément quelques points. Si ce voile se déchiroit tout-à-coup, peut-être serions-nous bien surpris de ce qui se passe derriere. D'ailleurs la prétendue incompatibilité de l'*attraction* avec la matiere n'a plus lieu dès qu'on admet un être intelligent & ordonnateur de tout, à qui il a été aussi libre de vouloir que les corps agissent les uns sur les autres à distance que dans le contact.

Mais autant que nous devons être portés à croire l'existence de la force d'*attraction* dans les corps célestes, autant, ce me semble, nous devons être réservés à aller plus avant. 1°. Nous ne dirons point que l'*attraction* est une propriété *essentielle* de la matiere, c'est beaucoup de la regarder comme une propriété *primordiale*; & il y a une grande différence entre une propriété *primordiale* & une propriété *essentielle*. L'impénétrabilité, la divisibilité, la mobilité, sont du dernier genre; la vertu impulsive est du second. Dès que nous concevons un corps, nous le concevons nécessairement divisible, étendu, impénétrable; mais nous ne concevons pas nécessairement qu'il mette en mouvement un autre corps. 2°. Si on croit que l'*attraction* soit une propriété inhérente à la matiere, on pourroit en conclure que la loi du quarré s'observe dans toutes ses parties. Peut-être néanmoins seroit-il plus sage de n'admettre l'*attraction* qu'entre les parties des planetes, sans prendre notre parti sur la nature ni sur la cause de cette force, jusqu'à ce que de nouveaux phénomenes nous éclairent sur ce sujet. Mais du moins faut-il bien nous garder d'assûrer que quelques parties de la matiere s'attirent suivant d'autres lois que celles du quarré. Cette proposition ne paroît point suffisamment démontrée. Les faits sont l'unique boussole qui doit nous guider ici, & je ne crois pas que nous en ayons encore un assez grand nombre pour nous élever à une assertion si hardie: on peut en juger par les différens théoremes que nous venons de rapporter d'après M. Keil & d'autres philosophes. Le système du monde est en droit de nous faire

faire soupçonner que les mouvemens des corps n'ont peut-être pas l'impulsion seule pour cause; que ce soupçon nous rende sages, & ne nous pressons pas de conclure que l'*attraction* soit un principe universel, jusqu'à ce que nous y soyons forcés par les phénomenes. Nous aimons, il est vrai, à généraliser nos découvertes; l'analogie nous plaît, parce qu'elle flatte notre vanité & soulage notre paresse: mais la nature n'est pas obligée de se conformer à nos idées. Nous voyons si peu avant dans ses ouvrages, & nous les voyons par de si petites parties, que les principaux ressorts nous en échappent. Tâchons de bien appercevoir ce qui est autour de nous; & si nous voulons nous élever plus haut, que ce soit avec beaucoup de circonspection: autrement nous n'en verrions que plus mal, en croyant voir plus loin; les objets éloignés seroient toûjours confus, & ceux qui étoient à nos piés nous échapperoient.

Après ces réflexions, je crois qu'on pourroit se dispenser de prendre aucun parti sur la dispute qui a partagé deux académiciens célebres, savoir si la loi d'*attraction* doit nécessairement être comme une puissance de la distance, ou si elle peut être en général comme une fonction de cette même distance (*Voyez* PUISSANCE & FONCTION); question purement métaphysique, & sur laquelle il est peut-être bien hardi de prononcer, après ce que nous venons de dire; aussi n'avons-nous pas cette prétention, sur-tout dans un ouvrage de la nature de celui-ci. Nous croyons cependant que si on regarde l'*attraction* comme une propriété de la matiere, ou une loi primitive de la nature, il est assez naturel de ne faire dépendre cette *attraction* que de la seule distance; & en ce cas sa loi ne pourra être représentée que par une puissance; car toute autre fonction contiendroit un parametre ou quantité constante qui ne dépendroit point de la distance, & qui paroîtroit se trouver-là sans aucune raison suffisante. Il est du moins certain qu'une loi exprimée par une telle fonction, seroit moins simple qu'une loi exprimée par une seule puissance.

Nous ne voyons pas d'ailleurs quel avantage il y auroit à exprimer l'*attraction* par une fonction. On prétend qu'on pourroit expliquer par-là, comment l'*attraction* à de grandes distances est en raison inverse du quarré, & suit une autre loi à de petites distances: mais il n'est pas encore bien certain que cette loi d'*attraction* à de petites distances, soit aussi générale qu'on veut le supposer. D'ailleurs, si on veut faire de cette fonction une loi générale qui devienne fort différente du quarré à de très-petites distances, & qui puisse servir à rendre raison des *attractions* qu'on observe ou qu'on suppose dans les corps terrestres; il nous paroît difficile d'expliquer dans cette hypothese comment la pesanteur des corps qui sont immédiatement contigus à la terre, est à la pesanteur de la lune à-peu-près en raison inverse du quarré de la distance. Ajoûtons qu'on devroit être fort circonspect à changer la loi du quarré des distances, quand même, ce qui n'est pas encore arrivé, on trouveroit quelque phénomene céleste, pour l'explication duquel cette loi du quarré ne suffiroit pas. Les différens points du système du monde, au moins ceux que nous avons examinés jusqu'ici, s'accordent avec la loi du quarré des distances: cependant comme cet accord n'est qu'un à-peu-près, il est clair qu'ils s'accorderoient de même avec une loi qui seroit un peu différente de celle du quarré des distances: mais on sent bien qu'il seroit ridicule d'admettre une pareille loi par ce seul motif.

Reste donc à savoir si un seul phénomene qui ne s'accorderoit point avec la loi du quarré, seroit une raison suffisante pour nous obliger à changer cette loi dans tous les autres; & s'il ne seroit pas plus sage d'attribuer ce phénomene à quelque cause ou loi particuliere. M. Newton a reconnu lui-même d'autres forces que celles-là, puisqu'il paroît supposer que la force magnétique de la terre agit sur la lune, & on sait combien cette force est différente de la force générale d'*attraction*, tant par son intensité, que par les lois suivant lesquelles elle agit.

M. de Maupertuis, un des plus célebres partisans du Newtonianisme, a donné dans son discours sur les *figures des astres*, une idée du système de l'*attraction*, & des réflexions sur ce système, auxquelles nous croyons devoir renvoyer nos lecteurs, comme au meilleur précis que nous connoissions de tout ce qu'on peut dire sur cette matiere. Le même auteur observe dans les *Mém. acad.* 1734, que M. de Roberval, de Fermat & Pascal ont crû long-tems avant M. Newton, que la pesanteur étoit une vertu attractive & inhérente aux corps, en quoi on voit qu'ils se sont expliqués d'une maniere bien plus choquante pour les Cartésiens, que M. Newton ne l'a fait. Nous ajoûterons que M. Hook avoit eu la même idée, & avoit prédit qu'on expliqueroit un jour très-heureusement par ce principe les mouvemens des planetes. Ces réflexions, en augmentant le nombre des partisans de M. Newton, ne diminue rien de sa gloire, puisqu'étant le premier qui ait fait voir l'usage du principe, il en est proprement l'auteur & le créateur. (*O*)

ATTRACTION DES MONTAGNES. Il est certain que si on admet l'*attraction* de toutes les parties de la terre, il peut y avoir des montagnes dont la masse soit assez considérable pour que leur *attraction* soit sensible. En effet, supposons pour un moment que la terre soit un globe d'une densité uniforme, & dont le rayon ait 1500 lieues, & imaginons sur quelque endroit de la surface du globe une montagne de la même densité que le globe, laquelle soit faite en demi-sphere & ait une lieue de hauteur; il est aisé de prouver qu'un poids placé au bas de cette montagne sera attiré dans le sens horisontal par la montagne, avec une force qui sera la 3000e partie de la pesanteur, de maniere qu'un pendule ou fil à plomb placé au bas de cette montagne, doit s'écarter d'environ une minute de la situation verticale; le calcul n'en est pas difficile à faire, & on peut le supposer.

Il peut donc arriver que quand on observe la hauteur d'un astre au pié d'une fort grosse montagne, le fil à plomb, dont la direction sert à faire connoître cette hauteur, ne soit point vertical; & si l'on faisoit un jour cette observation, elle fourniroit, ce semble, une preuve considérable en faveur du système de l'*attraction*. Mais comment s'assûrer qu'un fil à plomb n'est pas exactement vertical, puisque la direction même de ce fil est le seul moyen qu'on puisse employer pour déterminer la situation verticale? Voici le moyen de résoudre cette difficulté.

Imaginons une étoile au nord de la montagne, & que l'observateur soit placé au sud. Si l'*attraction* de la montagne agit sensiblement sur le fil à plomb, il sera écarté de la situation verticale vers le nord, & par conséquent le zénith apparent reculera, pour ainsi dire, d'autant vers le sud: ainsi la distance observée de l'étoile au zénith, doit être plus grande que s'il n'y avoit point d'*attraction*.

Donc si après avoir observé au pié de la montagne la distance de cette étoile au zénith, on se transporte loin de la montagne sur la même ligne à l'est ou à l'oüest, ensorte que l'*attraction* ne puisse plus avoir d'effet, la distance de l'étoile observée dans cette nouvelle station doit être moindre que la premiere, au cas que l'*attraction* de la montagne produise un effet sensible.

On peut aussi se servir du moyen suivant, qui est encore meilleur. Il est visible que si le fil de plomb au sud de la montagne est écarté vers le nord, ce même fil à plomb au nord de la montagne sera écarté vers le sud; ainsi le zénith, qui dans le premiers cas étoit pour ainsi dire reculé en arriere vers le sud, sera, dans le second cas, rapproché en avant vers le nord; donc dans le second cas la distance de l'étoile au zénith sera moindre que s'il n'y avoit point d'*attraction*, au lieu que dans le premier cas elle étoit plus grande. Prenant donc la différence de ces deux distances & la divisant par la moitié, on aura la quantité dont le pendule est écarté de la situation verticale par l'*attraction* de la montagne.

On peut voir toute cette théorie fort clairement exposée avec plusieurs remarques qui y ont rapport, dans un excellent mémoire de M. Bouguer, imprimé en 1749, à la fin de son livre de la figure de la terre. Il donne dans ce mémoire le détail des observations qu'il fit, conjointement avec M. de la Condamine, au sud & au nord, d'une grosse montagne du Pérou appellée *Chimboraco*; il résulte de ces observations, que l'*attraction* de cette grosse montagne écarte le fil à plomb d'environ 7" & demie de la situation verticale.

Au reste, M. Bouguer fait à cette occasion cette remarque judicieuse, que la plus grosse montagne pourroit avoir très-peu de densité par rapport au globe terrestre, tant par la nature de la matiere qu'elle peut contenir, que par les vuides qui peuvent s'y rencontrer, &c. qu'ainsi cent observations où on ne trouveroit point d'*attraction* sensible, ne prouveroient rien contre le système newtonien; au lieu qu'une seule, qui lui seroit favorable,

ble, comme celle de *Chimboraco*, mériteroit de la part des philosophes la plus grande attention. (*O*)

ATTRACTIONNAIRE, adj. pris sub. est le nom que l'on donne aux partisans de l'*attraction*. *Voyez* ATTRACTION. (*O*)

ATTRAPE, s. f. (*Marine*) c'est une corde qui empêche que le vaisseau ne se couche plus qu'il n'est nécessaire, lorsqu'il est en carene. (*Z*)

ATTRAPE, s. f. se dit, *dans les fonderies de tables en cuivre*, d'une pince coudée qui sert à retirer du fourneau les creusets lorsqu'ils se cassent. Pour cet effet, les extrémités de ses branches les plus courtes sont formées en demi-cercles. *Voyez dans les Planches intitulées* de la Calamine, *entre celles de Minéralogie, parmi les outils la figure de* l'attrape.

ATTRAPE-MOUCHE. *V.* MUSCIPULA. (*K*)

ATTRAPER, *en terme de Peinture*, désigne l'action de bien saisir son objet & de bien l'exprimer. Ce peintre, dit-on, saisit bien la ressemblance, les caracteres; il *attrape* bien la maniere de tel. (*R*)

ATTREMPÉ, adj. se dit, *en Fauconnerie*, d'un oiseau qui n'est ni gras ni maigre; on dit *ce faucon est attrempé*.

ATTREMPER, v. act. *en Verrerie*, se dit de pots; *attremper un pot*, c'est le recuire, ou lui donner peu à peu le degré de chaleur nécessaire, afin qu'il puisse passer dans l'intérieur du four sans risquer de se casser: pour cet effet, on marge ou bouche avec le margeoir la lunette de l'arche à pot. *Voyez* LUNETTE, MARGER, MARGEOIR.

On met sur trois petits piliers, ou sur six moitiés de brique, dont deux moitiés forment un pilier, le fond du pot à *attremper*; on l'enferme dans l'arche par une legere maçonnerie faite de tuiles ou plaques de terre, comme on le jugera à propos. Cela fait, le pot est tenu dans une chaleur modérée, plus ou moins de tems, selon qu'il étoit plus ou moins sec, quand on l'a mis dans l'arche: il reste dans ce premier état environ sept à huit heures, puis on retire le margeoir d'environ deux pouces; ce qui s'appelle *donner le premier coup de feu*: le pot reste dans ce second état, environ le même tems.

On retire encore un peu le margeoir, & on laisse encore à-peu-près le même intervalle, jusqu'à ce qu'on retire encore un peu le margeoir pour la troisieme fois; on continue ainsi jusqu'à ce que le margeoir soit entierement retiré. Dans ce dernier état, le pot est en pleine chaleur; on l'y laisse huit, dix, douze heures. Après quoi, on jette du charbon tout autour du pot par un trou pratiqué à la maçonnerie; & à mesure que ce premier charbon se consume, on en augmente la quantité; observant de le remuer de tems en tems avec un ferret. Lorsque l'arche & le pot seront blancs, la chaleur aura été assez poussée; le pot sera *attrempé*; on le retirera de l'arche, & on le transportera dans le four: c'est ainsi que les Anglois *attrempent*; en France, on s'y prend un peu autrement.

On bouche la lunette de l'arche qui communique dans l'intérieur du four; au bout de vingt-quatre heures, on fait un trou à la lunette; c'est-là le premier coup de feu. Les autres coups de feu se donnent dans l'espace de deux à trois jours, augmentant successivement le trou fait à la lunette, jusqu'à ce qu'elle soit entierement débouchée. Quelques heures avant que de tirer le pot de l'arche, on y jette beaucoup de billettes, & on continue d'en jetter, jusqu'à ce que l'ardeur du feu ait rendu le pot tout blanc; alors il est *attrempé*.

ATTRIBUT, sub. m. (*Métaphysique*.) propriété constante de l'être, qui est déterminée par les qualités essentielles. L'essence de l'être consiste dans ces qualités primitives qui ne sont supposées par aucune autre, & qui ne se supposent point réciproquement. De celles-ci, comme de leur source, dérivent d'autres qualités qui ne sauroient manquer d'avoir lieu, dès que les premieres sont une fois posées; & qui ne sont pas moins inséparables de l'être, que celles qui constituent son essence. Car les qualités qui peuvent exister ou ne pas exister dans le sujet, ne sont ni essentielles, ni *attributs*; elles forment la classe des modes (dont on peut consulter l'article). Nous avons donc un *criterium* propre à distinguer les qualités essentielles des *attributs*, & ceux-ci des modes: mais il faut avoüer qu'il n'y a guere que les sujets abstraits & géométriques, dans lesquels on puisse bien faire sentir ces distinctions. Le triage des qualités physiques est d'une toute autre difficulté, & l'essence des sujets se dérobe constamment à nos yeux.

Un *attribut* qui a sa raison suffisante dans toutes les qualités essentielles, s'appelle *attribut propre*: celui qui ne découle que de quelques-unes des qualités essentielles, est un *attribut commun*. Eclaircissons ceci par un exemple. L'égalité des trois angles d'un triangle rectiligne à deux droits, est un *attribut propre*; car cette égalité est déterminée & par le nombre des côtés, & par l'espece des lignes, qui sont les deux qualités essentielles de ce triangle. Mais le nombre de trois angles n'est déterminé que par celui des côtés, & devient par-là un *attribut commun* qui convient à toutes sortes de triangles de quelque espece que soient les lignes qui le composent, droites ou courbes.

Au défaut des qualités essentielles, ce sont les *attributs* qui servent à former les définitions, & à ramener les individus à leur especes, & les especes à leurs genres. Car la définition (*Voyez son article*) étant destinée à faire reconnoître en tout tems le défini, doit le désigner par des qualités constantes, tels que sont les *attributs*. Les genres & les especes étant aussi des notions fixes qui doivent caractériser sans variation les êtres qui leur sont subordonnés, ne peuvent se recueillir que des mêmes qualités permanentes du sujet. Cet *article est tiré de* M. Formey. (*X*)

ATTRIBUTS, *en Théologie*, qualités ou perfections de la divinité dont elles constituent l'essence. Telles sont l'infinité, l'éternité, l'immensité, la bonté, la justice, la providence, la toute-puissance, la prescience, l'immutabilité, &c. La conciliation de quelques *attributs* de Dieu, soit entre eux, comme de sa simplicité avec son immensité, & de sa liberté avec son immutabilité; soit avec le libre arbitre de l'homme, comme sa prescience, est une source inépuisable de difficultés, & l'ecueil de la raison humaine. (*G*)

ATTRIBUTS, *dans la Mythologie*, sont des qualités de la divinité que les Poëtes & les Théologiens du Paganisme personnifioient, & dont ils faisoient autant de dieux ou de déesses. Ainsi, selon eux, Jupiter étoit la puissance; Junon, le courroux ou la vengeance; Minerve, la sagesse; sa volonté absolue étoit le Destin, *Fatum*, auquel la puissance divine ou Jupiter même étoit assujetti. (*G*)

ATTITBUTS, *chez les Peintres & les Sculpteurs*, sont des symboles consacrés à leurs figures & à leurs statues pour caractériser les divinités de la fable, les vertus, les arts, &c. Ainsi l'aigle & la foudre sont les *attributs* de Jupiter; le trident est celui de Neptune; le caducée, de Minerve; le bandeau, l'arc, le carquois, caractérisent l'Amour; une balance & une épée désignent la Justice: l'olivier marque la Paix; & la palme ou le laurier sont les *attributs* de la Victoire. *Voyez* STATUE, SCULPTURE, PEINTURE. (*G*)

ATTRIBUTIF, adj. *terme de Palais ou de Pratique*, qui ne se dit que des édits, ordonnances, ou autres choses semblables; d'où il résulte en faveur de quelqu'un ou de quelque chose un droit, un privilége, une prérogative. Ce mot ne se dit jamais seul; il est toûjours suivi de la dénomination du droit ou privilége dont l'édit ou autre acte en question est *attributif*. Ainsi l'on dit que le sceau du Châtelet de Paris est *attributif* de jurisdiction, c'est à-dire que c'est à cette jurisdiction qu'appartient la connoissance de l'exécution des actes scellés de son sceau. (*H*)

* ATTRITION, s. f. ce mot vient du verbe *atterere*, frotter, user, & se forme de la préposition *ad*, à, unie au verbe *tero*, j'use. Il signifie un frottement réciproque de deux corps, au moyen duquel le détachent les particules brisées de leurs surfaces. *V.* MOUVEMENT & FROTTEMENT.

C'est par ce mouvement que l'on aiguise & que l'on polit. *Voyez aux articles* CHALEUR, LUMIERE, FEU, ÉLECTRICITÉ, les effets de l'*attrition*.

M. Gray a trouvé qu'une plume frottée avec les doigts, acquit par cela seul un tel degré d'électricité, qu'un doigt, auprès duquel on la tenoit, devenoit, pour elle un aimant; qu'un cheveu qu'il avoit trois ou quatre fois ainsi frotté, voloit à ses doigts, n'en étant éloigné que d'un demi-pouce; qu'un poil & des fils de soie étoient par ce même moyen rendus électriques. L'expérience fait voir la même chose sur des rubans de diverses couleurs & de quelques piés de long, la main les attire quand ils sont frottés: imprégnés de l'air humide, ils perdent leur électricité; mais le feu la leur redonne.

Le même philosophe dit que les étoffes de laine, le papier, le cuir, les coupeaux, le parchemin, sont rendus électriques par l'*attrition*. Il

Il y a même quelques-uns de ces corps que l'*attrition* seule rend lumineux. *Voyez* PHOSPHORE.

ATTRITION se prend aussi quelquefois pour le frottement de deux corps qui, sans user leurs surfaces, ne fait que mettre en mouvement les fluides qu'ils contiennent: ainsi on dit que les sensations de la faim, de la douleur, du plaisir, sont causées par l'*attrition* des organes qui sont formés pour ces effets. (*O*)

ATTRITION *en Théologie*, c'est une espece de contrition, ou une contrition imparfaite. *Voyez* CONTRITION.

Les Théologiens scholastiques définissent l'*attrition*, une douleur & une détestation du péché, qui naît de la considération de la laideur du péché & de la crainte des peines de l'enfer. Le concile de Trente, *sess. XIV. chap. jv.* déclare que cette espece de contrition, si elle exclut la volonté de pécher, avec espérance d'obtenir pardon de ses fautes passées, est un don de Dieu, un mouvement du Saint-Esprit, & qu'elle dispose le pécheur à recevoir la grace dans le sacrement de pénitence. Le sentiment le plus reçû sur l'*attrition*, est que l'*attrition* dans le sacrement de pénitence ne suffit pas pour justifier le pécheur, à moins qu'elle ne renferme un amour commencé de Dieu, par lequel le pécheur aime Dieu comme source de toute justice. C'est la doctrine du concile de Trente, *sess. VI. chap. vj.* & de l'assemblée du clergé de France en 1700.

Les Théologiens disputent entre eux sur la nature de cet amour, les uns voulant que ce soit un amour de charité proprement dite, les autres soûtenant qu'il suffit d'avoir un amour d'espérance. *Voyez* AMOUR & CHARITÉ.

Il est bon de remarquer que le nom d'*attrition* ne se trouve ni dans l'Ecriture ni dans les Peres; qu'il doit son origine aux Théologiens scholastiques, qui ne l'ont introduit que vers l'an 1220, comme le remarque le P. Morin, *de Pœnit. lib. VIII. cap. ij. n°.* 14.

ATTRITIONNAIRES, s. m. (*Théol.*) nom qu'on donne aux Théologiens qui soûtiennent que l'*attrition* servile est suffisante pour justifier le pécheur dans le sacrement de pénitence.

Ce terme est ordinairement pris en mauvaise part, & appliqué à ceux qui ont soûtenu, ou que l'*attrition* conçûe par la considération de la laideur du péché, & par la crainte des peines éternelles, sans nul motif d'amour de Dieu, étoit suffisante; ou qu'elle n'exigeoit qu'un amour naturel de Dieu; ou même que la crainte des maux temporels suffisoit pour la rendre bonne; opinions condamnées ou par les papes, ou par le clergé de France. (*G*)

ATTROUPÉES, adj. f. pl. *en Anatomie*; épithete des glandes qui sont voisines les unes des autres; telles sont celles de l'estomac, du gosier, &c. on les nomme aussi *assemblées*. *Voyez* GLANDE. (*L*)

* ATTUAIRES, s. m. (*Hist. mod.*) peuples qui faisoient partie de l'ancien peuple François. Ils habitoient le Laonnois. Les Salies ou Saliens faisoient l'autre partie.

* ATTUND *ou* OSTUND, (*Géog.*) pays de la Suede, une des trois parties de l'Upland, entre Stockolm, Upsal, & la mer Baltique.

A U

* AU, (*Gram.*) Quant à sa valeur dans la composition des mots, c'est un son simple & non diphthongue; il ne differe de celui de la voyelle *o*, qu'en ce qu'il est un peu plus ouvert: quant à sa valeur dans le discours, *voyez l'article* ARTICLE.

* AVA, (*Géog. mod.*) royaume d'Asie sur la riviere de même nom, au-delà du Gange, sur le golfe de Bengale. *Ava* en est la capitale. Sa *longitude* est 114, & sa *latit.* 21. Il y a au Japon un royaume de même nom, dont la capitale s'appelle aussi *Ava*. Ce royaume est renfermé dans une île située entre la presqu'île de Niphon & l'île de Bongo. *Long.* 151. 10. *lat.* 33. *Ava*, autre royaume du Japon, avec une ville de même nom, dans la presqu'île de Niphon. *Long.* 159. *lat.* 35. 20.

* AVACCARI, (*Hist. nat. bot.*) petit arbre qui croît aux Indes, & qui a la feuille, la fleur & la baie du myrte; sa baie est seulement un peu plus astringente.

* AVAGE, s. m. (*Jurisprud.*) c'est le nom qu'on donne au droit que les exécuteurs levent ou en argent ou en nature, sur plusieurs marchandises. Ils n'ont pas ce droit par-tout, ni tous les jours; mais seulement dans quelques provinces, & certains jours de marché.

AVAL, (*Comm.*) c'est une souscription qu'on met sur une lettre de change ou sur une promesse d'en fournir quelqu'une; sur des ordres ou sur des acceptations; sur des billets de change ou autres billets, & sur tous autres actes de semblable espece, qui se font entre marchands & négocians; par laquelle on s'oblige d'en payer la valeur ou le contenu, en cas qu'ils ne soient pas acquittés à leur échéance par ceux qui les ont acceptés, ou qui les ont signés. C'est proprement une caution pour faire valoir la lettre, la promesse, &c.

On appelle ceux qui donnent ces sortes de cautions, *donneurs d'aval*, lesquels sont tenus de payer solidairement avec les tireurs, prometteurs, endosseurs & accepteurs, encore qu'il n'en soit pas fait mention dans l'*aval*. *Ordonn. de* 1673, *art.* 33. *du tit. v.*

Suivant l'article 1. du titre vij. de la même ordonnance, les *donneurs d'aval* peuvent être contraints par corps.

Ceux qui souscrivent & donnent leur *aval* sur les lettres & billets, ne peuvent prétendre ni réclamer le bénéfice de discussion & division: mais ils peuvent d'abord être contraints par corps au payement, ainsi qu'il a été jugé au parlement de Paris.

Les courtiers de marchandises ne peuvent signer aucune lettre de change par *aval*, mais seulement certifier que la signature des lettres est véritable. *Ordonn. de* 1673. *art.* 2. *tit. xj.*

Il semble qu'il en devroit être de même à l'égard des agens de change & de banque, puisque par l'article 1. du tit. j. de la même ordonnance, il leur est défendu de faire le change & la banque pour leur compte personnel. (*G*)

AVAL, (*d'*) *terme de riviere* opposé à d'*amont*. L'*aval* & l'*amont* sont relatifs au cours de la riviere, & à la position d'un lieu sur ses bords; l'*aval* de la riviere suit la pente de ses eaux; l'*amont* remonte contre leur cours: le pays d'*aval* est celui où l'on arrive en suivant le cours de la riviere; le pays d'*amont* est celui où l'on arrive en le remontant. Ainsi des marchands qui viennent de Charenton à Paris, navigent *aval*, mais viennent du pays d'*amont*; & pareillement des bateaux qui viennent de Rouen à Paris, & remontent la riviere, navigent *amont*, mais viennent du pays d'*aval*.

AVALAGE, s. m. *terme de Tonnelier*; c'est l'action par laquelle les maîtres Tonneliers descendent les vins dans les caves des particuliers. *Voyez* TONNELIER.

AVALANT, participe, *en terme de Riviere*; c'est la même chose que *descendant*. On dit d'un bateau qu'il va en *avalant* en pleine riviere; que le montant doit céder à l'*avalant* en pont: & qu'en pertuis, c'est le contraire. On dit aussi d'une arche qu'elle est *avalante*, pour marquer que le courant des eaux y est fort rapide.

AVALÉE, s. f. *terme de Manufacture en laine*; c'est la plus grande quantité d'ouvrage que l'ouvrier puisse faire, sans dérouler ses ensuples; celle de devant pour mettre dessus l'ouvrage fait, celle de derriere pour lâcher de la chaîne. On dit aussi *levée*. *Avalée*, & *levée* sont synonymes à *fassure*: mais *fassure* n'est guere d'usage que dans les manufactures en soie.

AVALÉE, se dit encore dans les mêmes manufactures, de la quantité d'étoffe comprise depuis la perche jusqu'au faudet, dans l'opération qu'on appelle *le lainage*; d'*avalée* en *avalée*, la piece se trouve toute lainée. *Voyez* LAINER, FAUDET, DRAPERIE.

* AVALER, v. act. (*Physiolog.*) *Voyez* DÉGLUTITION.

On voit parmi les raretés qu'on conserve à Leyde, dans l'école d'Anatomie, un couteau de dix pouces de long, qu'un paysan *avala*, & fit sortir par son estomac. Ce paysan vécut encore huit ans après cet accident.

Une dame dont M. Greenhill parle dans les *Transactions philosophiques*, eut une tumeur au nombril, pour avoir *avalé* des noyaux de prunes. La tumeur étant venue à s'ouvrir d'elle-même, quelque tems après elle les rendit: mais elle mourut malgré le soin qu'on en prit. Une fille âgée de dix ans, qui demeuroit auprès d'Hall en Saxe, *avala* en joüant un couteau de six pouces & demi de long; la curiosité du fait engagea Wolfgang Christ Weserton, medecin de l'électeur de Brandebourg, à en prendre soin; le couteau changea de place plusieurs fois, & cessa d'incommoder cette fille au bout de quelque mois: mais un an après on ne

ne le sentit presque plus, tant il avoit diminué: enfin il sortit par un abcès que sa pointe avoit causé, trois travers le doigt au-dessous du creux de l'estomac; mais il étoit extrèmement diminué, & la fille fut entierement rétablie. *Trans. phil. n°.* 219. *Voyez aussi les Mém. de l'acad. de Chir.*

„ Plusieurs personnes (dit M. Sloane, à l'occasion d'un malheureux qui avoit *avalé* une grande quantité de caillous, pour remédier aux vents dont il étoit affligé, lesquels ayant resté dans son estomac, l'avoient réduit à un état pitoyable;) „ s'imaginent lorsqu'ils voyent que les oiseaux languissent, à moins qu'ils n'*avalent* des cailloux ou du gravier, que rien n'est „ meilleur pour aider la digestion que d'en *avaler*: mais „ j'ai toûjours condamné cette coûtume, car l'estomac „ de l'homme étant tout-à-fait différent des gésiers des „ oiseaux, qui sont extrèmement forts, musculeux, & „ tapissés d'une membrane, qui sert avec ces petits caillous à broyer les alimens qu'ils ont pris; les caillous „ ne peuvent manquer de faire beaucoup de mal. J'ai „ connu, continue cette auteur, un homme qui, après „ avoir *avalé* pendant plusieurs années neuf ou dix caillous par jour aussi gros que des noisettes, mourut „ subitement, quoiqu'ils ne lui eussent fait aucun mal „ en apparence, & qu'ils eussent toûjours passé „.

Avaler, v. act. (*Comm.*) *Avaler* une lettre de change, un billet de change; c'est y mettre son aval, le souscrire, en répondre: cette expression est peu usitée. (*G*)

Avaler *la ficelle, terme de Chapelier*; c'est faire descendre, avec l'instrument appellé *avaloire*, la ficelle depuis le haut de la forme d'un chapeau jusqu'au bas, qui se nomme *le lien. Voyez* Chapeau *&* Avaloire.

Avaler *du vin dans une cave, terme de Tonnelier*, c'est le descendre dans la cave par le moyen du poulain. *Voyez* Avalage *&* Poulain.

* AVALIES, s. f. (*Commerce & Manufacture.*) c'est ainsi qu'on appelle les laines qu'on enleve des peaux de moutons au sortir des mains du boucher. On conçoit aisément que ces laines étant d'une qualité fort inférieure à celles de toison, on ne peut guere les employer qu'en trames.

AVALOIRE, s. f. outil dont les *Chapeliers* se servent pour avaler la ficelle, ou la faire descendre depuis le haut de la forme jusqu'au bas. *Voyez* Chapeau.

L'*avaloire* est un instrument moitié de bois & moitié de cuivre ou de fer: la partie qui est composée de bois a cinq ou six pouces de longueur, deux de largeur, & deux ou trois lignes d'épaisseur: mais elle est plus large par en-bas que par en-haut; le bas est garni dans toute sa longueur d'une rainure, pour mieux embrasser la ficelle: la partie de l'*avaloire*, qui est de fer, lui tient lieu de manche, & est garnie par sa partie supérieure d'une petite plaque de fer sur laquelle le Chapelier appuie le pouce en *avalant la ficelle. V.* Chapeau, *& la fig.* 10, *Planche du Chapelier.*

Avaloire *d'embas*, s. f. *terme de Bourrelier*; c'est une partie du harnois du cheval, qui consiste en une large bande de cuir double, assujettie par les deux bouts à deux grands anneaux de fer à l'extrémité des reculemens, & soûtenue par deux bandes de cuir qui descendent du sur-dos, & qui la tiennent en une position horisontale dans laquelle elle regne autour des cuisses du cheval: l'*avaloire d'embas* sert à faire reculer le carrosse au moyen des bandes de côté qui tirent les chaînettes, & par conséquent le timon en arriere. *Voyez la figure 9. Planche du Bourrelier, qui représente l'avaloire d'un cheval de limon.*

* AVALON, (*Géographie.*) ville de France en Bourgogne dans l'Auxois, sur le Cousain. *Long.* 21. 22. *lat.* 47. 28.

Il y a dans l'île de Terre-neuve, Amérique septentrionale, une province de même nom.

AVALURE, s. f. (*Manége & Maréchal.*) c'est un bourrelet, ou cercle de corne, qui se forme au sabot d'un cheval quand ce dernier a été blessé, & qu'il vient de la nouvelle corne qui pousse l'ancienne devant elle; c'est proprement la marque de l'endroit où la nouvelle corne touche l'ancienne.

Les *avalures* n'arrivent que par accidens & blessures à la corne: lorsque celle-ci a été entamée par une blessure, ou par quelque opération, il se fait une *avalure*, c'est-à-dire, qu'il croît une nouvelle corne à la place de celle qui a été emportée; cette nouvelle corne est plus raboteuse, plus grossiere & plus molle que l'ancienne, elle part communément de la couronne, & descend toûjours chassant la vieille devant elle: lorsqu'on voit une *avalure*, on peut compter que le pié est altéré. (*V*)

* AVAZANE, (*Hist. nat. bot.*) sorte de noisettes fort douces & d'une odeur agréable quand elles sont broyées, qu'on trouve sur un arbrisseau du Brésil, dont on ne donne point la description, & qui se conservent confites dans le sucre; c'est un des meilleurs fruits du Brésil. Il n'est pas nécessaire d'avertir que cette description est tirée d'un voyageur ou d'un historien, & non pas d'un naturaliste.

AVANCE, s. f. (*Commerce.*) se prend pour anticipation de tems. Payer un billet, une promesse d'*avance*, c'est en compter la valeur avant le tems de son échéance, ce qui se fait ordinairement en escomptant. *Voyez* Echéance *&* Escompter.

Avance, signifie aussi prêt d'argent ou fourniture de marchandises: *je suis en avance avec un tel*, c'est-à-dire, je lui ai prêté des sommes considérables, je lui ai fourni beaucoup de marchandises.

Avance, on dit *en termes de lettres de change, avance pour le tireur*, lorsque d'une lettre négociée, celui qui la négocie en reçoit plus que le pair, c'est-à-dire, plus que la somme portée par la lettre: on appelle au contraire *avance pour le donneur & perte pour le tireur*, lorsque par la négociation, celui à qui appartient la lettre, n'en reçoit pas l'entiere valeur. (*G*)

Avance *ou* Saillie, *en Architecture*; c'est ordinairement la ligne ou la distance qu'il y a entre l'extrémité d'un membre ou d'une moulure, & la partie découverte de la colonne ou de toute autre partie d'où l'*avance* se fait.

Cependant il y a des auteurs qui regardent l'*avance*, ou la *saillie*, comme venant de l'axe de la colonne, & ils la définissent une ligne droite comprise entre l'axe & la surface extérieure d'un membre ou d'une moulure. *Voyez* Saillie. (*P*)

* Avance, (*cap. d'*) cap du Magellan, dans l'Amérique méridionale, ainsi nommé de ce qu'il est le plus avancé dans le détroit de Magellan.

* AVANCER *les plantes*, (*Agriculture.*) c'est hâter leur accroissement ou leur fruit; ce qui s'opere par le fumier qu'on leur donne, ou par le remuement des terres, ou par l'arrosage: tous ces moyens produisent le même effet.

Avancer, *dans le Commerce*, a différens sens. Il signifie 1°. faire les frais d'une entreprise avant que le tems soit venu de s'en rembourser; ainsi l'on dit qu'un homme a *avancé* tous les frais d'une manufacture: 2°. Il se prend pour prêter de l'argent ou fournir à crédit les marchandises: 3°. en fait de payement, on dit *avancer un payement*, c'est-à-dire le faire avant l'échéance. *Voyez* Avance. (*G*)

Avancer, *en terme de Tireur d'or*; c'est donner au fil d'or le quatrieme tirage pour le mettre en état d'être fini dans la derniere opération qui se fait par les tourneuses. *Voyez* Tireur d'or.

AVANCEUR, s. m. ouvrier employé à une opération particuliere dans le tirage de l'or. *Voy.* Avancer *&* Tirer l'or.

* AVANIE, *outrage, affront, insulte*, (*Grammaire.*) termes relatifs à la nature des procédés d'un homme envers un autre. L'*insulte* est ordinairement dans le discours; l'*affront* dans le refus; l'*outrage* & l'*avanie* dans l'action: mais l'*insulte* marque de l'étourderie; l'*outrage*, de la violence; & l'*avanie*, du mépris. Celui qui vit avec des étourdis, est exposé à des *insultes*; celui qui demande à un indifférent ce qu'on ne doit attendre que d'un ami, mérite presqu'un *affront*. Il faut éviter les hommes violens si l'on craint d'essuyer des *outrages*; & ne s'attaquer jamais à la populace, si l'on est sensible aux *avanies*.

Avanie, (*Hist. mod. & Commerce.*) ce terme est particulierement usité dans le Levant & dans tous les états du grand-seigneur, pour signifier les présens ou les amendes que les bachas & les doüaniers Turcs exigent des marchands Chrétiens, ou leur font payer injustement & sous de faux prétextes de contravention.

Quand les *avanies* regardent toute une nation, ce sont les ambassadeurs ou les consuls qui les réglent, & qui ensuite en ordonnent la levée sur les marchands & particuliers de la nation, mais ordinairement de l'avis & avec la participation des principaux d'entr'eux.

Pour les *avanies* particulieres, chacun s'en tire au meilleur marché qui lui est possible, en employant toûjours néanmoins le crédit & l'entremise des ambassadeurs ou

ou des consuls, dont le principal emploi à Constantinople, & dans les échelles de la Méditerranée, est de protéger le commerce & les négocians, & de prévenir ou de faire cesser les *avanies*. (*G*)

AVANT, (*Grammaire*.) préposition qui marque préférence & priorité de tems ou d'ordre, & de rang: il est arrivé *avant* moi: il faut mettre le sujet de la proposition *avant* l'attribut: se faire payer *avant* l'échéance: n'appellez personne heureux *avant* la mort: nous devons servir Dieu, & l'aimer *avant* toutes choses: la probité & la justice doivent aller *avant* tout.

M. l'Abbé Girard, dans son traité *des synonimes*, observe qu'*avant* est pour l'ordre du tems, & que *devant* est pour l'ordre des places. Le plûtôt arrivé se place *avant* les autres; le plus considérable se met *devant* eux. On est exposé à attendre *devant* la porte quand on s'y rend *avant* l'heure.

Devant marque aussi la présence: il a fait cela *devant* moi; au lieu qu'il a fait cela *avant* moi, marqueroit le tems; sa maison est *devant* la mienne, c'est-à-dire, qu'elle est placée *vis-à-vis* de la mienne; au lieu que si je dis, sa maison est *avant* la mienne, cela voudra dire que celui à qui je parle arrivera à la maison de celui dont on parle, *avant* que d'arriver à la mienne.

Avant se prend aussi verbialement, & alors il est précédé d'autres adverbes; il a pénétré *si avant*, *bien avant*, *trop avant*, *assez avant*.

Il faut dire, *avant que de partir* ou *avant que vous partiez*. Je sai pourtant qu'il y a des auteurs qui veulent supprimer le *que* dans ces phrases, & dire *avant de se mettre à table*, &c. mais je crois que c'est une faute contre le bon usage; car *avant* étant une préposition, doit avoir un complément ou régime immédiat; or une autre préposition ne sauroit être ce complément: je crois qu'on ne peut pas plus dire *avant de*, qu'*avant pour*, *avant par*, *avant sur*: *de* ne se met après une préposition que quand il est partitif, parce qu'alors il y a ellipse; au lieu que dans *avant que*, ce mot *que*, *hoc quod*, est le complément, ou, comme on dit, le régime de la préposition *avant*; *avant que de*, c'est-à-dire, *avant la chose de*, &c.

Avant que de vous voir, tout flattoit mon envie,

dit Quinault, & c'est ainsi qu'ont parlé tous les bons auteurs de son tems, excepté en un très-petit nombre d'occasions où une syllabe de plus s'opposoit à la mesure du vers: la poésie a des privileges qui ne sont pas accordés à la prose.

D'ailleurs, comme on dit *pendant que*, *après que*, *depuis que*, *parce que*, l'analogie demande que l'on dise *avant que*.

Enfin, *avant* est aussi une préposition inséparable qui entre dans la composition de plusieurs mots. Par *préposition inséparable*, on entend une préposition qu'on ne peut séparer du mot avec lequel elle fait un tout, sans changer la signification de ce mot: ainsi on dit *avant-garde*, *avant-bras*, *avant-cour*, *avant-goût*, *avant-hier*, *avant midi*, *avant-main*, *avant propos*, *avant-quart*, *avant-train*; ce sont les deux roues qu'on ajoûte à celles de derriere; ce mot est sur-tout en usage *en Artillerie*: on dit aussi *en Architecture*, *avant-bec*; ce sont les pointes ou éperons qui avancent au-delà des piles des ponts de pierre, pour rompre l'effort de l'eau contre ces piles, & pour faciliter le passage des bateaux. (*F*)

AVANT (*aller en*), *terme de Pratique*, usité singulierement dans les *avenir* qui se signifient de procureur à procureur: il signifie *poursuivre le jugement d'une affaire*. (*H*)

AVANT, a différentes significations *en Marine*. L'*avant* du vaisseau ou la *proue*, c'est la partie du vaisseau qui s'avance la premiere à la mer.

On entend aussi par l'*avant*, toute la partie du vaisseau comprise entre le mât de misaine & la proue, le *château d'avant*, ou le *gaillard d'avant*. *Voyez* CHATEAU D'AVANT.

Vaisseau trop sur l'avant, c'est-à-dire qui a l'*avant* trop enfoncé dans l'eau.

Etre de l'avant, *se mettre de l'avant*, se dit d'un vaisseau qui marchant en compagnie, avance des premiers.

Etre de l'avant, se dit aussi lorsque l'on se trouve arrivé à la vûe d'une terre, quand par l'estime de ses routes, on croit en être encore éloigné. *Voyez* ESTIME.

Le vent se range de l'avant, c'est-à-dire qu'il prend par la proue & devient contraire à la route. (*Z*)

AVANT-BEC, s. m. *en Architecture*: nom qu'on donne aux deux éperons de la pile d'un pont. Leur plan est le plus souvent un triangle équilatéral, dont la pointe se présente au fil de l'eau pour la briser & l'obliger à passer sous les arches. L'*avant-bec d'aval* est le plus souvent rond, comme au pont de Pontoise.

Les Romains faisoient quelquefois l'*avant-bec d'amont* rond, comme au pont Saint-Ange à Rome; & quelquefois à l'angle droit, comme au pont antique de Rimini en Italie.

L'*avant-bec d'amont* est opposé au fil de l'eau, & celui d'aval est au dessous.

Cette pointe d'une pile qu'on appelle l'*avant-bec*, est ordinairement garnie de dales à joints recouverts. (*P*)

AVANT-BRAS, s. m. partie du métier à faire des bas. *Voyez* BAS *au métier*.

AVANT-CHEMIN-COUVERT, c'est *dans la Fortification*, un second chemin couvert qui est plus avancé dans la campagne que le premier. Lorsqu'il y a un *avant fossé*, on construit presque toûjours au-delà un *avant-chemin-couvert*.

L'*avant-chemin-couvert* ne doit point être plus élevé que le premier; au contraire on abaisse quelquefois son terre-plein d'un pié & demi ou deux piés: mais on lui construit alors deux banquettes. L'*avant-chemin-couvert* se durcit de la même maniere que le chemin couvert ordinaire: il a, comme le premier, ses places d'armes, ses traverses, *&c. Voy.* CHEMIN-COUVERT; *voyez* aussi une partie d'*avant-chemin-couvert*. *Pl. IV. de l'art milit. fig.* 3. (*Q*)

AVANT-COEUR *ou* ANTI-COEUR. C'est, *en Anatomie*, cette partie creuse proche le cœur, communément appellée le *creux de l'estomac*, & par quelques-uns *scrobiculus cordis*. Ce dernier mot est composé de ἀντὶ, *contra*, contre, & de *cor*, cœur. (*L*)

AVANT-COEUR, (*Maréch.*) Les Maréchaux appellent ainsi une tumeur contre nature, de figure ronde, & grosse à peu près comme la moitié du poing, qui se forme à la poitrine du cheval vis-à-vis du cœur. Si l'*avant-cœur* ne vient à suppuration, c'est pour le cheval une maladie mortelle. On dit aussi *anti-cœur*.

L'*avant-cœur* se manifeste par la tumeur qui paroît en-dehors; le cheval devient triste, tient la tête basse, & sent un grand battement de cœur; il se laisse tomber par terre de tems en tems, comme si le cœur lui manquoit, & qu'il fût prêt à s'évanoüir: il perd totalement le manger; & la fievre devient quelquefois si violente par la douleur aiguë qu'il sent, qu'elle l'emporte en fort peu de tems.

Cette maladie peut avoir deux causes: elle vient ou d'une morfondure qui aura fait arrêter & répandre du sang dans les graisses & dans les attaches du muscle pectoral d'un côté, ou de tous les deux ensemble; ce sang épanché y forme de la matiere, qui étant répandue & fermentant dans un endroit aussi sensible, doit allumer une fievre très-vive par la douleur violente qu'elle cause.

L'autre cause, qui est bien aussi vraissemblable que la premiere, & à laquelle tous ceux qui ont écrit de ce mal ne l'ont point attribué, que je sache, est un écart ou un effort du cheval, lequel aura forcé les tendons des muscles pectoraux; ce qui causant une grande douleur au cheval, vû la sensibilité de ces parties, y excite une inflammation avec tumeur par l'irruption des vaisseaux dans le tems de l'écart.

Cette tumeur disparoît quelquefois, ce qui est un très-mauvais prognostic, à moins que la saignée n'en soit la cause: enfin si ce mal arrive à un cheval mal disposé, il court grand risque de n'en pas revenir.

Lorsque l'*avant-cœur* vient à suppuration, & que la matiere s'y forme promptement, il paroît que le cheval a la force de pousser au-dehors cette tumeur, & c'est un bon signe pour sa guérison.

Il vient aussi au cheval une grosse tumeur douloureuse au haut de la cuisse en-dedans, à l'endroit où elle se joint au bas-ventre, c'est-à-dire, à l'aine. Ce mal est aussi dangereux que le précédent; car il est produit par les mêmes causes, la fievre s'allume avec autant de violence, & le cheval peut en mourir en vingt-quatre heures s'il n'est promptement saigné.

Comme ces maux ont les mêmes symptomes, ils doivent se guérir par les mêmes remedes. Le plus pressé est de diminuer promptement le volume du sang pour appaiser la fievre & la douleur; il faut donc saigner le cheval quatre au cinq fois brusquement du flanc ou du train de derriere pour l'*avant-cœur*, & du cou

pour

pour la tumeur à l'aine, lui donner beaucoup de lavemens émolliens, & lui faire garder un régime très-exact: on graissera en même tems la tumeur avec du suppuratif; & si l'on voit qu'elle vienne à suppuration, on la percera avec un bouton de feu pour en faire écouler la matiere.

Quelques jours après que la fievre aura cessé, il sera bon de faire prendre au cheval un breuvage composé d'une once de thériaque & d'une once d'assa-fœtida. (*V*)

Avant-corps, s. m. *terme d'Architecture*, s'entend de la partie saillante d'un corps d'Architecture sur un autre corps, soit par rapport aux plans, soit par rapport aux élévations, sans avoir égard à leur largeur, ni à leur épaisseur qui peuvent être arbitraires; c'est-à-dire qu'un pilastre, qu'un corps de refend est nommé *avant-corps*, lorsqu'il fait ressaut sur le nud d'un mur: on dit de même qu'un papillon fait *avant-corps* dans un bâtiment, soit qu'il soit composé d'une ou plusieurs croisées. (*P*)

Avant-corps, se prend en *Serrurerie* ainsi qu'en *Architecture*, pour tous les morceaux qui excedent le nud de l'ouvrage, & qui forment saillie sur ce nud. Les moulures forment *avant-corps*; mais les rinceaux & autres ornemens de cette nature ne partagent point cette dénomination.

Avant-cour, s. f. (*Architecture*.) c'est dans un palais ou château à la campagne, une *cour* qui précede la principale, comme la cour des ministres à Versailles, & la premiere cour du Palais-Royal à Paris. Ces sortes d'*avant-cours* servent quelquefois à communiquer dans les basses-cours des cuisines & écuries qui sont assez souvent aux deux côtés. On les appelle en latin *atria*. (*P*)

Avant-fossé, s. m. est, *dans la Fortification*, un fossé qu'on construit au pié du glacis. *Voyez Planche IV. de l'Art milit. fig.* 3.

On appelle aussi *avant-fossé* dans les lignes ou retranchemens, le fossé qu'on fait quelquefois un peu en-avant du côté de l'ennemi, pour l'arrêter lorsqu'il veut attaquer le retranchement. *Voyez* Retranchement, *ou* Ligne de circonvallation.

L'*avant-fossé* des places doit être toûjours plein d'eau: autrement il serviroit à couvrir l'ennemi du feu de la place, lorsqu'il seroit parvenu à se rendre maître de ce fossé. On fait ensorte par cette raison que l'*avant-fossé* ne puisse point être saigné. Au-delà de l'*avant-fossé*, on construit ordinairement des lunettes, redoutes, &c. *Voyez* Lunette & Redoute. On enveloppe le tout d'un avant-chemin couvert.

Avant-garde, s. f. *terme de Guerre*, est la premiere ligne ou division d'une armée rangée en bataille, ou qui marche en ordre de bataille; ou la partie qui est à la vûe de l'ennemi, & qui marche la premiere à lui. *Voyez* Ligne, Garde, Armée, &c.

La totalité du corps d'une armée est composée d'une *avant-garde*, d'une arriere-garde, & du corps de bataille. *Voyez* Arriere-garde, &c.

Avant-garde se dit aussi quelquefois d'une petite troupe de cavalerie de quinze ou vingt chevaux, commandée par un lieutenant, qui est un peu au-delà, mais à la vûe du corps de bataille. (*Q*)

Avant-garde, c'est, *en Marine*, une des divisions d'une armée navale, laquelle en fait l'*avant-garde* dans la route, & doit tenir la droite dans l'occasion. (*Z*)

Avant-logis, s. m. *en Architecture*, c'étoit chez les anciens le corps de logis de devant. Il y en avoit de cinq especes: le toscan qui n'étoit seulement qu'un auvent au pourtour de la cour; le tétrastyle qui avoit quatre colonnes qui servoient à porter cet auvent; le corinthien, décoré d'un péristyle du même ordre au pourtour de la cour; le testitudinée, qui avoit des arcades couvertes en voûte d'arrête, ainsi que l'étage du dessus, & le découvert, dont la cour n'avoit ni portique, ni péristyle, ni auvent en saillie. Vitruve, *liv. VI. ch. iij.*

Palladio décrit, *liv. II. ch. vj.* l'*avant-logis* corynthien qu'il a bâti à la Charité de Venise pour des chanoines réguliers, ou il a imité la disposition de celui des Romains dont parle Vitruve, *page* 329. (*P*)

Avant-main, s. m. (*Manége.*) c'est le devant du cheval; savoir la tête, le cou, le poitrail, les épaules. L'*avant-main* délié & mince, n'est pas toûjours une marque de légereté. Dans les sauts, croupades, ballotades & caprioles, c'est de la rêne de dehors qu'il faut aider le cheval, parce qu'il a l'*avant-main* serré & la croupe en liberté. Au terre-à-terre, il faut aider de la rêne du dedans de la bride, parce qu'alors la croupe est serrée & l'*avant-main* au large. On dit *ce cheval est beau de la main en avant*. (*V*)

Avant-main, *terme de Paumier*; prendre une balle d'*avant-main*, c'est la chasser devant soi avec la raquette, après l'avoir prise du côté de la main dont on tient la raquette. En prenant une balle d'*avant-main*, il faut avoir le bras tendu & le raccourcir un peu en chassant la balle.

Avant-parlier, s. m. vieux mot qui s'est dit autrefois pour *avocat*. *Voyez* Parlier & Amparlier, qui signifient la même chose.

Avant-part, s. m. expression d'usage *dans quelques coûtumes*, pour signifier le préciput de l'aîné. *Voyez* Ainesse & Préciput. (*H*)

* Avant-pêche, s. f. (*Jardinage.*) espece de pêches précoces, petites, rondelettes, terminées par une espece de tête, blanche, d'une chair fine, mais pâteuse, n'ayant qu'un peu de la saveur de la pêche, & portées par un arbre, dont la fleur est d'un blanc blafard, qui pousse peu de bois, & qui n'est pas beau; la maturité de l'*avant-pêche* précede d'un mois ou environ celle des bonnes pêches; elle prend chair, grossit, & mûrit dès le commencement de Juillet; elle est fort sujette aux fourmis; la primeur fait son mérite principal; elle n'est guere bonne qu'en compote: la compote s'en fait comme celle de tous les fruits verds.

Avant-pié, s. m. *en termes de Bottier*, c'est le dessus du soulier; ce que les Cordonniers appellent *empeigne*. *Voyez* Empeigne, & *A*, *fig.* 43. *Planche du Cordonnier-Bottier*.

Avant-pieu, s. m. *en Architecture*, est un bout de bois quarré, qu'on met sur la couronne d'un *pieu* pour l'entretenir à-plomb, lorsqu'on le bat avec la sonnette pour l'enfoncer.

On nomme aussi *avant-pieu*, un morceau de fer rond pointu par un des bouts, qui sert à faire des trous pour planter des piquets, des jalons & des échalas de treillage, lorsque la terre est ferme. (*P*)

Avant-terre, *en termes de riviere*, est synonyme à *rivage*; c'est dans le même sens qu'on appelle les arches de ponts qui tiennent aux deux culées, *les arches avant-terre*. On dit aussi de deux bateaux qui sont à côté l'un de l'autre, que celui qui est près le rivage, est *avant-terre*.

Avant-train, c'est, *chez les Charrons*, la partie antérieure d'un carrosse: elle est composée d'une sellette dans laquelle est encastré un essieu qui passe par les moyeux des petites roues, d'un timon, d'une fourchette, de deux éremonts, & de quatre jantes de rond, &c. *Voyez la figure* 1. *de la Planche du Charron*. C'est aux deux côtés du timon que sont attachés les chevaux qui tirent le carrosse.

Avant-train, comme qui diroit *train de devant*; il sert *dans l'Artillerie*, à mener le canon en campagne: quant aux parties dont il est composé, *voyez l'article précédent*. Il le joint à l'affut avec une cheville de fer, nommée *cheville ouvriere*, qui entre dans ce qui s'appelle la *lunette de l'entretoise de l'affut*. *Voyez* Affut. (*Q*)

* AVANTAGE, *profit*, *utilité*, (Grammaire.) terme relatifs au bien-être que nous tirons des choses extérieures. L'*avantage* naît de la commodité; le *profit*, du gain; & l'*utilité*, du service. Ce livre m'est *utile*; ces leçons me sont *profitables*; son commerce m'est *avantageux*: fuyez les gens qui cherchent en tout leur *avantage*, qui ne songent qu'à leur *profit*, & qui ne sont d'aucune *utilité* aux autres.

Avantage, s. m. *terme de Jurisprudence*, est ce qu'on accorde à quelqu'un au-delà de la part que l'usage ou la loi lui attribuent. Ainsi on appelle *avantage* ce qu'un testateur donne à un de ses héritiers au-delà de la portion des autres; ce qu'un mari donne à sa femme, ou la femme à son mari, au-delà de ce qui est réglé par le droit ou la coûtume du lieu.

Dans les coûtumes d'égalité, on ne peut faire aucun *avantage* à l'un de ses héritiers, au préjudice des autres; dans celle de Paris, les conjoints ne peuvent s'*avantager* directement ni indirectement pendant le mariage. *Voyez* Egalité & Conjoint.

Avantage, *en style de Pratique ou de Palais*, est un défaut obtenu contre une partie non comparante, soit par le demandeur ou le défendeur. Cet *avantage* consiste dans l'adjudication des conclusions de la par-

partie comparante, sauf au défaillant à revenir par opposition contre le jugement obtenu contre lui par défaut. *Voyez* JUGEMENT & OPPOSITION. (*H*)

AVANTAGE, *éperon*, *poulaine*; c'est, *en termes de Marine*, la partie de l'avant du vaisseau, qui est en saillie sur l'étrave. *Voyez* EPERON.

Avantage du vent; *voyez* VENT & DISPUTER LE VENT. (*Z*)

AVANTAGE, *être monté à son avantage*; c'est, *en Manége*, être monté sur un bon ou grand cheval: *monter avec avantage*, ou *prendre de l'avantage* pour monter à cheval, c'est se servir de quelque chose sur laquelle on monte avant de mettre le pié à l'étrier. Les femmes, les vieillards & les gens infirmes se servent ordinairement d'*avantage* pour monter à cheval. (*V*)

AVANTAGE, s. m. *en termes de jeu*; on dit qu'un joüeur a de l'*avantage*, lorsqu'il y a plus à parier pour son gain que pour sa perte, c'est-à-dire lorsque son espérance surpasse sa mise. Pour éclaircir cette définition par une exemple très-simple; je suppose qu'un joüeur *A* parie contre un autre *B*, d'amener *deux* du premier coup avec un dez, & que la mise de chaque joüeur soit d'un écu; il est évident que le joüeur *B*, a un grand *avantage* dans ce pari; car le dez ayant six faces peut amener six chiffres différens, dont il n'y en a qu'un qui fasse gagner le joüeur *A*: ainsi la mise totale étant deux écus, il y a cinq contre un à parier que le joüeur *B* gagnera. Donc l'espérance de ce joüeur est égale à $\frac{5}{6}$ de la mise totale, c'est-à-dire à $\frac{10}{6}$ d'écu, puisque la mise totale est deux écus. Or $\frac{10}{6}$ d'écu valent un écu & deux tiers d'écu. Donc puisque la mise du joüeur *B* est un écu, son *avantage*, c'est-à-dire l'excès de ce qu'il espere gagner sur la somme qu'il met au jeu, est $\frac{2}{3}$ d'écu. De façon que si le joüeur *A*, après avoir fait le pari, vouloit renoncer au jeu, & n'osoit tenter la fortune, il faudroit qu'il rendît au joüeur *B* son écu, & outre cela deux livres, c'est-à-dire $\frac{2}{3}$ d'écu. *Voy.* PARI, JEU, DEZ, PROBABILITÉ, &c. (*O*)

AVANTAGE, *en terme de jeu*, se dit encore d'un moyen d'égaliser la partie entre deux joüeurs de force inégale. On donne *la main* au piquet; le pion & le trait, aux échecs; le dez, au trictrac.

Le même terme se prend dans un autre sens à la *Paume*. Lorsque les deux joüeurs ont *trente* tous les deux; au lieu de dire de celui qui gagne le *quinze* suivant, qu'il a *quarante-cinq*, on dit qu'il a l'*avantage*.

AVARICE, s. f. (*Morale.*) Ainsi que la plûpart des passions, l'amour desordonné des richesses n'est vice que par son excès: corrigé par une sage modération, il redeviendroit une affection innocente. L'or ou l'argent étant, en conséquence d'une convention générale, la clé du commerce & l'instrument de nos besoins; il n'est pas plus criminel d'en desirer, que de souhaiter les choses mêmes qu'on acquiert avec ces métaux.

Tout amour immodéré des richesses est vicieux, mais n'est pas toûjours *avarice*. L'*avare*, à proprement parler, est celui qui, pervertissant l'usage de l'argent, destiné à procurer les nécessités de la vie, aime mieux se les refuser, que d'altérer ou ne pas grossir un thresor qu'il laisse inutile. L'illusion des *avares* est de prendre l'or & l'argent pour des biens, au lieu que ce ne sont que des moyens pour en avoir.

Ceux qui n'aiment l'argent que pour le dépenser, ne sont pas véritablement *avares*; l'*avarice* suppose une extrème défiance des évenemens, & des précautions excessives contre les instabilités de la fortune.

L'*avarice* produit souvent des effets contraires: il y a un nombre infini de gens qui sacrifient tout leur bien à des espérances douteuses & éloignées; d'autres méprisent de grands avantages à venir pour de petits intérêts présens. (*X*)

AVARIES, s. f. pl. *terme de Police de mer*; ce sont les accidens & mauvaises aventures qui arrivent aux vaisseaux & aux marchandises de leurs cargaisons, depuis leur chargement & départ, jusqu'à leur retour & déchargement.

Il y a trois sortes d'*avaries*, de simples ou particulieres, de grosses ou communes, & des menues.

Les *simples avaries* consistent dans les dépenses extraordinaires qui sont faites pour le bâtiment seul ou pour les marchandises seulement; & alors le dommage qui leur arrive en particulier, doit être supporté & payé par la chose qui a souffert le dommage ou causé la dépense.

On met au nombre des *simples avaries*, la perte des cables, des ancres, des voiles, des mâts & des cordages, arrivée par la tempête ou autres fortunes de mer; & encore le dommage des marchandises causé par la faute du maître ou de l'équipage. Toutes ces *avaries* doivent tomber sur le maître, le navire & le fret; au lieu que les dommages arrivés aux marchandises par leur vice propre, &c. doivent tomber sur le propriétaire. La nourriture & le loyer des matelots, lorsque le navire est arrêté en voyage par ordre d'un souverain, sont aussi réputés *simples avaries*, lorsque le vaisseau est loüé au voyage, & non au mois, & c'est le vaisseau seul qui les doit porter.

Les *grosses ou communes avaries*, sont les dépenses extraordinaires faites, & le dommage souffert pour le bien & le salut commun des marchandises & du vaisseau; telles que les choses données par composition aux pirates pour le rachat du navire & des marchandises; celles jettées en mer, les cables & mats rompus ou coupés; les ancres & autres effets abandonnés pour le bien commun du navire & des marchandises, &c. Toutes ces *grosses avaries* doivent tomber tant sur le vaisseau que sur les marchandises, pour être déduites au sou la livre sur le tout.

Les *menues avaries* sont les lamanages, tonages, pilotages, pour entrer dans les havres & rivieres, ou pour en sortir; & elles doivent être supportées, un tiers par le navire, & les deux autres tiers par les marchandises. On ne compte point parmi les *avaries* les droits de congé, visite, rapport, balise, &c. qui doivent être supportés par le maître du vaisseau. On peut voir toutes ces *avaries* dans l'*Ordonnance de la Marine* du mois d'Août 1681. *au tit. vij. du liv. III.* (*G*)

Avarie s'employe aussi pour signifier un droit qui se paye pour l'entretien d'un port, par chaque vaisseau qui y mouille.

AVASTE, *en Marine*, se dit pour *assez*, *arrêtez-vous*. (*Z*)

* AVAUX, (*Géog.*) comté en Champagne, dans le territoire de Rheims.

* AUBAGNE. (*Géog.*) ville de France en Provence, sur la Veaune. *Long.* 23. 22. *lat.* 43. 17.

AUBAIN, s. m. est un étranger qui séjourne dans le royaume sans y être naturalisé. *Voyez* NATURALISATION.

Si l'*aubain* meurt en France, ses biens sont acquis au roi, si ce n'est qu'il en ait fait donation entre vifs, ou qu'il laisse des enfans nés dans le royaume. *Voyez* AUBAINE,

Les enfans d'un François qui a séjourné en pays étranger, n'y sont point *aubains*.

Quelques peuples alliés de la France ne sont point non plus réputés *aubains*: tels sont les Suisses, les Savoyards, les Ecossois, les Portugais & les Avignonois, qui sont réputés naturels & regnicoles, sans avoir besoin de lettres de naturalité. Les Anglois même sont exempts du droit d'*aubaine*, au moins pour ce qui est mobilier, en vertu de l'art. 13. du traité d'Utrecht.

Un étranger qui ne séjourne en France qu'en passant, & qui ne s'y domicilie point, comme un marchand venu à une foire, un particulier venu à la poursuite d'un procès, un ambassadeur pendant tout le tems de sa résidence, ne sont point censés *aubains*. Nous avons aussi un édit de 1569, qui exempte du droit d'*aubaine* tous étrangers allant & venant, ou retournant des foires de Lyon, demeurant, séjournant ou résidant en la Ville de Lyon, & négociant sous la faveur & privilege d'icelle, sans toutefois y comprendre les immeubles réels, ni les rentes constituées. *V.* ETRANGER. (*H*)

AUBAINE, s. f. (*Jurisprud.*) est le droit qui appartient au souverain exclusivement à tout autre, de succéder aux étrangers non naturalisés, morts dans le royaume; à moins que l'étranger n'ait des enfans nés en France, ou qu'il ne soit de quelqu'un des pays alliés avec le nôtre, qui sont censés naturalisés, & joüissent de tous les droits de sujets naturels, tels que les Savoyards, les Ecossois, les Portugais, & quelques-uns même, de privileges exorbitans, tels que les Suisses, dont la condition est de beaucoup meilleure en France, que celle des naturels du pays. *Voyez* NATURALISATION, & AUBAIN.

Me-

Menage dérive ce mot du Latin, *alibi natus*; Cujas d'*advena*, comme est appellé tout étranger dans les capitulaires de Charlemagne; Ducange veut qu'il vienne d'*albanus*, Ecossois; & pour ceux qui ne seroient pas contens de cette derniere étymologie, il leur permet de le dériver du mot *Irlandois*.

N. B. Pour que les sujets des pays alliés continuent de joüir du droit de naturalité, il en faut une confirmation nouvelle, toutes les fois que le sceptre change de main; parce que ce droit est inaliénable, & conséquemment toûjours réversible à la couronne.

Le prétexte du droit d'*aubaine* est d'empêcher que les biens du royaume ne passent en pays étrangers: je dis *prétexte*; car si c'étoit là l'unique & véritable cause, pourquoi l'*aubain* ne pourroit-il pas, comme le bâtard, disposer de son bien par testament, du moins en faveur d'un regnicole; ce qui pourtant ne lui est pas permis? *Voyez* Etranger. (*H*)

AUBAN, s. m. *terme de Coûtume*, est un droit qui se paye ou au seigneur ou aux officiers de police, pour avoir permission d'ouvrir boutique. On appelle aussi *auban* cette permission même. (*H*)

AUBANS. *Voyez* Haubans.

AUBE, s. f. vêtement de lin ou de toile blanche qui descend jusqu'aux talons, & que le prêtre porte à l'autel par-dessus ses habits ordinaires & sous sa chasuble; le diacre, soûdiacre, & les induts, sont aussi en *aube* sous leurs dalmatiques.

Autrefois les ecclésiastiques portoient des *aubes* ou tuniques blanches au lieu de surplis. *Voyez* Surplis. On croit que dans la primitive Eglise, c'étoit leur vêtement ordinaire. Depuis on voit qu'il étoit ordonné aux clercs de la porter pendant le service divin seulement. *Concile de Narbon. can.* 12.

Dans les statuts de Riculphe, évêque de Soissons, donnés en 889, il défend aux clercs de se servir dans les sacrés mysteres, de l'*aube* qu'ils portent ordinairement; ce qui prouve que jusque-là les ecclésiastiques portoient toûjours une *aube* sur leur tunique pour marque de leur état; c'est pourquoi il en falloit une particuliere pour l'autel, afin qu'elle fût plus propre. Fleury, *Hist. ecclés. tom. XI.* (*G*)

Aube, *en Marine*, c'est l'intervalle du tems qui s'écoule depuis le souper de l'équipage jusqu'à ce qu'on prenne le premier quart. *Voyez* Quart. (*Z*)

Aube, s. f. (*Hydraul.*) les *aubes* sont par rapport aux moulins à eau, & aux roues que l'eau fait mouvoir, ce que sont les *aîles* des moulins à vent; ce sont des planches fixées à la circonférence de la roue, & sur lesquelles s'exerce immédiatement l'impulsion du fluide, que les chasse les unes après les autres, ce qui fait tourner la roue. *Voyez* Palette. (*O*)

* Si l'on considere que la vîtesse de l'eau n'est pas la même à différentes profondeurs, & plusieurs autres circonstances, on conjecturera que le nombre & la disposition les plus favorables des *aubes* sur une roue, ne sont pas faciles à déterminer. 1°. Le nombre des *aubes* n'est pas arbitraire: quand une *aube* est entierement plongée dans l'eau, & qu'elle a la position la plus avantageuse pour être bien frappée, qui est naturellement la perpendiculaire au fil de l'eau, il faut que l'*aube* qui la suit & qui vient prendre sa place, ne fasse alors qu'arriver à la surface de l'eau, & la toucher; car pour peu qu'elle y plongeât, elle déroboit à la premiere *aube* une quantité d'eau proportionnée, qui n'y feroit plus d'impression; & quoique cette quantité d'eau fît impression sur la seconde *aube*, celle qui feroit perdue pour la premiere ne seroit pas remplacée par-là; car l'impression sur la premiere eût été faite sous l'angle le plus favorable, & l'autre ne peut l'être que sous un angle qui le soit beaucoup moins. On doit donc faire ensorte qu'une *aube* étant entierement plongée dans l'eau, elle ne soit nullement couverte par la suivante; & il est visible que cela demande qu'elles ayent entr'elles un certain intervalle, & comme il sera le même pour les autres, il en déterminera le nombre total.

Les *aubes* attachées chacune par son milieu à un rayon d'une roue qui tourne, ont deux dimensions, l'une parallele, l'autre perpendiculaire à ce rayon; c'est la parallele que j'appellerai leur *hauteur*; si la hauteur est égale au rayon de la roue, une *aube* ne peut donc plonger entierement, que le centre de la roue, ou de l'arbre qui la porte, ne soit à la surface de l'eau; & il est nécessaire qu'une *aube* étant plongée perpendiculairement au courant, la suivante, qui ne doit nullement la couvrir, soit entierement couchée sur la surface de l'eau, & par conséquent fasse avec la premiere un angle de 90 degrés; ce qui emporte qu'il ne peut y avoir que quatre *aubes*: d'où l'on voit que le nombre des *aubes* sera d'autant plus grand que leur largeur sera moindre. Voici une petite table calculée par M. Pitot, du nombre & de la largeur des *aubes*.

Nombre des aubes, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Largeur des aubes, le rayon étant de 1000, 1000, 691, 500, 377, 293, 234, 191, 159, 134, 114, 99, 86, 76, 67, 61, 54, 49.

2°. Il faut distinguer deux sortes d'*aubes*: celles qui sont sur les rayons de la roue, & dont par conséquent elles suivent la direction selon leur largeur; celles qui sont sur des tangentes tirées à différens points de la circonférence de l'arbre qui porte la roue, ce qui ne change rien au nombre: les premieres s'appellent *aubes en rayons*; les secondes, *aubes en tangentes*.

L'*aube en rayon* & l'*aube en tangente* entrent dans l'eau & en sortent en même tems, & elles y décrivent par leur extrémité un arc circulaire, dont le point de milieu est la plus grande profondeur de l'eau à laquelle l'*aube* s'enfonce. On peut prendre cette profondeur égale à la largeur des *aubes*. Si on conçoit que l'*aube en rayon* arrive à la surface de l'eau, & par conséquent y est aussi inclinée qu'elle puisse, l'*aube en tangente* qui y arrive aussi, y est nécessairement encore plus inclinée; & de-là vient que quand l'*aube en rayon* est parvenue à être perpendiculaire à l'eau, l'*aube en tangente* y est encore inclinée, & par conséquent en reçoit à cet égard, & en a toûjours jusque-là moins reçû d'impression. Il est vrai que cette plus grande partie de l'*aube en tangente* a été plongée; ce qui sembleroit pouvoir faire une compensation: mais on trouve au contraire que cette plus grande partie prolongée reçoit d'autant moins d'impression de l'eau, qu'elle est plus grande par rapport à la partie plus petite de l'*aube en rayon* plongée aussi; & cela à cause de la différence des angles d'incidence. Jusque-là l'avantage est pour l'*aube en rayon*.

Ensuite l'*aube en tangente* parvient à être perpendiculaire à l'eau: mais ce n'est qu'après l'*aube en rayon*; le point du milieu de l'arc circulaire qu'elles décrivent est passé; l'*aube en rayon* aura été entierement plongée, & l'*aube en tangente* ne le peut plus être qu'en partie; ce qui lui donne du desavantage encore, dans ce cas même qui lui est le plus favorable. Ainsi l'*aube en rayon* est toûjours préférable à l'*aube en tangente*.

3°. On a pensé à donner aux *aubes* la disposition des aîles à moulin à vent, & l'on a dit: ce que l'air fait, l'eau peut le faire. Au lieu que dans la disposition ordinaire des *aubes*, elles sont attachées à un arbre perpendiculaire au fil de l'eau, ici elles le sont à un arbre parallele à ce fil. L'impression de l'eau sur les *aubes* disposées à l'ordinaire, est inégale d'un instant à l'autre: sa plus grande force est dans le moment où une *aube* étant perpendiculaire au courant, & entierement plongée, la suivante va entrer dans l'eau, & la précedente en sort. Le cas opposé est celui où deux *aubes* sont en même tems également plongées. Depuis l'instant du premier cas, jusqu'à l'instant du second, la force de l'impression diminue toûjours; & il est clair que cela vient originairement de ce qu'une *aube* pendant tout son mouvement y est toûjours inégalement plongée. Mais cet inconvénient cesseroit à l'égard des *aubes* mises en aîles de moulin à vent: celles-ci étant tout entieres dans l'air, les autres seroient toûjours entierement dans l'eau. Mais on voit que l'impression doit être ici décomposée en deux forces; l'une parallele, & l'autre perpendiculaire au fil de l'eau, & qu'il n'y a que la perpendiculaire qui serve à faire tourner. Cette force étant appliquée à une *aube* nouvelle, qu'on auroit faite égale en surface à une autre posée selon l'ancienne maniere, il s'est trouvé que l'*aube* nouvelle qui reçoit une impression constante, en eût reçû une un peu moindre que n'auroit fait l'*aube* ancienne dans le même cas.

D'ailleurs, quand on dit que la plus grande vîtesse que puisse prendre une *aube* ou aîle mûe par un fluide, est le tiers de la vîtesse de ce fluide, il faut entendre que cette vîtesse réduite au tiers est uniquement celle du centre d'impulsion, ou d'un point de la surface de l'*aube* où l'on conçoit que se réunit toute l'impression faite sur elle. Si le courant fait trois piés en une seconde, ce centre d'impulsion fera un pié en une seconde; & comme il est nécessairement placé sur le rayon de la roue, il y aura un point de ce rayon qui aura cette vîtesse d'un pié en une seconde. Si ce point étoit

toit l'extrémité du rayon qui feroit, par exemple, de dix piés, auquel cas il feroit au point d'une circonférence de foixante piés, il ne pourroit parcourir que foixante piés, ou la roue qui porte les *aubes* ne pourroit faire un tour qu'en foixante fecondes, ou en un minute. Mais fi ce même centre d'impreffion étoit pofé fur fon rayon à un pié de diftance du centre de la roue & de l'arbre, il parcourroit une circonférence de fix piés, ou feroit un tour en fix fecondes; & par conféquent la circonférence de la roue feroit auffi fon tour dans le même tems, & auroit une vîteffe dix fois plus grande que dans le premier cas: donc moins le centre d'impreffion eft éloigné du centre de la roue, plus la roue tourne vîte. Quand une furface parallélogrammatique mûe par un fluide, tourne autour d'un axe immobile auquel elle eft fufpendue, fon centre d'impreffion eft, à compter depuis l'axe, aux deux tiers de la ligne qui la divife en deux felon fa hauteur. Si la roue a dix piés de rayon, l'*aube* nouvelle qui eft entierement plongée dans l'eau, & dont la largeur ou hauteur eft égale au rayon, a donc fon centre d'impreffion environ à fix piés du centre de la roue. Il s'en faut beaucoup que la largeur ou hauteur des *aubes* anciennes ne foit égale au rayon, & par conféquent leur centre d'impreffion eft toûjours plus éloigné du centre de la roue; & cette roue ne peut tourner que plus lentement. Mais cet avantage eft détruit par une compenfation prefqu'égale: dans le mouvement circulaire de l'*aube*, le point immobile ou point d'appui eft le centre de la roue; & plus le centre d'impreffion auquel toute la force eft appliquée eft éloigné de ce point d'appui, plus la force agit avantageufement, parce qu'elle agit par un long bras de levier. Ainfi quand une moindre diftance du centre d'impreffion au centre de la roue fait tourner la roue plus vîte, & fait gagner du tems, elle fait perdre du côté de la force appliquée moins avantageufement, & cela en même raifon: d'où il s'enfuit que la pofition du centre d'impreffion eft indifférente. La propofition énoncée en général eût été fort étrange; & on peut apprendre par beaucoup d'exemples à ne pas rejetter les paradoxes fur leur premiere apparence. Si l'on n'a pas fongé à donner aux aîles de moulin à vent la difpofition des *aubes*, comme on a fongé à donner aux *aubes* la difpofition des aîles de moulin, c'eft que les aîles de moulin étant entierement plongées dans le fluide, fon impreffion tendroit à renverfer la machine, en agiffant également fur toutes fes parties en même tems, & non à produire un mouvement circulaire dans quelques-unes. *Voyez l'Hiftoire de l'Académ. & les Mém. ann.* 1729. *pag.* 81. 253. 365. *ann.* 1725. *pag.* 80. *& fuiv.*

Au refte, le problème pour la folution duquel on vient de donner d'après M. Pitot quelques principes, demanderoit une phyfique très-exacte, & une très-fubtile géométrie, pour être réfolu avec précifion.

En premier lieu, l'effort du fluide contre chaque point de l'aîle dépend de deux chofes; de la force d'impulfion du fluide, & du bras de levier par lequel cette force agit: ces deux chofes varient à chaque point de l'aîle. Le bras de levier eft d'autant plus grand, que le point de l'aîle eft plus éloigné du centre de rotation; & à l'égard de la force d'impulfion, elle dépend de la vîteffe refpective du fluide par rapport au point de l'aîle; or cette vîteffe refpective eft différente à chaque point: car en fuppofant même que la vîteffe abfolue du fluide foit égale à tous les points de l'aîle, la vîteffe des points de l'aîle eft plus grande ou plus petite, felon qu'ils font plus loin ou plus près du centre de rotation. Il faut donc prendre l'impulfion du fluide fur chaque point de l'aîle (ce qui demande encore quelqu'attention pour ne point fe tromper), & multiplier par cette impulfion le bras de levier, enfuite intégrer. Dans cette intégration même il y a des cas finguliers où l'on doit prendre des précautions que la Géométrie feule ne fuffit pas pour indiquer. *Voyez le traité des Fluides, Paris* 1744, *art.* 367.

En fecond lieu, quand on a trouvé ainfi l'effort du fluide contre l'*aube*, il ne faut pas croire que la Phyfique ne doive altérer beaucoup ce calcul: 1°. les lois véritables de l'impulfion des fluides font encore très-peu connues: 2°. quand une aîle eft fuivie d'une autre, le fluide qui eft entre deux n'agit pas librement fur celle des deux qui précede, parce qu'il eft arrêté par fon impulfion même fur la fuivante. Toutes ces circonftances dérangent tellement ce calcul, d'ailleurs très-épineux fans cela même, que je crois qu'il n'y a que l'expérience feule qui foit capable de réfoudre exactement le problème dont il s'agit.

Une des conditions que doit avoir une roue chargée d'*aubes*, c'eft de tourner toûjours uniformément; & pour cela, il faut qu'elle foit telle que dans quelque fituation que ce foit de la roue, l'effort du fluide contre toutes les *aubes* ou parties d'*aubes* actuellement enfoncées foit nul, c'eft-à-dire que la fomme des efforts pofitifs pour accélerer la roue, foit égale à la fomme des efforts négatifs pour la retarder. Ainfi le problème qu'il faudroit d'abord réfoudre, ce feroit de favoir quel nombre d'*aubes* il faut donner, pour que dans quelque fituation que ce foit de la roue, l'effort du fluide foit nul. Il y a ici deux inconnues; la vîteffe de la roue, & le nombre d'*aubes*; & la condition de la nullité de l'effort devroit donner une équation entre la vîteffe de la roue & le nombre des *aubes*, quelle que fût la fituation de la roue: c'eft un problème qui paroît digne d'exercer les Géometres. On pourroit enfuite tracer une courbe, dont les abfciffes exprimeroient le nombre des roues, & les ordonnées de la vîteffe; & la plus grande ordonnée de cette courbe donneroit la folution du problème. Je ne donne ici pour cela que des vûes fort générales, & affez vagues: mais quand la folution de ce problème feroit poffible mathématiquement, ce que je n'ai pas fuffifamment examiné, je ne doute pas que les confidérations phyfiques ne l'altéraffent beaucoup, & peut-être même ne la rendiffent tout-à-fait inutile. (*O*)

* AUBE, (*Géog.*) riviere de France qui a fa fource à l'extrémité méridionale du bois d'Auberive, traverfe une partie de la Champagne, & fe jette dans la Seine.

* AUBENAS, (*Géog.*) ville de France en Languedoc, dans le bas Vivarais, fur la riviere d'Ardefche, au pié des Cevennes. *Long.* 22. 2. *lat.* 44. 40.

* AUBENTON, (*Géog.*) ville de France en Picardie dans la Thiérache, fur l'Aube. *Long.* 21. 55. *lat.* 43. 51.

AUBEPINE *ou* AUBEPIN, *oxyacantha*. L'*épine-blanche* ou *aubépine*, appellée par le peuple *noble épine*, forme un arbriffeau d'un bois fort uni, armé de piquans; fes feuilles font dentelées, & d'un fort beau verd: fes fleurs d'une odeur agréable, & d'un blanc affez éclatant, mêlé d'un peu de rouge, font ramaffées par des bouquets faits en étoile: fes fruits font ronds, rougeâtres, difpofés en ombelles, & renfermant la graine. Cet arbriffeau croît fort vîte, & fert à planter des haies, dont il défend l'approche par fes pointes. On en fait auffi des paliffades tondues au cifeau, qui font l'ornement des jardins.

L'*aubépine* eft très-fujette aux chenilles, & vient de graine ordinairement. On la voit ordinairement en fleur au mois de Mai. Il faut la rapporter au genre appellé *néflier*. (*K*)

* Par l'analyfe chimique cette plante, outre plufieurs liqueurs acides, donne un peu d'efprit urineux, point de fel volatil concret, mais beaucoup d'huile & beaucoup de terre. Ainfi il y a apparence que l'*épine blanche* contient un fel femblable au fel de corail, enveloppé de beaucoup de foufre, & mêlé avec un peu de fel ammoniac.

Tragus affûre que l'eau diftillée de fes fleurs, ou l'efprit que l'on en tire en les diftillant avec le vin dans lequel elles ont macéré pendant trois jours, foulagent beaucoup les pleurétiques & ceux qui ont la colique. *Voyez Hift. des Plant. des env. de Paris.*

AUBER *ou* AUBERE, (*Manége.*) cheval poil fleur de pêcher, ou cheval poil de mille-fleurs, c'eft-à-dire qui a le poil blanc, mais varié & femé par tout le corps de poil alefan & de bai. Le cheval *aubere* eft fujet à perdre la vûe, & peu eftimé dans les Manéges. Il n'a pas non plus beaucoup de fenfibilité à la bouche ni aux flancs. (*V*)

AUBERGE, f. f. (*Hift. mod.*) lieu où les hommes font nourris & couchés, & trouvent des écuries pour leurs montures & leur fuite. L'extinction de l'hofpitalité a beaucoup multiplié les *auberges*; elles font favorifées par les lois à caufe de la commodité publique. Ceux qui les tiennent ont action pour le payement de la dépenfe qu'on y a faite, fur les équipages & fur les hardes; pourvû que ce ne foient point celles qui font abfolument néceffaires pour fe couvrir. Les hôtes y doivent être reçûs avec affabilité, y demeurer en pleine fécurité, & y être fournis de ce dont ils ont befoin pour leur vie & celle de leurs animaux, à un jufte

juste prix. Les anciens ont eu des *auberges* comme nous (1). Les nôtres ont leurs lois, dont les principales sont de n'y point recevoir les domiciliés des lieux, mais seulement les passans & les voyageurs; de n'y point donner retraite à des gens suspects, sans avertir les officiers de police; de n'y souffrir aucuns vagabonds, gens sans aveu, & blasphémateurs, & de veiller à la sûreté des choses & des personnes. *Voy. le traité de la Police*, *p.* 727. Dans la capitale, l'aubergiste est encore obligé de porter sur un registre le nom & la qualité de celui qui entre chez lui, avec la date de son entrée & de sa sortie, & d'en rendre compte à l'inspecteur de police. Il y a des *auberges* où l'on peut aller manger sans y prendre sa demeure. On paye à tant par tête, en comptant ou sans compter le vin ni les autres liqueurs.

AUBERGE, *voyez* ALBERGE. (*K*)

AUBERGISTE, s. m. celui qui tient auberge, *Voyez* AUBERGE.

AUBETERRE, (*Géog.*) ville de France, dans l'Angoumois, sur la Dronne. *Long.* 17. 40. *lat.* 45. 15.

AUBIER, arbrisseau, *voyez* OBIER. (*I*)

* AUBIER, s. m. (*Hist. nat. Jardinage.*) c'est une couronne ou ceinture plus ou moins épaisse, de bois blanc, imparfait, qui dans presque tous les arbres se distingue aisément du bois parfait qu'on appelle le *cœur*, par la différence de sa couleur & de sa dureté. Elle se trouve immédiatement sous l'écorce, & enveloppe le bois parfait, qui dans les arbres sains est à peu-près tout de la même couleur, depuis la circonférence jusqu'au centre.

Le double ou faux *aubier* est une couronne entiere de bois imparfait, remplie & recouverte par de bon bois; dans les arbres attaqués par des gelées violentes, le bois parfait se trouve séparé par une couronne de bois blanc; ensorte que sur la coupe du tronc d'un de ces arbres, on voit alternativement une couronne d'*aubier*, puis une de bois parfait, ensuite une seconde couronne d'*aubier*, enfin un massif de bois parfait. Ce défaut est plus ou moins grand, & plus ou moins commun, selon les différens terreins & les différentes situations. Dans les terres fortes & dans le touffu des forêts, il est plus rare & moins considérable que dans les clairieres & les terres légeres.

A la seule inspection de ces couronnes de bois blanc, on voit qu'elles sont de mauvaise qualité; & on les trouve telles par l'expérience. *Voyez l'article* ARBRE. *Voyez les Mém. de l'Acad.* 1737, *p.* 276.

* AUBIERE, ville de France en Auvergne, à une lieue de Clermont.

AUBIFOIN, s. m. (*Hist. nat. bot.*) plante qui doit se rapporter au genre appellé *bluet*. *Voyez* BLUET. (*I*)

* Camerarius assûre qu'en Saxe on fait boire à ceux qui ont la jaunisse & la rétention d'urine, un verre de biere dans lequel on a fait bouillir une poignée de cette herbe.

Pour faciliter la sortie des dents aux petits enfans, le même auteur leur faisoit bassiner les gencives avec l'eau distillée de *cyanus*, mêlée avec le suc d'écrevisse. Il dit que la poudre des fleurs de cette plante fait résoudre l'érésipele du visage. Tragus prétend qu'un demi-gros de graine de bluet purge assez bien; que l'eau distillée de sa fleur est bonne pour la rougeur & l'inflammation des yeux. On la rend plus active en y ajoûtant le champhre & le safran. La décoction de *cyanus* est diurétique & emménagogue. *Hist. des Plant. des env. de Paris.*

* AUBIGNY, (*Géog.*) ville de France dans le Berry, sur la Nerre. *Long.* 20. 6. *lat.* 47. 29. 15.

AUBIN, s. m. (*Manége*) allure qui tient de l'amble & du galop.

Un cheval qui va l'*aubin* est peu estimé, parce que cette allure vient assez souvent de foiblesse des reins & des jambes, qu'elle n'est propre ni pour le train ni pour le carrosse, & qu'elle ne peut durer. (*V*)

* AUBIN DE POUANCE (SAINT), ville de France en Anjou, dans l'élection d'Angers.

AUBIN DU CORMIER (*Saint*), ville de France en Bretagne. *Long.* 16. 15. *lat.* 48. 15.

AUBINET (SAINT), s. m. *Marine*; c'est un pont de cordes soûtenu par des bouts de mâts posés de travers sur le plat bord à l'avant des vaisseaux marchands; il couvre leur cuisine, leurs marchandises & leurs personnes; mais on l'ôte ordinairement dans le gros tems, parce qu'il empêche de manœuvrer: on dit qu'il y a un pont coupé, quand il y a un *saint aubinet* à l'avant, & un susain à l'autre bout. *Voyez* PONT. (*Z*)

* AUBONNE, (*Géog.*) ville de Suisse au canton de Berne, sur la riviere de même nom, dans le pays de Vaux. *Long.* 23. 57. *lat.* 48. 30.

AUBOURS, (*Hist. nat. bot.*) arbre mieux connu sous le nom d'*ébenée*, ou de *faux ébénie*. *Voyez* EBE'NIER. (*I*)

AUBRIER, s. m. (*Hist. nat. Ornithologie.*) oiseau de proie mieux connu sous le nom d'*hobereau*. *Voyez* HOBEREAU. (*I*)

AUBRON *ou* AUBERON, s. m. (*Serrurer.*) c'est une espece de cramponet à peu près en fer à cheval, lequel entre dans la tête du palatre d'une serrure à pêneen bord, & qui reçoit les pênes & gachettes de ladite serrure. Il se rive sur une plaque de fer de même largeur & longueur, que la tête du palatre de la serrure, & s'attache au couvercle du coffre. On trouvera dans nos planches de Serrurerie plusieurs figures d'*aubron* & d'*aubronniere*.

AUBRONNIERE *ou* AUBERONNIERE; c'est, *en Serrurerie*, l'assemblage de la plaque de même longueur & largeur que la tête du palatre & de l'aubron.

* AUBUSSON, (*Géog.*) ville de France, dans la Marche, aux confins du Limosin, sur la Creuse. *Long.* 19. 45. *lat.* 45. 58.

AUÇAGUREL, (*Géog.*) ville d'Afrique, capitale du royaume d'Adel, sur une montagne. *Long.* 61. 55. *lat.* 9. 10.

* AUCH, (*Géog.*) ville de France, capitale du comté d'Armagnac, & métropole de toute la Gascogne, proche la riviere de Gers. *Long.* 18. 10. *lat.* 43. 40.

AUCTION, sub. f. (*Hist. anc.*) espece de vente chez les Romains qui se faisoit par un crieur public *sub hastâ*, sous une lance attachée des deux bouts à cet effet, & par l'autorité du magistrat qui garantissoit la vente en livrant les choses vendues: cela s'appelloit *auctio*, accroissement; parce que, suivant Sigonius, les biens étoient vendus à l'enchere, *ei nempe qui plurimum*

(1) Les Auberges publiques, que les Italiens nomment *Osterie*, ne furent pas en usage dans les siecles barbares comme nous le démontre l'immortel Muratori dans ses dissertations sur les antiquités *medii aevi*. Les anciens Grecs de même & les Romains dans les premiers siecles depuis la fondation de Rome n'eurent point d'auberges; l'on cherchoit alors à loger chez les amis ou autres personnes. Ce fut-là qu'on inventa les *tesseræ hospitales* parce que les hommes de ceux tems-là, que l'on me permette de me servir des expressions de l'ancien Scoliaste de la Thebaide, *quoniam non poterant omnes suos hospites noscere, tesseram illis dabant, quam illi ad hospitia reversi ostendebant praeposito hospitii* &c. De tels signaux ou *tesseræ* nous en a donné un érudit traité le P. Tommassin. Ensuite dans Rome peu-à-peu, l'on érigea des auberges en grand nombre où étoient reçûs les étrangers & les passagers. Plaute & plusieurs autres auteurs font mention de ces auberges, entre lesquels l'on doit compter Julius Maternus Firmicus liv. IV. ch 15. Astronom. où en parlant de l'étoile de Vénus il s'exprime de la sorte, *si in dejectis locis inventa fuerit, faciet hospites, popinarios, Tabernarios*, &c. L'on a derivé de ce nom *hospites*, celui d'hôte & parmi les Italiens celui d'*oste*. Dans les siecles subsequens peu de vestiges d'auberges se trouvent en Italie, comme nous le font voir ces mots de l'empereur Charlemagne dans le capitulaire de l'an 802. publié par Baluze, *Praecipimus, ut in omni regno nostro neque dives neque pauper peregrinis hospitia denegare audeant; id-est sive peregrinis propter Deum ambulantibus per terram, seu cuilibet iteranti propter amorem Dei, & propter salutem animæ suæ, tectum, & focum, & aquam nemo illi deneget.* Et le même Empereur par la Loi XI. Longobardique ordonne: *ut nemo præsumat ad nos venienti mansionem* (c'est-à-dire l'Auberge) *vetare, & quæ necessaria sunt, sicut vicino suo vendat.* Pepin Roi d'Italie son fils confirma & expliqua la même loi par la XVI. de ses Lois: envoici les termes. *De Episcopis Abbatibus, & comitibus, seu vassis dominicis, vel reliquis hominibus qui ad Palatium veniunt, vel inde vadunt, vel ubicumque pergunt per regnum nostrum, ut quando hybernum tempus fuerit, nullus audeat mansionem vetare ad ipsos iterantes in tantum quod ipsi iterantes iniustè nullas causas* (*i. e. res*) *tollant.* Louis II. Auguste dans le capitulaire Ticinen. publié par Muratori *Tom.* I. *P.* II. *rer Ital.* ordonna que par les *Vassi* de César en voyage, *non molestentur incolæ, aut eorum domus per vim invadant, vel propria diripiant. Sed neque indigenæ per solita loca tectum, focum, aquam & paleam hospitibus denegare, aut sua carius quam vicinis audeant vendere.* De ce que l'on vient de dire, l'on pourroit pourtant présumer qu'y fussent des lieux destinés pour loger de semblables personnes. Par un diplome de Charle le Chauve roi de France de l'an 847. dans l'appendice au Tom. II. des annales Benedectins on impose *ut ad hospitale pauperum decimæ conferantur atque ibi hospitalitas regulariter ad laudem Dei exhibeatur tam divitibus quam pauperibus*

Et quoique dans plusieurs villes y fussent des auberges & des hôtelleries, ce me semble, que l'on peut conclure par un passage de Agnellus qui dans les vies des Archevêques de Ravenne environ l'an 840. en décrivant une guerre civile, s'exprime ainsi: *Clausa sunt bal-*

mum rem augeret. C'eſt de-là que vient le verbe *ſubhaſtare*, vendre en public, & le ſubſtantif *ſubhaſtatio*, vente ainſi exécutée, qu'on a franciſé. *Voy.* SUBHASTATION. (*H*)

* AUDACE, *hardieſſe*, *effronterie* (*Grammaire*); termes relatifs à la nature d'une action, à l'état de l'ame de celui qui l'entreprend, & à la maniere avec laquelle il s'y porte. La *hardieſſe* marque du courage; l'*audace* de la hauteur; l'*effronterie* de la déraiſon & de l'indécence. *Hardieſſe* ſe prend toûjours en bonne part; *audace* & *effronterie* ſe prennent toûjours en mauvaiſe. On eſt *hardi* dans le danger, *audacieux* dans le diſcours, *effronté* dans ſes propoſitions.

Nous diſons avec raiſon qu'*audace* ſe prend toûjours en mauvaiſe part: en vain nous objecteroit-on qu'on dit quelquefois *une noble audace*; il eſt évident qu'alors l'épithete *noble* détermine *audace* à être pris dans un ſens favorable; mais cela ne prouve pas que le mot *audace*, quand il eſt ſeul, ſe prenne en bonne part. Il n'eſt preſque point de mot dans la langue, qui ne ſe puiſſe prendre en bonne part, quand on y joint une épithete convenable: ainſi Flechier a dit *une prudente témérité*, en parlant de M. de Turenne. Cependant un écrivain aura raiſon quand il dira que le terme de *témérité*, & une infinité d'autres, ſe prennent toûjours en mauvaiſe part. Il eſt évident qu'il s'agit ici de ces termes pris tout ſeuls, & ſans aucune épithete favorable néceſſaire pour changer l'idée naturelle que nous y attachons.

* AUDE, riviere de France dans le bas Languedoc: elle a ſa ſource dans les monts Pyrénées, paſſe à Carcaſſonne, & ſe jette dans la Méditerranée.

AUDIENCE, ſ. f. en général eſt l'attention qu'on donne à quelqu'un qui parle. Ce mot eſt dérivé du verbe latin *audio*, qui ſignifie *entendre* ou *écouter*.

AUDIENCE, *en terme de Palais*, ſignifie l'aſſiſtance des juges au tribunal, à l'effet d'oüir les plaidoyers des parties ou de leurs avocats: c'eſt en ce ſens qu'on dit demander, ſolliciter l'*audience*, donner *audience*, lever l'*audience*. Une affaire ou cauſe d'*audience*, eſt celle qui eſt de nature à être plaidée, qui n'eſt pas une cauſe de rapport. *Voyez* RAPPORT.

On appelle auſſi *audience* le lieu même où s'aſſemblent les conſeillers pour oüir les plaidoyers; c'eſt en ce ſens qu'on dit venir à l'*audience*, ſortir de l'*audience*: & le tems que dure la ſéance des juges; en ce dernier ſens on dit qu'une cauſe a occupé trois, quatre ou cinq *audiences*. (*H*)

AUDIENCE, ſe dit auſſi des cérémonies qui ſe pratiquent dans les cours, lorſque des ambaſſadeurs & des miniſtres publics ſont admis à parler aux princes. *Voyez* AMBASSADEUR. Un tel ambaſſadeur envoya demander *audience*, prit ſon *audience* de congé, &c.

On donne une *audience* ſolemnelle aux ambaſſadeurs: celle qu'on accorde aux envoyés & aux réſidens n'exige pas tant de cérémonial.

L'uſage de toutes les cours exige qu'ils faſſent trois révérences avant que de ſe couvrir & de s'aſſeoir, ce qu'ils ne font même qu'après en avoir apperçû le ſigne que le roi leur en fait, après s'être aſſis & couvert lui-même. Lorſqu'il ne ſe ſoucie point de les faire aſſeoir, & ſe couvrir, il reſte debout & découvert lui-même. Cette maniere de marquer indirectement du mépris paſſe pour un affront. Après une *audience* obtenue, & ſur-tout la premiere, il n'eſt pas de la bienſéance de s'empreſſer pour en obtenir une autre. (*H*)

AUDIENCE, cour eccléſiaſtique d'Angleterre, qui ſe tient toutes les fois que l'archevêque veut connoître en perſonne d'une cauſe.

La *cour d'audience* connoît principalement des différends mûs au ſujet des élections, des conſervations, des réceptions des clercs, & des mariages. (*H*)

AUDIENCE ou AUDIENCE ROYALE, (*Hiſt. mod.*) nom que les Eſpagnols ont donné aux tribunaux de juſtice qu'ils ont établis dans l'Amérique. Ces tribunaux contiennent ſouvent pluſieurs provinces dans leur reſſort, qui pourtant eſt limité; & ils jugent ſans appel, comme nos parlemens. Les membres qui les compoſent ſont à la nomination de la cour, qui y envoye ſouvent les Eſpagnols naturels, & tout s'y décide ſuivant les lois du royaume. Quelques géographes modernes ont diviſé la nouvelle Eſpagne en *audiences*, ſuivant le nombre de ces tribunaux. (*G*)

AUDIENCIER, ſ. m. (*Juriſpr.*) ſe dit d'un huiſſier qui eſt préſent à l'audience pour appeller les cauſes, impoſer ſilence, ouvrir ou fermer les portes, & autres offices.

Grand AUDIENCIER, eſt le nom d'un officier de la grande chancellerie, qui rapporte à M. le chancelier les lettres qui ſont à ſceller, & qui y met la taxe. Il y en a quatre.

On appelle ſimplement *audienciers*, ceux qui font cette même fonction à la petite chancellerie. Il y en a quatre au parlement de Paris. (*H*)

AUDIENS ou AUDÉENS ou VADIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) hérétiques du IV. ſiecle, ainſi appellés du nom d'*Audius* leur chef, qui vivoit en Syrie ou Méſopotamie vers l'an 342; & qui ayant déclamé contre les mœurs des eccléſiaſtiques, finit par dogmatiſer & former un ſchiſme.

Entr'autres erreurs il célébroit la pâque à la façon des Juifs, & enſeignoit que Dieu avoit une figure humaine, à la reſſemblance de laquelle l'homme avoit été créé. Selon Théodoret, il croyoit que les ténebres, le feu & l'eau n'avoient point de commencement. Ses ſectateurs donnoient l'abſolution ſans impoſer aucune ſatisfaction canonique, ſe contentant de faire paſſer les pénitens entre les livres ſacrés & les apocryphes. Ils menoient une vie très-retirée, & ne ſe trouvoient point aux aſſemblées eccléſiaſtiques, parce qu'ils diſoient que les impudiques & les adulteres y étoient reçûs. Cependant Théodoret aſſûre qu'il ſe commettoit beaucoup de crimes parmi eux. S. Auguſtin les appelle *Vadiens* par erreur, & dit que ceux qui étoient en Egypte communiquoient avec les Catholiques. Quoiqu'ils ſe fuſſent donné des évêques, leur ſecte fut peu nombreuſe; leur héréſie ne ſubſiſtoit déjà plus, & à peine connoiſſoit-on leur nom du tems de Facundus, qui vivoit dans le cinquieme ſiecle.

Le P. Petau prétend que S. Auguſtin & Théodoret ont mal pris le ſentiment des *Audiens* & ce qu'en dit S. Epiphane, qui ne leur attribue, dit-il, d'autres ſentimens que de croire que la reſſemblance de l'homme avec Dieu conſiſtoit dans le corps. En effet, le texte de S. Epiphane ne porte que cela, & ce pere dit expreſſément que les *Audiens* n'avoient rien changé dans la do-

---

balnea, oppillaverunt caupones tabernas, &c. Mais avant tout faudroit ſavoir ce que Agnellus a voulu entendre par le mot *tabernas*. Je trouve même dans la Table Peutingeriane pluſieurs fois ce mot *ad tabernas frigidas*, & aucun que je ſache juſqu'ici l'a interpretées pour hôtelleries. Dans les *Tabernæ* nommées par cet auteur l'on vendoit du vin & autres choſes à manger, mais il n'eſt bien clair ſi l'on y donnoit encore à loger.

Le concile de Tours du 813. par le canon XXI. ordonna que *ne Presbyteri Tabernas ingrediantur comedendi bibendive cauſſa*. Ammien Marcellin dans le liv. 28. ch. IV hiſtoir. écrit à l'an 363. que Ampelius Préfet du Pretoire *ſtatuerat ne Taberna vinaria ante horam quartam aperiretur. neve ad uſque praſtitutum diei ſpatium lixa coctam proponerent carnem, vel honeſtus quidam mandens videretur in publico*. Les Pellerins achetoient à manger de ces hôtelleries, mais après cela ils ſe procuroient à loger chez les particuliers.

L'Anonime Salerniten dans les paralipomenes publiés par Muratori Tom. II. p. II. *rerum italic.* nous fait voir les marchands de Amalphi qui allerent à Tarant pour délivrer le Prince Siconolphe qui y étoit priſonnier, *dum finis* (dit-il) *diei data fuiſſet, illi hac, illac gradiebantur quaſi Mauri, & hujuſmodi emittebant voces, quatenus eis daret manſionem* Les concierges des priſons, émûs par ces cris, les appelloient en leur diſant. *Venite & hac nocte hic manete; & quodlibet munus exinde date*. Alors les marchands de Amalphi donnant à eux de l'argent leurs dirent: *ad forum pergite dapeſque nobis emite, nec non præcipua vina*.

Ils n'y avoient donc des auberges publiques, & l'on cherchoit un aſile dans les maiſons des particuliers. Dans la France encore il n'y avoit pas la mode des Hôtelleries comme on peut voir dans les Capitulaires de Teodolphe Evêque d'Orleans cap. XV. dans lequel il parle de cette maniere *admonendi ſunt, ut hoſpitalitatem diligant, & nulli hoſpitium prabere detrectent & ſi cui forte hoſpitium præſtiterint, nullam ab eo mercedem accipiant, niſi forte ille, qui a te recipitur, ſponte ſua aliquid det*. Il dit le même Gualtier Evêque d'Orleans dans les chapitres donnés au public par Collotius C. viij. *Quod ſiquis Presbyter pro paupertate hoſpitalitatem dicit viantibus exhibere non poſſe: ſaltem in domo ſua, eum libenter recipiat; ſalſamentum, focum, aquam, ſtramen ad lectum ei præſtet; & ad emendum quæ ei neceſſaria ſunt, ei quærere adjuvent*. Cela s'inſinuoit comme dit Ricolphe Evêque de Soiſſons dans le chap. XII. de ſa conſtit. de l'année 889. *Ne ſi aliquis pauperum hoſpitium poſtulaverit, & impetrare non meruerit, extra domum jacens, vel a beſtiis comedatur, vel frigore, aut aliqua hyemis aſperitate moriatur*. Mais dans le Siecle XIII. & même plus avant, dans preſque toutes les villes d'Italie, y l'avoit des Auberges publiques. On peut voir là-deſſus l'auteur de la Chronique de Parme, Tom. IX *Rerum Italic* Cependant ſi nous convenons que chez les Romains ils y furent auſſi, pouvons à juſte titre douter, qu'après l'inondation des Barbares qui renverſerent toute l'économie du Gouvernement civil, furent abolies, puiſque après cela, perſonne ne recevoit chez ſoi aucun Faute donc des Auberges publiques, le cité Muratori eſt perſuadé être derivée, par toute l'Italie, la Fondation des Hôpitaux pour les Pellerins. *Voy. l'Article Hôpital*. (*S*)

doctrine de l'Eglise ; ce qui ne seroit pas véritable, s'ils eussent donné à Dieu une forme corporelle.

AUDITEUR, s. m. (*Hist. mod.*) en général celui qui écoute, & singulierement celui qui est présent à une harangue, un sermon ou autre discours prononcé en public. Mais AUDITEUR, *en terme de Droit ou de Palais*, se dit de plusieurs sortes d'officiers commis pour oüir des comptes. C'est dans ce sens qu'on appelle *auditeurs des comptes*, des officiers dont la fonction est d'examiner & arrêter les comptes des finances du roi, & rapporter à la chambre les difficultés qui s'y trouvent pour les y faire juger. Originairement ils n'étoient point conseillers, on ne les appelloit que *clercs*; mais en 1552 il leur fut permis d'opiner sur les difficultés qui se présenteroient dans les comptes dont ils seroient rapporteurs. *Voyez* COMPTE.

C'est dans le même sens qu'on appelle aussi en Angleterre *auditeurs*, plusieurs classes d'officiers de l'*échiquier*, chargés du recouvrement des deniers publics & des revenus casuels de la couronne, du payement des troupes de terre & de mer, & autres dépenses publiques ; qui reçoivent & examinent les comptes des collecteurs particuliers dispersés dans les provinces, veillent à leur conduite & leur payent leurs gages: tels sont les *auditeurs des reçûs*, les *auditeurs des revenus*, les *auditeurs du prêt*, &c.

AUDITEURS *conventuels* ou *collégiaux*, étoient anciennement des officiers établis parmi les religieux, pour examiner & régler les comptes du monastere.

Quand c'est un particulier sans caractere qui reçoit un compte qui le concerne lui-même, on ne l'appelle pas *auditeur*, mais *oyant*. *Voyez* OYANT.

Auditeur se prend aussi pour juge de causes qui se décident à l'audience. C'est de cette sorte qu'est le juge *auditeur* du châtelet de Paris, qui juge sommairement à l'audience toutes les causes qui n'excedent pas cinquante livres; tels sont à Rome les *auditeurs de rote* & les *auditeurs de la chambre apostolique*. *Voyez* ROTE & APOSTOLIQUE (*chambre*.)

AUDITEUR s'est dit aussi des enquêteurs commis pour l'instruction des procès. On appelle même souvent les notaires, *auditeurs*, en Angleterre & dans quelques coûtumes de France. On a même donné ce nom aux témoins & assistans qui étoient présens à la passation ou à la lecture de quelqu'acte, ou qui le souscrivoient. (*H*)

AUDITIF, VE, adj. *en Anatomie*, se dit de quelques parties relatives à l'oreille. *Voy.* OREILLE.

Le conduit *auditif* externe commence par le trou *auditif* externe ; il a environ cinq ou six lignes de profondeur; il est creusé obliquement de derriere en-devant; il se termine en-dedans par un bord circulaire, qui a dans sa circonférence une rainure située entre l'apophyse mastoïde & la fissure ou fêlure articulaire.

Ce conduit manque dans les enfans, & on trouve à sa place un petit cercle osseux, qui dans les adultes devient la base de ce conduit.

Trou auditif externe. }
Trou auditif interne. } *Voyez* TEMPORAL.

L'artere *auditive* externe se distribue à l'oreille externe; c'est un rameau de la carotide externe. *Voyez* CAROTIDE.

L'*auditive* interne se distribue à l'oreille interne en passant par le trou *auditif* interne ; c'est un rameau de l'artere basilaire. *Voyez* BASILAIRE. (*L*)

AUDITION, s. f. *terme de Palais*, qui ne se dit que dans deux phrases; l'*audition* d'un compte, & l'*audition* des témoins : dans la premiere il signifie la réception & l'examen d'un compte: dans l'autre il signifie la réception des dépositions, soit dans une enquête ou une information. *Voyez* COMPTE, ENQUÊTE & INFORMATION. (*H*)

AUDITOIRE, s. m. nom collectif de personnes assemblées pour en écouter une qui parle en public. *Voyez* ASSEMBLÉE, DISCOURS, ORAISON, &c.

AUDITOIRE, (*Hist. mod.*) siége, banc, tribunal à Rome. Les divers magistrats avoient des *auditoires* conformes à leur dignité; ceux des officiers supérieurs s'appelloient *tribunaux*, & ceux des inférieurs *subsellia*. *Voyez* TRIBUNAL.

Les juges *pedanées*, ainsi nommés parce qu'ils jugeoient debout, avoient leurs *auditoires* dans le portique du palais impérial ; ceux des Hébreux aux portes des villes. Les juges des anciens seigneurs avoient leurs siéges sous un orme planté devant le principal manoir, & c'étoit-là leur *auditoire*.

Auditoire, en ce sens, c'est-à-dire employé comme synonyme à *tribunal*, ne se dit que du siége de juges subalternes. (*H*)

AUDITOIRE, dans les anciennes églises, étoit la partie où les assistans s'instruisoient, se tenant debout. *Voyez* EGLISE.

L'*auditoire* étoit ce qu'on appelle aujourd'hui la *nef*. *Voyez* NEF.

Dans les premiers siecles de l'Eglise on contenoit si severement le peuple dans les bornes de cet *auditoire*, que le concile de Carthage excommunia une personne pour en être sortie pendant le sermon. (*H*)

* AVEIRO, (*Géog.*) ville de Portugal sur l'étang de Vouga. *Long* 9. 30. *lat.* 40. 30.

* AVEIROU, riviere de France dans le Roüergue, a sa source dans la terre de Several, au-dessus de Rhodès où elle passe, puis à Saint-Antonin, à Bourniquet & à Negrepelisse; reçoit le Braut, le Lezert, la Bonnelle & le Lerre avec le Canda, & se jette dans le Tarn au lieu dit *la pointe d'Aveirou*.

AVELANEDE *ou* VALANEDE; c'est ainsi qu'on nomme la coque du gland. On s'en sert pour passer les cuirs.

* AVELLA, ville d'Italie dans la terre de Labour, avec titre de marquisat, à quatre milles de Nole & quinze de Naples, du côté de Bénévent.

* AVELLINO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure. *Long.* 32. 33. *lat.* 40. 53.

AVELINE, *corylus seu nux avellana sylvestris*, J. B. 1. 129.

Les meilleures *avelines* ou noisettes sont celles qui sont grosses, mûres, dont l'amande est presque ronde, rougeâtre, pleine de suc, d'un bon goût, & qui n'est point vermoulue; elles sont plus nourrissantes que les noix: on les croit pectorales; mais elles sont venteuses & difficiles à digérer.

Elles contiennent une moyenne quantité de sel volatil & essentiel, beaucoup de parties huileuses & terrestres.

Leur usage n'est point nuisible, s'il est modéré, & si on a l'estomac bon.

Plusieurs pensent que les chatons & les coquilles des noisettes sont astringentes, & les amandes très-difficiles à digérer ; qu'elles chargent l'estomac, empêchent la respiration & rendent la voix rauque: mais leur émulsion, avec l'hydromel, est bonne contre la toux seche & invétérée. (*N*)

AVELINIER, s. m. (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau qui doit se rapporter au genre nommé *noisetier*. *Voyez* NOISETIER.

AVE MARIA ou SALUTATION ANGELIQUE, (*Théologie.*) priere à la sainte Vierge, très-usitée dans l'Eglise romaine. Elle est composée des paroles que l'ange Gabriel adressa à la sainte Vierge lorsqu'il vint lui annoncer le mystere de l'Incarnation; de celles de saint Elisabeth, lorsqu'elle reçut la visite de la Vierge; & enfin de celles de l'Eglise, pour implorer son intercession. On l'appelle *Ave Maria*, parce qu'elle commence par ces mots, qui signifient *je vous salve Marie*.

On appelle aussi *ave maria* les plus petits grains du chapelet ou rosaire, qui indiquent que quand on le récite on doit dire des *ave*; à la différence des gros grains, sur lesquels on dit le *pater* ou l'oraison dominicale. *V.* CHAPELET & ROSAIRE. (*G*)

AVENAGE, s. f. *terme de Droit coûtumier*, redevance en avoine dûe à un seigneur. (*H*)

* AVENAI, (*Géogr.*) ville de France en Champagne, proche la riviere de Marne, & non loin de Rheims.

* AVENCHE *ou* AVANCHE, (*Géogr.*) ville de Suisse au canton de Berne. *Longit.* 24. 37. *latit.* 46. 50.

AVENEMENT, se dit de la venue du Messie. On distingue deux sortes d'*avenemens* du Messie; l'un accompli lorsque le Verbe s'est incarné, & qu'il a paru parmi les hommes revêtu d'une chair mortelle; l'autre futur, lorsqu'il descendra visiblement du ciel dans sa gloire & sa majesté, pour juger tous les hommes.

Les Juifs sont toûjours dans l'attente du premier *avenement* du Messie, & les Chrétiens dans celle du second, qui précédera le jugement. (*G*)

On dit aussi *avenement* d'un prince à la couronne.

AVENT, s. m. (*Hist. Ecclés.*) tems consacré par l'Eglise pour se préparer à célébrer dignement la fête de l'avenement ou de la naissance de Jesus-Christ, & qui

qui précede immédiatement cette fête. *Voyez* Noel.

Ce tems dure quatre ſemaines, & commence le dimanche même qui tombe le jour de ſaint André, ſi le dimanche ſe rencontre avec cette fête, ou le dimanche, ſoit avant, ſoit après, qui en eſt le plus proche, c'eſt-à-dire le dimanche qui tombe entre le 27 de Novembre & le 3 de Décembre incluſivement. Tel eſt l'uſage préſent de l'Egliſe, mais il n'a pas toûjours été de même. Le rit Ambroſien marque ſix ſemaines pour l'*avent*, & le ſacramentaire de S. Grégoire en compte cinq. Les capitulaires de Charlemagne portent qu'on faiſoit un carême de 40 jours avant Noël: c'eſt ce qui eſt appellé dans quelques anciens auteurs, *le carême de la S. Martin*. Cette abſtinence avoit d'abord été inſtituée pour trois jours par ſemaine; ſavoir le lundi, le mercredi & le vendredi, par le premier concile de Mâcon, tenu en 581. Depuis, la piété des fideles l'avoit étendue à tous les autres jours; mais elle n'étoit pas conſtamment obſervée dans toutes les égliſes, ni ſi régulierement par les laïcs que par les clercs. Chez les Grecs l'uſage n'étoit pas plus uniforme, les uns commençant le jeûne de l'*avent* dès le 15 de Novembre, d'autres le 6 de Décembre, & d'autres le 20. Dans Conſtantinople même l'obſervation de l'*avent* dépendoit de la dévotion des particuliers, qui le commençoient tantôt trois, tantôt ſix ſemaines, & quelquefois une ſeulement avant Noël.

En Angleterre les tribunaux de judicature étoient fermés pendant ce tems-là. Le roi Jean fit à ce ſujet une déclaration expreſſe qui portoit défenſe de vaquer aux affaires du barreau dans le cours de l'*avent*, *in adventu Domini nulla aſſiſa capi debet*; & même encore à-préſent il eſt défendu de marier pendant l'*avent* ſans diſpenſe. *Voyez* Mariage.

Une autre ſingularité à obſerver par rapport à l'*avent*, c'eſt que contre l'uſage établi aujourd'hui d'appeller la premiere ſemaine de l'*avent* celle par laquelle il commence, & qui eſt la plus éloignée de Noël, on donnoit ce nom à celle qui en eſt la plus proche, & on comptoit ainſi toutes les autres en rétrogradant, comme on fait avant le carême les dimanches de la ſeptuagéſime, ſexagéſime, quinquagéſime, &c. (*G*)

* AVENTIN, (Mont) une des ſept collines de Rome; c'eſt aujourd'hui la montagne de ſainte Sabine. (1)

* AVENTURE, *évenement*, *accident*, (*Gram.*) termes relatifs aux choſes paſſées, ou conſidérées comme telles. *Evenement* eſt une expreſſion qui leur eſt commune à toutes, & qui n'en déſigne ni la qualité, ni celles des êtres à qui elles ſont arrivées; il demande une épithete pour indiquer quelque choſe de plus que l'exiſtence des choſes; le changement dans la valeur des eſpeces eſt un *évenement*: mais qu'eſt cet *évenement*? Il eſt avantageux pour quelques particuliers, fâcheux pour l'état. *Accident* a rapport à un fait unique, ou conſidéré comme tel, & à des individus, & marque toûjours quelque mal phyſique. Il eſt arrivé un grand *accident* dans ce village, le tonnerre en a brûlé la moitié. *Aventure* eſt auſſi indéterminé qu'*évenement*, quant à la qualité des choſes arrivées: mais *évenement* eſt plus général, il ſe dit des êtres animés & des êtres inanimés; & *aventure* n'eſt relatif qu'aux êtres animés: une *aventure* eſt bonne ou mauvaiſe, ainſi qu'un *évenement*: mais il ſemble que la cauſe de l'*aventure* nous ſoit moins inconnue, & ſon exiſtence moins inopinée que celle de l'*évenement* & de l'*accident*. La vie eſt pleine d'*évenemens*, dit M. l'abbé Girard; entre ces *évenemens*, combien d'*accidens* qu'on ne peut ni prévenir, ni réparer? on n'a pas été dans le monde ſans avoir eu quelque *aventure*.

Aventure, ſ. f. évenement extraordinaire ou ſurprenant, ſoit réel ſoit imaginaire. *Voyez* Fable.

Certains poëmes contiennent les *aventures* des héros, comme l'Odyſſée & l'Enéide, celles d'Ulyſſe & d'Enée. Les nouvelles & les romans ſont des relations circonſtanciées d'*aventures* imaginaires qu'on attribue à des cavaliers, des amans, &c. *Voyez* Nouvelle, Roman, &c. (*G*)

Aventure, ſ. f. (*Commerce*) *mettre de l'argent à la groſſe aventure*, c'eſt le placer ſur un vaiſſeau, où l'on court riſque de le perdre par le naufrage ou par les corſaires, ſi ce n'eſt qu'on ait pris une aſſûrance. *Voy.* Assûrance & Assureur. (*G*)

Aventures, ſ. f. (*Art. milit.*) dans nos anciens auteurs ſignifie *tournois*, exercices militaires qui ſe font à cheval. *Voyez* Tournoi. (*Q*)

AVENTURIER, ſub. m. *dans le Commerce*, ſe dit d'un homme ſans caractere & ſans domicile, qui ſe mêle hardiment d'affaires, & dont on ne ſçauroit trop ſe défier.

Aventurier, eſt auſſi le nom qu'on donne en Amérique aux pirate hardis & entreprenans, qui s'uniſſent contre les Eſpagnols, & font des courſes ſur eux; on les nomme autrement *boucanniers*. *Voyez* Boucannier.

Aventurier, eſt encore le nom que les Anglois donnent à ceux qui prennent des actions dans les compagnies formées pour l'établiſſement de leurs colonies d'Amérique; ce qui les diſtingue de ceux qu'ils nomment *planteurs*, c'eſt-à-dire, des habitans qui y ont des plantations.

Les derniers s'occupent à planter & à cultiver les terres; les autres portent leur argent, & pour ainſi dire le mettent à l'*aventure* dans l'eſpérance des profits qu'ils en doivent retirer par des dividendes; ceux-ci ſont proprement ce qu'on nomme en France, *actionnaires*; ceux-là ce qu'on y appelle *habitans colons* & *conceſſionnaires*. Dans ce ſens, on trouve dans le recueil des chartres d'Angleterre, *les aventuriers & planteurs de la Virginie*; *les aventuriers & planteurs de la nouvelle Angleterre*, les chartres accordées pour les nouvelles colonies y diſtinguant toûjours ces deux ſortes d'intéreſſés, & leur accordant des priviléges différens.

Aventurier, eſt auſſi le nom qu'on donne à un vaiſſeau marchand qui va trafiquer dans l'étendue de la conceſſion d'une compagnie de commerce, ſans en avoir obtenu la permiſſion. *Voyez* Interlope. (*G*)

AVENTURINE. On entend ordinairement par ce mot une compoſition de verre de couleur jaunâtre ou rouſsâtre, parſemée de points brillans de couleur d'or. Si on veut trouver une pierre naturelle qui reſſemble à cette compoſition, & que l'on puiſſe nommer *aventurine naturelle*, c'eſt parmi les pierres chatoyantes qu'il faut la chercher; il y en a une eſpece dont la couleur eſt approchante de celle de l'*aventurine* factice, & qui eſt auſſi parſemée de points chatoyans & très-brillans. *Voyez* Pierre Chatoyante. (*I*)

AVENUE, ſ. f. *en Architecture*, eſt une grande allée d'arbres avec une contre-allée de chaque côté, ordinairement de la moitié de ſa largeur. Ces ſortes d'*avenues* ſont ordinairement plantées à l'entrée d'une ville ou d'un château, comme l'*avenue de Vincennes* près Paris.

Avenue en perspective, eſt celle qui eſt plus large par un bout que par l'autre, pour donner à une allée une plus grande apparence de longueur, ou pour la faire paroître parallele en regardant par le bout le plus étroit. *Voyez* Allée & Parallelisme. (*P*)

AVEO *ou* ABYDOS, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville de la Turquie d'Aſie, en Natolie, ſur le détroit de Gallipoli, avec une fortereſſe ſur la côte qu'on appelle *une des Dardanelles*, ou *le Château vieux*. On la croit bâtie, non ſur les ruines de l'ancienne *Abydos*, mais ſur celles de l'ancien *Dardanum*, dont elle conſerve le nom.

AVERNE, ſ. m. *chez les anciens*, ſe diſoit de certains lieux, grottes, & autres endroits dont l'air eſt contagieux, & les vapeurs empoiſonnées ou infectées; on les appelle auſſi *mephites*. *Voyez* Humide, Exhalaison, &c.

On dit que les *avernes* ſont fréquens en Hongrie, ce que l'on attribue au grand nombre de ſes mines. *Voyez* Mine & Minéral. La grotte de Cani, en Italie, eſt célebre. *Voyez* Grotte, Exhalaison, &c.

Le plus fameux *averne* étoit un lac proche de Baïes, dans la Campanie; les Italiens modernes l'ont appellé *pago di Tripergola*.

Les anciens diſent que les vapeurs qu'il exhale ſont ſi pernicieuſes, que les oiſeaux ne peuvent le paſſer en volant, & qu'ils y tombent morts. Cette circonſtance join-

(*) Cette colline étoit anciennement hors la ville de Rome & elle étoit regardée depuis Remus pour un lieu de mauvais augure. L'Empereur Claude la renferma dans l'enceinte de la ville. (*V*)

jointe à la grande profondeur du lac, fit imaginer aux anciens, que c'étoit une entrée de l'enfer; c'eſt pourquoi Virgile y fait deſcendre Enée par cet endroit.

Proche de Baïes, dit Strabon, eſt le golfe de Lucrine, où eſt le lac de l'*averne*. C'étoit-là que les anciens croyoient qu'Ulyſſe avoit, ſuivant Homere, converſé avec les morts, & conſulté les manes de Tiréſias; là étoit l'oracle conſacré aux ombres, qu'Ulyſſe alla voir & conſulter ſur ſon retour. L'*averne* eſt un lac obſcur & profond, dont l'entrée eſt fort étroite du côté de la baïe; il eſt entouré de rochers pendans en précipice, & n'eſt acceſſible qu'aux navires ſans voile; ces rochers étoient autrefois couverts d'un bois impénétrable, dont la profonde obſcurité imprimoit une horreur ſuperſtitieuſe, & l'on croyoit que c'étoit le ſéjour des Cimmeriens, nation qui vivoit en de perpétuelles ténebres. *Voyez* CIMMERIEN.

Avant que de faire voile vers cet endroit horrible, on ſacrifioit aux dieux infernaux pour ſe les rendre propices; dans ces actes de religion, l'on étoit aſſiſté de prêtres, qui demeuroient & exerçoient leurs fonctions proche de l'*averne*. Au dedans étoit une fontaine d'eau pure, qui ſe déchargeoit dans la mer; on n'en buvoit jamais, parce que l'on étoit perſuadé que c'étoit un écoulement du Styx. En quelqu'endroit proche de cette fontaine étoit l'oracle; les eaux chaudes qui ſont communes dans ce pays, faiſoient penſer aux habitans qu'elles ſortoient du Phlégéton. *Recherches ſur la vie d'Homere, ſect.* II. (*G*)

AVERRUNQUES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) dans l'antiquité, un ordre des dieux chez les Romains; leur office étoit de détourner les dangers & les maux. *Voyez* DIEU. Les Grecs appelloient ces dieux ἀλεξίκακοι ou ἀποπομπαῖοι, & leur fête ἀποπομπαὶ, quelquefois ἀποτροπαιοι.

Les Egyptiens avoient auſſi leurs dieux *averrunci* ou *apotropæi*, auxquels ils donnoient une attitude menaçante, & quelquefois ils les armoient d'un foüet; Iſis étoit une divinité de cette eſpece, comme l'a fait voir Kircher. *Voyez OEdip. Ægipt. tom. III. p.* 487. (*G*)

* AVERSE, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 31. 50. *lat.* 41.

AVERSION, ſ. f. (*Med.*) c'eſt l'action de détourner les humeurs vers une partie oppoſée, ſoit par révulſion, dérivation, ou répulſion. *Voyez* DÉRIVATION, RÉVULSION.

AVERSION, ſignifie auſſi *nauſée*, *dégoût*, & l'on s'en ſert pour exprimer l'horreur que l'on a pour certains alimens.

AVERSION, chez quelques auteurs, ſignifie le dérangement de l'uterus, que les anciens ont cru ſortir de ſa place dans les maladies hyſtériques. *Voyez* HYSTÉRIQUE. (*N*)

AVERTI, adj. (*en Manége*) *pas averti*, *pas écouté*, eſt un pas réglé & ſoûtenu, un pas d'école. On diſoit autrefois *un pas racolt* dans le même ſens. *Voyez* PAS, ALLURE. (*V*)

* AVERTIN *ou* AVORTIN, ſ. m. (*OEcon. ruſtiq.*) maladie des bêtes aumailles, qu'on appelle auſſi *vertige*, *étourdiſſement*, *ſang*, *folie*, & *tournant*, & dans laquelle elles tournent, ſautent, ceſſent de manger, bronchent, & ont la tête & les piés dans une grande chaleur. Le ſoleil de Mars & les grandes chaleurs la donnent aux brebis.

Pour la guérir, on ſaigne les bêtes à la tempe, ou à la veine qui paſſe ſur le nez; alors la bête s'évanoüit, & meurt quelquefois. Pour éviter la ſaignée, on prend des bettes ſauvages, on en exprime le ſuc; on en met dans le nez de la bête malade; on lui fait manger de la plante; on lui coule auſſi dans les oreilles du jus d'orvale.

L'*avertin* donne lieu à l'action redhibitoire.

AVERTIR *un cheval*, *en Manége*, c'eſt le reveiller au moyen de quelques aides, lorſqu'il ſe néglige dans ſon exercice. Ce terme ne s'emploie guere que dans le manége. (*V*)

AVERTISSEMENT, ſub. m. (*Litterat.*) *conſeil* ou *inſtruction*, qu'on donne à une perſonne qui y eſt intéreſſée. Ce mot vient du Latin *advertere*, conſidérer, faire attention.

Les auteurs, à la tête de leurs ouvrages, mettent quelquefois un *avertiſſement* au lecteur, pour le prévenir ſur certaines choſes relatives aux matieres qu'ils traitent, ou à leur méthode. Quand ces *avertiſſemens* ſont d'une certaine étendue, on les nomme *Préfaces*. *Voyez* PRÉFACE.

AVERTISSEMENT, ſe dit auſſi d'une petite ſignification en papier timbré, que les receveurs de la capitation envoyent à ceux qui négligent de la payer. (*G*)

AVERTISSEUR, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) officier de la maiſon du roi, dont la fonction eſt d'annoncer quand le roi vient dîner.

* AVES, (L'ISLE D') *ou* DES OISEAUX, petite île de l'Amérique méridionale, vers le $11^{d}\ 45'$. *de latitude*, au ſud de Porto Rico, & au ſud-eſt de l'île de Bonair.

Il y a une autre île de même nom au nord de la précédente, vers le 15e degré de *latitude*.

Et une troiſieme dans l'Amérique ſeptentrionale, proche la côte orientale de Terre-neuve, au $50^{d}.\ 5'$. *de latitude*.

AVES, (RIO D') riviere de Portugal, qui coule dans le pays d'entre Duero & Minho, & ſe jette dans la mer, au bourg de Villa de Conde.

* AVESNES, (*Géog.*) ville des Pays-bas François, au comté de Hainaut, ſur la riviere d'Heſpre. *Long.* 21. 33. *lat.* 50. 10.

AVETTE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Inſectolog.*) on donnoit autrefois ce nom aux abeilles. *Voyez* ABEILLE. (*I*)

AVEU. *Voyez* ADVEU.

AVEUER, *ou mieux* AVUER *une perdrix*, ſe dit *en Fauconnerie*, pour la ſuivre de l'œil, la garder à vûe, & obſerver quand elle part, & qu'elle va s'appuyer dans les remiſes.

AVEUGLE, adj. pris ſubſt. ſe dit d'une perſonne privée de la vûe. Cette privation devroit, ſuivant l'analogie, s'appeller *aveuglement*; mais ce mot n'eſt uſité que dans un ſens moral & figuré, & ce n'eſt pas le ſeul de notre langue qui ne ſe prenne que dans un ſens métaphorique; *baſſeſſe* eſt de ce nombre. La privation de la vûe eſt appellée par quelques écrivains *cécité*, du mot Latin *cæcitas*, qui vient de *cæcus*, aveugle; & ce mot, qui eſt commode, nous paroît mériter d'être adopté.

On peut être aveugle de naiſſance, ou le devenir ſoit par accident, ſoit par maladie. Notre deſſein n'eſt point ici de traiter des maladies ou des cauſes qui occaſionnent la perte de la vûe, & qu'on trouvera dans ce Dictionnaire à leurs articles: nous nous contenterons de faire des réflexions philoſophiques ſur la cécité, ſur les idées dont elle nous prive, ſur l'avantage que les autres ſens peuvent en retirer, &c.

Il eſt d'abord évident que le ſens de la vûe étant fort propre à nous diſtraire par la quantité d'objets qu'il nous préſente à la fois, ceux qui ſont privés de ce ſens doivent naturellement, & en général, avoir plus d'attention aux objets qui tombent ſous leurs autres ſens. C'eſt principalement à cette cauſe qu'on doit attribuer la fineſſe du toucher & de l'oüie, qu'on obſerve dans certains aveugles, plûtôt qu'à une ſupériorité réelle de ces ſens par laquelle la nature ait voulu les dédommager de la privation de la vûe. Cela eſt ſi vrai, qu'une perſonne devenue *aveugle* par accident, trouve ſouvent dans le ſecours des ſens qui lui reſtent, des reſſources dont elle ne ſe doutoit pas auparavant. Ce qui vient uniquement de ce que cette perſonne étant moins diſtraite, eſt devenue plus capable d'attention: mais c'eſt principalement dans les *aveugles nés* qu'on peut remarquer, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, les miracles de la cécité.

Un auteur anonyme a publié ſur ce ſujet, en 1749, un petit ouvrage très-philoſophique & très-bien écrit, intitulé *Lettres ſur les aveugles, à l'uſage de ceux qui voyent*; avec cette épigraphe *poſſunt, nec poſſe videntur*, qui fait alluſion aux prodiges des *aveugles nés*. Nous allons donner dans cet article l'extrait de cette lettre, dont la métaphyſique eſt partout très-fine & très-vraie, ſi on en excepte quelques endroits qui n'ont pas un rapport immédiat au ſujet, & qui peuvent bleſſer les oreilles pieuſes.

L'auteur fait d'abord mention d'un *aveugle* né qu'il a connu, & qui vraiſſemblablement vit encore. Cet *aveugle* qui demeure au Puiſaux en Gatinois, eſt chimiſte & muſicien. Il fait lire ſon fils avec des caracteres en relief. Il juge fort exactement des ſymmétries: mais on ſe doute bien que l'idée de ſymmétrie qui pour nous eſt de pure convention à beaucoup d'égards, l'eſt encore davantage pour lui.

Sa définition du miroir eſt ſinguliere; *c'eſt*, dit-il, *une machine par laquelle les choſes ſont miſes en relief hors d'elles-mêmes*. Cette définition peut être abſurde pour un ſot qui a des yeux; mais un philoſophe, mê-

même clairvoyant, doit la trouver bien-ſubtile & bien ſurprenante. „ Deſcartes, *aveugle* né, dit notre auteur, auroit dû, ce me ſemble, s'en applaudir. En effet, quelle fineſſe d'idées n'a-t-il pas fallu pour y parvenir? Notre *aveugle* n'a de connoiſſance que par le toucher; il ſait ſur le rapport des autres hommes, que par le moyen de la vûe on connoît les objets, comme ils lui ſont connus par le toucher, du moins c'eſt la ſeule notion qu'il puiſſe s'en former; il ſait de plus qu'on ne peut voir ſon propre viſage, quoiqu'on puiſſe le toucher. La vûe, doit-il conclurre, eſt donc une eſpece de toucher qui ne s'étend que ſur les objets différens de notre viſage & éloignés de nous. D'ailleurs le toucher ne lui donne l'idée que du relief. Donc, ajoûte-t-il, un miroir eſt une machine qui nous met en relief hors de nous-mêmes „. Remarquez bien que ces mots *en relief* ne ſont pas de trop. Si l'*aveugle* avoit dit ſimplement, *nous met hors de nous-mêmes*, il auroit dit une abſurdité de plus: car comment concevoir une machine qui puiſſe doubler un objet? le mot de *relief* ne s'applique qu'à la ſurface; ainſi *nous mettre en relief hors de nous-mêmes*, c'eſt mettre ſeulement la repréſentation de la ſurface de notre corps hors de nous. L'*aveugle* a dû ſentir par le raiſonnement, que le toucher ne lui repréſente que la ſurface des corps; & qu'ainſi cette eſpece de toucher qu'on appelle *vûe*, ne donne l'idée que du *relief* ou de la ſurface des corps, ſans donner celle de leur ſolidité, le mot de *relief* ne déſignant ici que la ſurface. J'avoüe que la déſignation de l'*aveugle*, même avec cette reſtriction, eſt encore une énigme pour lui: mais du moins on voit qu'il a cherché à diminuer l'énigme le plus qu'il étoit poſſible.

On juge bien que tous les phénomenes des miroirs & des verres qui groſſiſſent ou diminuent, ou multiplient les objets, ſont des myſteres impénétrables pour lui. „ Il demanda ſi la machine qui groſſit les objets étoit plus courte que celle qui les rapetiſſe; ſi celle qui les rapproche étoit plus courte que celle qui les éloigne; & ne comprenant point comment cet autre nous-mêmes, que ſelon lui, le miroir repete en relief, échappe au ſens du toucher: voilà, diſoit-il, deux ſens qu'une petite machine met en contradiction; une machine plus parfaite les mettroit peut-être d'accord; peut-être une troiſieme plus parfaite encore & moins perfide, les feroit diſparoître & nous avertiroit de l'erreur „. Quelles concluſions philoſophiques un *aveugle né* ne peut-il pas tirer de là contre le témoignage des ſens?

Il définit les yeux, un organe ſur lequel l'air fait l'effet d'un bâton ſur la main. L'auteur remarque que cette définition eſt aſſez ſemblable à celle de Deſcartes, qui dans ſa *Dioptrique* compare l'œil à un *aveugle* qui touche les corps de loin avec ſon bâton: les rayons de la lumiere ſont le bâton des clair-voyans. Il a la mémoire des ſons à un degré ſurprenant, & la diverſité des voix le frappe autant que celle que nous obſervons dans les viſages.

Le ſecours qu'il tire de ſes autres ſens, & l'uſage ſingulier qu'il en fait au point d'étonner ceux qui l'environnent, le rend aſſez indifférent ſur la privation de la vûe. Il ſent qu'il a à d'autre égards des avantages ſur ceux qui voyent; & au lieu d'avoir des yeux, il dit qu'il aimeroit bien autant avoir de plus longs bras, s'il en étoit le maître.

Cet *aveugle* adreſſe au bruit & à la voix très-ſûrement: il eſtime la proximité du feu au degré de la chaleur, la plénitude des vaiſſeaux au bruit que font en tombant les liqueurs qu'il tranſvaſe, & le voiſinage des corps à l'action de l'air ſur ſon viſage: il diſtingue une rue d'un cul-de-ſac; ce qui prouve bien que l'air n'eſt jamais pour lui dans un parfait répos, & que ſon viſage reſſent juſqu'aux moindres viciſſitudes de l'atmoſphere. Il apprécie à merveille le poids des corps & les capacités des vaiſſeaux; & il s'eſt fait de ſes bras des balances fort juſtes, & de ſes doigts des compas preſque infaillibles. Le poli des corps n'a guere moins de nuances pour lui, que le ſon de la voix: il juge de la beauté par le toucher; & ce qu'il y a de ſingulier, c'eſt qu'il fait entrer dans ce jugement la prononciation & le ſon de la voix. Il fait de petits ouvrages au tour & à l'aiguille, il nivelle à l'équerre, il monte & démonte les machines ordinaires: il exécute un morceau de muſique, dont on lui dit les notes & les valeurs; il eſtime avec beaucoup plus de préciſion que nous la durée du tems, par la ſucceſſion des actions & des penſées.

Son averſion pour le vol eſt prodigieuſe, ſans doute à cauſe de la difficulté qu'il a de s'appercevoir quand on le vole: il a peu d'idée de la pudeur, ne regarde les habits que comme propres à garantir des injures de l'air, & ne comprend pas pourquoi on couvre plûtôt certaines parties du corps que d'autres. Diogene, dit l'auteur que nous abrégeons, n'auroit point été pour notre *aveugle* un philoſophe. Enfin les apparences extérieures du faſte qui frappent ſi fort les autres hommes, ne lui en impoſent en aucune maniere. Cet avantage n'eſt pas à mépriſer.

Nous paſſons ſous ſilence un grand nombre de réflexions fort ſubtiles, que fait l'auteur de la lettre, pour en venir à ce qu'il dit d'un autre *aveugle* très-célebre: c'eſt le fameux Saunderſon, profeſſeur de Mathématique à Cambridge en Angleterre, mort il y a quelques années. La petite vérole lui fit perdre la vûe dès ſa plus tendre enfance, au point qu'il ne ſe ſouvenoit point d'avoir jamais vû, & n'avoit pas plus d'idées de la lumiere qu'un *aveugle né*. Malgré cette privation, il fit des progrès ſi ſurprenans dans les Mathématiques, qu'on lui donna la chaire de profeſſeur de ces ſciences dans l'univerſité de Cambridge. Ses leçons étoient d'une clarté extrème. En effet il parloit à ſes éleves comme s'ils euſſent été privés de la vûe. Or un *aveugle* qui s'exprime clairement pour des *aveugles*, doit gagner beaucoup avec des gens qui voyent. Voici comment il faiſoit les calculs, & les enſeignoit à ſes diſciples.

Imaginez un quarré de bois (*Pl. arith. & algébriq. fig.* 14.) diviſé par des lignes perpendiculaires en quatre autres petits quarrés; ſuppoſez ce quarré percé de neuf trous, capables de recevoir des épingles de la même longueur & de la même groſſeur, mais dont les unes ayent la tête plus groſſe que les autres.

Saunderſon avoit un grand nombre de ces petits quarrés, tracés ſur une grande table. Pour déſigner le chiffre 0, il mettoit une épingle à groſſe tête au centre d'un de ces quarrés, & rien dans les autres trous. (*Voyez fig.* 15.) Pour déſigner le nombre 1, il mettoit une épingle à petite tête au centre d'un petit quarré. Pour déſigner le nombre 2, il mettoit une épingle à groſſe tête au centre, & au-deſſus dans la même ligne, une petite épingle dans le trou correſpondant. Pour déſigner 3, la groſſe épingle au centre, & la petite dans le trou au-deſſus à droite; & ainſi de ſuite, comme on voit *fig.* 15. où les gros points noirs marquent les groſſes épingles, & les petits, les petites épingles. Ainſi Saunderſon en mettant le doigt ſur un petit quarré, voyoit tout d'un coup le nombre qu'il repréſentoit; & en jettant les yeux ſur la *fig.* 16. on trouvera comment il faiſoit ſes additions par le moyen de ces petits quarrés. Cette *figure* 16. repréſente l'addition ſuivante.

1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8
5	6	7	8	9
6	7	8	9	0
7	8	9	0	1
8	9	0	1	2
9	0	1	2	3

En paſſant ſucceſſivement les doigts ſur chaque rangée verticale de haut en bas, il faiſoit l'addition à la maniere ordinaire, & marquoit le réſultat par des épingles miſes dans de petits quarrés au bas des nombres ſuſdits.

Cette même table remplie de petits quarrés, lui ſervoit à faire des démonſtrations de Géométrie. Il diſpoſoit les groſſes épingles dans les trous, de maniere qu'elles avoient la direction d'une ligne droite, ou qu'elles formoient un polygone, &c.

Saunderſon a encore laiſſé quelques machines qui lui facilitoient l'étude de la Géométrie: mais on ignore l'uſage qu'il en faiſoit.

Il nous a donné des élémens d'Algebre, auxquels on n'a rien publié de ſupérieur dans cette matiere: mais, comme l'obſerve l'auteur, des élémens de Géométrie de ſa façon auroient encore été plus curieux. Je ſai d'une perſonne qui l'a connu, que les démonſtrations des propriétés des ſolides qui coûtent ordinairement tant de

pei-

peine, à cause du relief des parties, n'étoient qu'un jeu pour lui. Il se promenoit dans une pyramide, dans un icosahedre, d'un angle à un autre, avec une extrème facilité; il imaginoit dans ces solides différens plans & différentes coupes sans aucun effort. Peut-être par cette raison, les démonstrations qu'il en auroit données, auroient-elles été plus difficiles à entendre, que s'il n'eût pas été privé de la vûe: mais ses démonstrations sur les figures planes auroient été probablement fort claires, & peut-être fort singulieres: les commençans & les philosophes en auroient profité.

Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'il faisoit des leçons d'Optique: mais cela ne paroîtra surprenant qu'à la multitude. Les philosophes concevront aisément qu'un *aveugle*, sans avoir d'idée de la lumiere & des couleurs, peut donner des leçons d'Optique, en prenant, comme font les Géometres, les rayons de lumiere pour des lignes droites, qui doivent être disposées suivant certaines lois, pour produire les phénomenes de la vision, ou ceux des miroirs & des verres.

Saunderson, en parcourant avec les mains une suite de médailles, discernoit les fausses, même lorsqu'elles étoient assez bien contrefaites pour tromper les bons yeux d'un connoisseur. Il jugeoit de l'exactitude d'un instrument de mathématique, en faisant passer ses doigts sur les divisions. Les moindres vicissitudes de l'atmosphere l'affectoient, comme l'*aveugle* dont nous avons parlé; & il s'appercevoit, sur-tout dans les tems calmes, de la présence des objets peu éloignés de lui. Un jour qu'il assistoit dans un jardin à des observations astronomiques, il distingua par l'impression de l'air sur son visage, le tems où le soleil étoit couvert par des nuages; ce qui est d'autant plus singulier, qu'il étoit totalement privé, non-seulement de la vûe, mais de l'organe.

Je dois avertir ici que la prétendue histoire des derniers momens de Saunderson, imprimée en Anglois selon l'auteur, est absolument supposée. Cette supposition que bien des érudits régardent comme un crime de lese-érudition, ne seroit qu'une plaisanterie, si l'objet n'en étoit pas aussi sérieux.

L'auteur fait ensuite mention en peu de mots, de plusieurs autres illustres *aveugles* qui, avec un sens de moins, étoient parvenus à des connoissances surprenantes; & il observe, ce qui est fort vraissemblable, que ce Tirésie, qui étoit devenu *aveugle* pour avoir lû dans les secrets des dieux, & qui prédisoit l'avenir, étoit, selon toutes les apparences, un grand philosophe *aveugle*, dont la fable nous a conservé la mémoire. Ne seroit-ce point peut-être un Astronome très-fameux, qui prédisoit les éclipses (ce qui devoit paroître très-singulier à des peuples ignorans) & qui devint *aveugle* sur la fin de ses jours, pour avoir trop fatigué ses yeux à des observations subtiles & nombreuses, comme Galilée & Cassini?

Il arrive quelquefois qu'on restitue la vûe à des *aveugles nés*: témoin ce jeune homme de treize ans, à qui M. Cheselden, célebre chirurgien de Londres, abattit la cataracte qui le rendoit *aveugle* depuis sa naissance. M. Cheselden ayant observé la maniere dont il commençoit à voir, publia dans le n°. 402. des *Transactions philosophiques*, & dans le 55[e] art. du *Tatler* (c'est-à-dire du *Babillard*), les remarques qu'il avoit faites à ce sujet. Voici ces remarques extraites du 3[e] volume de l'*Histoire naturelle*, de MM. de Buffon & d'Aubenton. Ce jeune homme, quoiqu'*aveugle*, pouvoit distinguer le jour de la nuit, comme tous ceux qui sont *aveugles* par une cataracte. Il distinguoit même une forte lumiere, le noir, le blanc & l'écarlate: mais il ne discernoit point la forme des corps. On lui fit d'abord l'opération sur un seul œil: au moment où il commença de voir, tous les objets lui parurent appliqués contre ses yeux. Les objets qui lui étoient les plus agréables, sans qu'il pût dire pourquoi, étoient ceux dont la forme étoit réguliere; il ne reconnoissoit point les couleurs qu'il avoit distinguées à une forte lumiere étant *aveugle*; il ne discernoit aucun objet d'un autre, quelque différentes qu'en fussent les formes: lorsqu'on lui présentoit les objets qu'il connoissoit auparavant par le toucher, il les considéroit avec attention pour les reconnoître une autre fois; mais bientôt il oublioit tout, ayant trop de choses à retenir. Il étoit fort surpris de ne pas trouver plus belles que les autres, les personnes qu'il avoit aimées le mieux. Il fut long-tems sans reconnoître que les tableaux représentoient des corps solides, il les regardoit comme des plans différemment colorés: mais lorsqu'il fut détrompé, & qu'en y portant la main il ne trouva que des surfaces, il demanda si c'étoit la vûe ou le toucher qui trompoit. Il étoit surpris qu'on pût faire tenir dans un petit espace la peinture d'un objet plus grand que cet espace; par exemple un visage dans une miniature; & cela lui paroissoit aussi impossible que de faire tenir un boisseau dans une pinte. D'abord il ne pouvoit souffrir qu'une très-petite lumiere, & voyoit tous les objets fort gros: mais les premiers se rapetissoient à mesure qu'il en voyoit de plus gros. Quoiqu'il sût bien que la chambre où il étoit, étoit plus petite que la maison, il ne pouvoit comprendre comment la maison pouvoit paroître plus grande que la chambre. Avant qu'on lui eût rendu la vûe, il n'étoit pas fort empressé d'acquérir ce nouveau sens, il ne connoissoit point ce qui lui manquoit, & sentoit même qu'il avoit à certains égards des avantages sur les autres hommes: mais à peine commença-t-il à voir distinctement, qu'il fut transporté de joie. Un an après la premiere opération, on lui fit l'opération sur l'autre œil, & elle réussit également; il vit d'abord de ce second œil les objets beaucoup plus gros que de l'autre, mais cependant moins gros qu'il ne les avoit vûs du premier œil; & lorsqu'il regardoit le même objet des deux yeux à la fois, il disoit que cet objet lui paroissoit une fois plus grand qu'avec son premier œil tout seul.

M. Cheselden parle d'autres *aveugles nés*, à qui il avoit abattu de même la cataracte, & dans lesquels il avoit observé les mêmes phénomenes, quoiqu'avec moins de détail: comme ils n'avoient pas besoin de faire mouvoir leurs yeux pendant leur cécité, ce n'étoit que peu-à-peu qu'ils apprenoient à les tourner vers les objets.

Il résulte de ces expériences, que le sens de la vûe se perfectionne en nous petit-à-petit; que ce sens est d'abord très confus, & que nous apprenons à voir, à-peu-près, comme à parler. Un enfant nouveau né, qui ouvre pour la premiere fois les yeux à la lumiere, éprouve sans doute toutes les mêmes choses, que nous venons d'observer dans l'*aveugle né*. C'est le toucher & l'habitude qui rectifient les jugemens de la vûe. *Voy.* TOUCHER.

Revenons présentement à l'auteur de la *lettre sur les aveugles*. „ On cherche, dit-il, à restituer la vûe à des „ *aveugles nés*, pour examiner comment se fait la vi„ sion: mais je crois qu'on pourroit profiter autant, en „ questionnant un *aveugle* de bon sens ... Si l'on vou„ loit donner quelque certitude à ces expériences, il fau„ droit du moins que le sujet fût préparé de longue„ main, & peut-être qu'on le rendît philosophe .... „ Il seroit très-à-propos de ne commencer les obser„ vations que long-tems après l'opération: pour cet ef„ fet il faudroit traiter le malade dans l'obscurité, & „ s'assûrer bien que sa blessure est guérie, & que les „ yeux sont sains. Je ne voudrois point qu'on l'expo„ sât d'abord au grand jour .... Enfin ce seroit en„ core un point fort délicat que de tirer parti d'un su„ jet ainsi préparé, & de l'interroger avec assez de fi„ nesse pour qu'il ne dît précisément que ce qui se pas„ se en lui .... Les plus habiles gens, & les meilleurs „ esprits, ne sont pas trop bons pour une expérience si „ philosophique & si délicate „.

Finissons cet article avec l'auteur de la *lettre*, par la fameuse question de M. Molineux. On suppose un *aveugle* né, qui ait appris par le toucher à distinguer un globe d'un cube; on demande si, quand on lui aura restitué la vûe, il distinguera d'abord le globe du cube sans le toucher? M. Molineux croit que non, & M. Locke est de son avis; parce que l'aveugle ne peut savoir que l'angle avancé du cube, qui presse sa main d'une maniere inégale, doit paroître à ses yeux, tel qu'il paroît dans le cube.

L'auteur de la *lettre sur les aveugles*, fondé sur l'expérience de Cheselden, croit avec raison que l'*aveugle* né verra d'abord tout confusément, & que bien loin de distinguer d'abord le globe du cube, il ne verra pas même distinctement deux figures différentes: il croit pourtant qu'à la longue, & sans le secours du toucher, il parviendra à voir distinctement les deux figures: la raison qu'il en apporte, & à laquelle il nous paroît difficile de répondre, c'est que l'*aveugle* n'ayant pas besoin de toucher pour distinguer les couleurs les unes des autres, les limites des couleurs lui suffiront à la longue pour discerner la figure ou le contour des objets. Il verra donc un globe & un cube, ou, si l'on veut, un cercle & un quarré: mais le sens du toucher n'ayant aucun rapport à celui de la vûe, il ne devi-

devinera point que l'un de ces deux corps est celui qu'il appelle *globe*, & l'autre celui qu'il appelle *cube*; & la vision ne lui rappellera en aucune maniere la sensation qu'il a reçûe par le toucher. Supposons présentement qu'on lui dise que l'un de ces deux corps est celui qu'il sentoit globe par le toucher, & l'autre celui qu'il sentoit cube; saura-t-il les distinguer? L'auteur répond d'abord qu'un homme grossier & sans connoissance prononcera au hasard; qu'un métaphysicien, surtout s'il est géometre, comme Saunderson, examinera ces figures; qu'en y supposant de certaines lignes tirées, il verra qu'il peut démontrer de l'une toutes les propriétés du cercle que le toucher lui a fait connoître; & qu'il peut démontrer de l'autre figure toutes les propriétés du quarré. Il sera donc bien tenté de conclurre: *voilà le cercle*, *voilà le quarré*: cependant, s'il est prudent, il suspendra encore son jugement; car, pourroit-il dire: „ peut-être que quand j'appliquerai „ mes mains sur ces deux figures, elles se transformeront l'une dans l'autre; de maniere que la même „ figure pourroit me servir à démontrer aux *aveugles* „ les propriétés du cercle, & à ceux qui voyent, les „ propriétés du quarré? Mais non, auroit dit Saunderson, je me trompe; ceux à qui je démontrois les „ propriétés du cercle & du quarré, & en qui la vûe „ & le toucher étoient parfaitement d'accord, m'entendoient fort bien, quoiqu'ils ne touchassent pas les figures sur lesquelles je faisois mes démonstrations, & „ qu'ils se contentassent de les voir. Ils ne voyoient „ donc pas un quarré quand je sentois un cercle sans „ quoi nous ne nous fussions jamais entendus: mais „ puisqu'ils m'entendoient tous, tous les hommes voyent „ donc les uns comme les autres; donc je vois quarré ce qu'ils voyoient quarré, & par conséquent ce „ que je sentois quarré; & par la même raison je vois „ cercle ce que je sentois cercle „.

Nous avons substitué ici avec l'auteur le cercle au globe, & le quarré au cube, parce qu'il y a beaucoup d'apparence que celui qui se sert de ses yeux pour la premiere fois, ne voit que des surfaces, & ne sait ce que c'est que saillie; car la saillie d'un corps consiste en ce que quelques-uns de ses points paroissent plus voisins de nous que les autres: or c'est par l'expérience jointe au toucher, & non par la vûe seule, que nous jugeons des distances.

De tout ce qui a été dit jusqu'ici sur le globe & sur le cube, ou sur le cercle & le quarré, concluons avec l'auteur qu'il y a des cas où le raisonnement & l'expérience des autres peuvent éclairer la vûe sur la relation du toucher, & assûrer, pour ainsi dire, l'œil qu'il est d'accord avec le tact.

La *lettre* finit par quelques réflexions sur ce qui arriveroit à un homme qui auroit vû dès sa naissance, & qui n'auroit point eu le sens du toucher; & à un homme en qui les sens de la vûe & du toucher se contrediroient perpétuellement. Nous renvoyons nos lecteurs à ces réflexions: elles nous en rappellent une autre à peu près de la même espece, que fait l'auteur dans le corps de la *lettre*. „ Si un homme, dit-il, „ qui n'auroit vû que pendant un jour ou deux, se „ trouvoit confondu chez un peuple d'*aveugles*, il faudroit qu'il prît le parti de se taire, ou celui de passer pour un fou: il leur annonceroit tous les jours „ quelque nouveau mystere, qui n'en seroit un que „ pour eux, & que les esprits forts se sauroient bon „ gré de ne pas croire. Les défenseurs de la religion „ ne pourroient-ils pas tirer un grand parti d'une incrédulité si opiniâtre, si juste même à certains égards, „ cependant si peu fondée „? Nous terminerons cet article par cette réflexion capable d'en contrebalancer quelques-autres qui se trouvent répandues dans l'ouvrage, & qui ne sont pas tout-à-fait si orthodoxes. (*O*)

* AVEUGLES, (*Hist. mod.*) hommes privés de la vûe qui forment au Japon un corps de savans fort considérés dans le pays. Ces beaux esprits sont bien venus des grands; ils se distinguent sur-tout par la fidélité de leur mémoire. Les annales, les histoires, les antiquités, forment un témoignage moins fort que leur tradition: ils se transmettent les uns aux autres les évenemens; ils s'exercent à les retenir, à les mettre en vers & en chant, & à les raconter avec agrément. Ils ont des académies où l'on prend des grades. *Voyez Barth. Asia*, & *l'Hist. du Japon* du pere Charlevoix.

AVEUGLEMENT, s. m. (*Méd.*) privation du sentiment de la vûe, occasionnée par le dérangement total de ses organes, ou par la cessation involontaire de leurs fonctions. L'*aveuglement* peut avoir plusieurs causes; la cataracte, la goutte sereine, *&c.* *Voyez* CATARACTE, GOUTTE SEREINE *&c.* On a divers exemples d'*aveuglemens* périodiques: quelques personnes ne s'appercevant du défaut de leur vûe que dans la nuit, & d'autres que pendant le jour. L'*aveuglement* qui empêche de voir pendant la nuit s'appelle *nyctalopie*. Celui qui empêche de voir les objets durant le jour, *hemeralopie*.

Le mot d'*aveuglement*, comme on l'a observé plus haut, se prend très-rarement dans le sens littéral.

L'auteur de l'*ambassade de Garcias de Silva Figueroa en Perse*, rapporte qu'il y a certains lieux dans ce royaume où l'on trouve un grand nombre d'aveugles, de tout sexe & de tout âge, à cause de certaines mouches qui piquent les yeux & les levres, qui entrent dans les narines, & dont il est impossible de se garantir.

Aldrovande parle d'un sculpteur qui devint aveugle à vingt ans (1), & qui dix ans après fit une statue de marbre qui ressembloit parfaitement à Cosme II. grand duc de Toscane, & une autre d'argille, qui ressembloit à Urbain VIII. Bartholin parle d'un sculpteur aveugle en Dannemark, qui discernoit au simple toucher toutes sortes de bois & de couleurs. Le pere Grimaldi rapporte un exemple de la même espece. On a vû à Paris un aveugle qui étoit excellent organiste, qui discernoit bien toutes sortes de monnoie & de couleurs, & qui étoit bon joüeur de cartes. Le pere Zahn a rapporté plusieurs exemples de choses difficiles faites par les aveugles, dans un livre qui a pour titre *Oculus artificialis*. *Voyez l'article précédent*.

On appelle *vaisseaux aveugles*, *en terme de Chimie*, ceux qui n'ont qu'une ouverture d'un côté, & qui sont bouchés de l'autre. (*N*)

* AVEZZANO, (*Géog. anc. & mod.*) autrefois *Alphabucelus*, ville de Marses en Italie, maintenant village, près du lac Celano, dans l'Abruzze ultérieure, proche le Royaume de Naples.

* AUFEIA, *ou* MARCIA, eaux conduites à Rome par le roi Ancus Marcius. *Voyez* Pline, sur les merveilles de leur source & de leur cours, *L. XXXI. chap. iij.*

* AUGARRAS, (*Géogr.*) peuples de l'Amérique méridionale au Brésil, dans la province ou le gouvernement de Puerto-Seguro. *Laet.*

AUGE, s. f. *en Architecture*, c'est une pierre quarrée ou arrondie par les angles, de grandeur arbitraire, mais de hauteur d'appui, fouillée en-dedans, ou taillée de maniere qu'on laisse une épaisseur de six pouces au plus dans son pourtour aussi-bien que dans le fond, pour retenir l'eau. Ces *auges* se mettent ordinairement dans les cuisines près du lavoir, & dans les basses-cours des écuries près d'un puits. *Voyez* AUGE *en Manége*.

AUGE *de Maçon*, espece de boîte non couverte, construite de chêne, de forme quarré-longue, dont le fond plus étroit que l'ouverture forme des talus inclinés en-dedans, & donne la facilité à l'ouvrier de ramasser le plâtre qui est gaché dedans, pour l'employer à la main & à la truelle. (*P*)

AUGE *des Couvreurs*, est à peu près comme celle des maçons, à l'exception qu'elle est beaucoup plus petite.

AUGE, *en Hydraulique & Jardinage*. On appelle ainsi la rigole de pierre ou de plomb sur laquelle coule l'eau d'un aquéduc ou d'une source, pour se rendre dans un regard de prise ou dans un réservoir. (*K*)

(1) Il paroit que dans cet article il y a du faux ou du mal-entendu. Ne seroit-ce pas cet admirable sculpteur notre *Jean Giannelli*, surnommé il *Cieco da Gambassi*? Il étoit né dans cette Terre du Diocèse de Volterre. Pierre Servius *de Vnguento Arenario* & le Pere Tourselin dans ses histoires font mention de cet Aveugle prodigieux.

Dans la maison du Docteur *Vantancoli* à *Gambassi*, l'on voit deux statues d'argille faites par le susdit aveugle, l'une representant le Grand Duc Ferdinand II., & l'autre une Demoiselle de sa cour très-ressemblantes. Dans le Chateau de *S. Vivald* près de *Montajone* Diocèse aussi de Volterre on voit tant de petites chapelles, où sont representés en relief tous les mysteres de la vie & passion de Notre Seigneur Jesus-Christ en argille cuite, ouvrage de ce même aveugle de *Gambassi*. Voyez Targioni *Relazioni de' Viag. per la Toscana* Tom. 2. pag. 272. e Tom. V. pag. 154. (*V*)

Auge, *à goudron*, c'eſt *en Marine* le vaiſſeau de bois dans lequel on met le goudron, pour y paſſer les cordages. (*Z*)

Auge, *en Manége*, ſignifie deux choſes: 1°. un canal de bois deſtiné à mettre l'avoine du cheval: 2°. une groſſe pierre creuſe deſtinée à le faire boire: on y verſe l'eau des puits quelque tems avant de la lui laiſſer boire, afin d'en ôter la crudité. (*V*)

Auge, *dans preſque toutes les boutiques ou atteliers d'ouvriers en métaux*, eſt une cavité en pierre placée devant la forge, & pleine d'eau, dont le forgeron ſe ſert pour arroſer ſon feu, & éteindre ou rafraîchir ſes tenailles quand elles ſont trop chaudes; de même que le fer quand il faut le retourner, ou qu'il eſt trop chaud du côté de la main.

Auge *à rompre*, *chez les Cartonniers*, eſt une grande caiſſe de bois, à peu près quarrée, & de la même grandeur que la cuve à fabriquer. On met dans cette caiſſe les rognures de papier qu'on deſtine à faire du carton, avec de l'eau; & quand elles y ont pourri pendant quelques jours, on les rompt avec une pelle de bois, quelquefois garnie de fer, avant que de les faire paſſer dans le moulin.

Auge, *dans les Sucreries*, ſe dit de petits canots de bois tout d'une piece, dans leſquels on laiſſe refroidir le ſucre avant que de le mettre en barique.

D'où l'on voit qu'*auge* en général eſt un vaiſſeau de bois ou de pierre, ou fixe ou amovible, & tranſportable, de matiere & de figure différentes, ſelon les artiſtes; mais partout deſtiné à contenir un liquide ou un fluide.

Auge, *dans les Verreries*, ce ſont de gros hêtres creuſés que l'on tient pleins d'eau, & qui ſervent à rafraîchir les ferremens qu'on a employés pour remplir ou vuider les pots: c'eſt auſſi au-deſſus de cette eau qu'on commence à travailler les matieres vitrifiées propres à faire des plats. *Voyez* Verrerie *en plats ou à vitre*.

Auges, ſ. m. autrement Apsides, *en Aſtronomie*, ſont deux points dans l'orbite d'une planete, dont l'un eſt plus éloigné, & l'autre eſt plus proche du foyer de cette orbite qu'aucun des autres points. Ces points ſont placés à l'extrémité du grand axe de l'orbite; l'un s'appelle *aphélie*, & l'autre *périhélie*; & dans la lune, l'un s'appelle *apogée*, l'autre *périgée*. *Voyez* Apside, Aphélie, Apogée, &c. (*O*)

* Auges, ſ. m. pl. (*Phyſiolog.*) on diſtingue trois ſortes de canaux dans leſquels nos fluides ſont contenus: le liquide a dans les uns un mouvement continuel; tels ſont les arteres, les veines, & autres vaiſſeaux coniques & cylindriques: dans les autres, l'humeur ſéjourne, comme dans la veſſie, dans la véſicule du fiel, dans les follicules adipeux; & on les appelle *réſervoirs*: dans les troiſiemes, l'humeur coule, mais d'un mouvement interrompu, & ils ſont tantôt vuides, & tantôt pleins; tels ſont les ventricules & les oreillets du cœur; & c'eſt ce qu'on appelle *auges*.

* Auge, (*Géogr.*) petit pays de France en Normandie, comprenant les villes de Honfleur & de Pont-l'Evêque.

AUGELOT, ſ. m. (*Agricult.*) c'eſt le nom qu'on donne dans les environs d'Auxerre à une petite foſſe quarrée qu'on pratique de bonne heure dans les vignes, & ſur laquelle on laiſſe paſſer l'hyver, pour dans la ſuite y poſer le chapon ou la croſſette, qu'on recouvre de terre. Cette maniere de planter la vigne s'appelle *planter à l'augelot*.

Augelots, *ou* Angelots, ſ. m. pl. *dans les Salines*, ce ſont des cueilleres de fer placées ſéparément entre les bourbons, ſur le derriere de la poële, où elles ſont fixées au nombre de ſix, appuyées ſur le fond, & dont l'uſage eſt de recevoir & de retenir les écumes & craſſes qui y ſont portées par l'ébullition de l'eau. *Voyez* Bourbons.

La platine de fer dont l'*augelot* eſt fait, a les bords repliés de quatre pouces de haut, & le fond plat: le fond peut avoir 18 pouces de long, ſur 10 de large. Ce qui eſt une fois jetté dans ce réſervoir ne recevant plus d'agitation par les bouillons, y reſte juſqu'à ce qu'on l'ôte: pour cet effet, l'*augelot* a une queue ou main de fer d'environ deux piés de long, à l'aide de laquelle on le retire ordinairement quand les dernieres chaudes du ſoccage ſont données. *Voyez* Soccage.

On a fait l'épreuve des *angelots* mis en-devant de la poële: mais ils ne ſe chargeoient alors que de ſel; parce que le feu étant plus violent ſous cet endroit, & l'eau plus agitée par les bouillons, l'écume étoit chaſſée en arriere, comme on voit dans un pot au feu. *Voyez*, *Planche derniere de Salines*, *figure* 2, *un augelot ou angelot*.

AUGET, (*Manége.*) *Voyez* Canal.

Auget, ſ. m. & Augette, ſ. f. (*Art. milit.*) ce ſont des conduits de bois où ſe placent des ſauciſſons qui conduiſent le feu à la chambre des mines. *Voyez* Mine. (*Q*)

Auget, *en terme d'Epinglier*, eſt une eſpece d'*auge* fermée d'un bout, depuis lequel ſes parties latérales vont toûjours en diminuant de hauteur. Il ſert à mettre les épingles dans la frottoire. *Voyez* Frottoire, & *Planche II. de l'Epinglier*, *fig. O*, *dans la vignette*.

* AUGIAN, (*Géog.*) ville de la province d'Adherbigian. *Long.* 82. 10. *lat. ſept.* 37. 8.

* AUGILES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) peuples de Cyrene en Afrique; ils n'avoient d'autres divinités que les dieux Manes; ils les invoquoient dans leurs entrepriſes, & juroient par eux, aſſis ſur les ſépulchres.

* AUGITES, (*Hiſt. nat.*) nom d'une pierre précieuſe dont il eſt fait mention dans Pline, & qu'on croit être la même que le callais autre pierre précieuſe, d'un verd pâle, de la groſſeur & du poids de la topaze, imitant le ſaphir, mais plus blanche.

AUGMENT, ſ. m. *terme de Grammaire*, qui eſt ſur-tout en uſage dans la Grammaire greque. L'*augment* n'eſt autre choſe qu'une augmentation ou de lettres ou de quantité; & cette augmentation ſe fait au commencement du verbe en certains tems, & par rapport à la premiere perſonne du préſent de l'indicatif, c'eſt-à-dire que c'eſt ce mot-là qui augmente en d'autres tems: par exemple, τύπτω, *verbero*, voilà la premiere poſition du mot ſans *augment*; mais il y a *augment* en ce verbe à l'imparfait, ἔτυπτον; au parfait, τέτυφα; au pluſqueparfait, ἐτετύφειν; & encore à l'aoriſte ſecond, ἔτυπον.

Il y a deux ſortes d'*augment*; l'un eſt appellé *ſyllabique*, c'eſt-à-dire qu'alors le mot augmente d'une ſyllabe; τύπτω n'a que deux ſyllabes; ἔτυπτον qui eſt l'imparfait en a trois; ainſi des autres.

L'autre ſorte d'*augment* qui ſe fait par rapport à la quantité proſodique de la ſyllabe, eſt appellé *augment temporel*, ἐλεύθω, *venio*; ἤλευθον, *veniebam*, où vous voyez que l'ε bref eſt changé en η long, & que l'*augment temporel* n'eſt proprement que le changement de la breve en la longue qui y répond. *Voyez la Grammaire Greque de P. R.*

Ce terme d'*augment ſyllabique*, qui n'eſt en uſage que dans la grammaire greque, devroit auſſi être appliqué à la grammaire des langues orientales, où cet *augment* a lieu.

Il ſe fait auſſi dans la Langue latine des augmentations de l'une & de l'autre eſpece, ſans que le mot d'*augment* y ſoit en uſage: par exemple, *honor* au nominatif; *honoris*, au génitif, &c. voilà l'*augment ſyllabique*; *vĕnio*, la premiere breve, *vēni* au prétérit, la premiere longue, voilà l'*augment temporel*. Il y a auſſi un *augment* ſyllabique dans les verbes qui redoublent leur prétérit: *mordeo*, *momordi*; *cano*, *cecini*. (*F*)

Augment *de dot*, (*Juriſp.*) eſt une portion des biens du mari accordée à la femme ſurvivante, pour lui aider à s'entretenir ſuivant ſa qualité. Cette libéralité tient quelque choſe de ce qu'on appelloit dans le Droit romain, *donation à cauſe des noces*; & quelque choſe de notre *doüaire coûtumier*.

Cette portion eſt ordinairement réglée par le contrat de mariage, & dépend abſolument de la volonté des parties, qui la peuvent fixer à telle ſomme qu'ils veulent, ſans qu'il ſoit néceſſaire d'avoir aucun égard à la dot de la femme, ni aux biens du mari.

Lorſqu'elle n'a pas été fixée par le contrat de mariage, les uſages des lieux y ſuppléent & la déterminent: mais ces uſages varient ſuivant les différens parlemens de droit écrit: par exemple, au parlement de Toulouſe, elle eſt toûjours fixée à la moitié de la dot de la femme; au parlement de Bourdeaux, l'*augment* des filles eſt de la moitié, & celui des veuves du tiers.

Si un homme veuf qui a des enfans du premier lit ſe remarie, alors l'*augment de dot* & les autres avantages que le mari fait à ſa ſeconde femme, ne peuvent jamais excéder la part du moins prenant des enfans dans la ſucceſſion de leur pere.

La femme qui ſe remarie ayant des enfans du premier lit, perd la propriété de tous les gains nuptiaux du premier mariage, & ſingulierement de l'*augment de*

dot qui en fait partie, lequel passe à l'instant même aux enfans.

Quand il n'y a point d'enfans du mariage dissous par la mort du mari, la femme a la propriété de tout l'*augment*, soit qu'elle se remarie, ou ne se remarie pas.

Comme les enfans ont leur portion virile dans l'*augment de dot* par le bénéfice de la loi, ils sont également appellés à cette portion virile, soit qu'ils acceptent la succession du pere & de la mere, ou qu'ils y renoncent.

Les enfans ne peuvent jamais avoir l'*augment de dot* quand le pere a survêcu la mere; parce qu'alors cette libéralité est reversible à celui qui l'a faite.

La renonciation que fait une fille aux successions à écheoir du pere & de la mere ne s'étend pas à l'*augment de dot*, à moins qu'il n'y soit nommément compris, ou que la renonciation ne soit faite à tous droits & prétentions qu'elle a & pourra avoir sur les biens & en la succession du pere & de la mere.

Lorsque le pere a vendu des héritages sujets à l'*augment de dot*, le tiers acquéreur ne peut pas prescrire contre la femme ni contre les enfans, durant la vie du pere.

Le parlement de Paris adjuge les intérêts de l'*augment de dot* du jour du décès, sans aucune demande judiciaire; ceux de Toulouse & de Provence ne les adjugent que du jour de la demande faite en justice.

La femme a hypotheque pour son *augment de dot*, du jour du contrat de mariage s'il y en a; & s'il n'y en a point, du jour de la bénédiction nuptiale: mais cette hypotheque est toûjours postérieure à celle de sa dot.

Si la femme est séparée de biens pour mauvaise administration de la part de son mari, les parlemens de Paris & de Provence lui adjugent l'*augment de do*, *secùs* à Toulouse & en Dauphiné. (*H*)

AUGMENTATION, s. f. en général *action d'augmenter*, c'est-à-dire d'ajoûter ou de joindre une chose à une autre pour la rendre plus grande ou plus considérable. *V.* ADDITION, ACCROISSEMENT.

Les administrateurs des libéralités de la reine Anne, pour l'entretien des pauvres ecclésiastiques, obtinrent en vertu de plusieurs actes du parlement, le pouvoir d'augmenter tous les bénéfices du clergé qui n'excedent pas 50 livres sterlins par an; & l'on a prouvé que le nombre des bénéfices qui peuvent s'augmenter en conséquence, est tel qu'il suit.

1071 bénéfices qui ne passent point dix livres de rente, & qui peuvent être accrus au sextuple, des seuls bienfaits de la reine destinés à cet effet, suivant les regles actuelles de leurs administrateurs, produiroient une augmentation de 6426.

1467 bénéfices au-dessus de dix livres sterlins par an, & au-dessous de vingt, peuvent être augmentés jusqu'au quadruple; ce qui feroit 5866 d'augmentation.

1126 bénéfices au-dessus de 20 & au-dessous de 30 livres sterlins de rente, peuvent être augmentés jusqu'au triple; ce qui feroit une augmentation de 3378.

1049 bénéfices au-dessus de 30 & au-dessous de 40. qui peuvent s'augmenter au double; & cela produiroit une augmentation de 2098.

884 bénéfices au-dessus de 40 & au-dessous de 50 par an, peuvent être doublés; & cela feroit une augmentation de 884.

Le nombre des bénéfices dont il s'agit, se monte à 5597, & celui des augmentations proposées à 18654.

En supposant le total des bienfaits de la reine sur le pié de 53 augmentations annuelles, on trouve qu'il s'écoulera 339 années depuis 1714, époque de la premiere augmentation, avant que tous les petits bénéfices excedent 50 livres sterlins de rente; & si l'on compte sur une moitié de telle augmentation à faire de concert avec d'autres bienfaiteurs (ce qui n'a guere d'apparence), il faudra que 226 ans soient révolus, avant que les bénéfices déjà certifiés moindres que 50 livres par an, soient enfin d'une rente plus considérable. (*H*)

AUGMENTATION. *Cour d'augmentation des revenus du roi*; nom d'une cour qui fut érigée sous Henri VIII. roi d'Angleterre, en 1536, pour obvier aux fraudes par rapport aux revenus des maisons religieuses & de leurs terres données au roi par acte du parlement. Cette cour fut abrogée par un acte contraire émané du parlement tenu la premiere année du regne de Marie; le bureau en subsiste encore, il contient de précieux monumens. La *cour d'augmentation* fut ainsi nommée, parce que la suppression des monasteres, dont même plusieurs furent appropriés à la couronne, en augmenta de beaucoup les revenus. (*H*)

AUGMENTATIONS, *en terme de Blason*; additions faites aux armoiries, nouvelles marques d'honneur ajoûtées à l'écusson, ou portées dans tout un pays. Telles sont les armes d'Ulster que portent les baronets d'Angleterre. (*V*)

* AUGMENTER, *aggrandir*, (*Gram. Syn.*) l'un s'applique à l'étendue, & l'autre aux nombres. On *aggrandit* une ville, & on *augmente* le nombre des citoyens: on *aggrandit* sa maison, & on en *augmente* les étages: on *aggrandit* son terrein, & on *augmente* son bien. On ne peut trop *augmenter* les forces d'un état, mais on peut trop l'*aggrandir*.

AUGMENTER, *croître*: l'un se fait par développement, l'autre par addition. Les blés *croissent*, la récolte *augmente*. Si l'on dit également bien, la riviere *croît* & la riviere *augmente*, c'est que dans le premier cas on la considere en elle-même & abstraction faite des causes de son accroissement, & que dans le second l'esprit tourne sa vûe sur la nouvelle quantité d'eau surajoûtée qui la fait hausser.

Lorsque deux expressions sont bonnes, il faut recourir à la différence des vûes de l'esprit, pour en trouver la raison. Quant à la même vûe, il n'est pas possible qu'elle soit également bien désignée par deux expressions différentes.

* AUGON, (MONT) *Géog. anc. & mod.* montagne d'Italie, partie de l'Apennin, située dans le Pavesan, que quelques géographes prennent pour l'*Aginus* des anciens; d'autres prétendent que l'Aginus est notre *Monte-codoro*.

AUGURES, s. m. (*Hist. anc*) nom de dignité à Rome: c'étoient des ministres de la religion, qu'on regardoit comme les interpretes des dieux, & qu'on consultoit pour savoir si on réussiroit dans ses entreprises. Ils en jugeoient par le vol des oiseaux, par la maniere dont mangeoient les poulets sacrés. Les *augures* ne furent d'abord créés qu'au nombre de trois ou de quatre, & depuis augmentés jusqu'à quinze: ils juroient de ne révéler jamais aucun de leurs mysteres, sans doute pour ne pas se décréditer dans l'esprit du peuple; car les grands & les savans n'en étoient pas dupes, témoin ce que Cicéron dit de leurs cérémonies, qui étoient si ridicules, qu'il s'étonne que deux *augures* puissent s'entre-regarder sans éclater de rire. Leurs prédictions étoient néanmoins rangées dans l'ordre des prodiges naturels, mais personne n'en avoit la clé qu'eux; aussi interprétoient-ils le chant & le vol des oiseaux à leur fantaisie, tantôt pour, tantôt contre. Varron a prétendu que les termes d'*augur* & d'*augurium* venoient *ex avium garritu*, du gasouillement des oiseaux, qui faisoit un des objets principaux de l'attention des *augures*. Festus & Lloyd, anglois, en ont tiré l'étymologie moins heureusement; le premier, *ex avium gestu*, la contenance des oiseaux; & le second, d'*avicurus*, *avicurium*, soin des oiseaux, parce que les *augures* étoient chargés du soin des poulets sacrés. Le P. Pezron tire ce nom du celtique *au*, foie, & *gur*, homme; de sorte qu'à son avis l'*augure* étoit proprement celui qui observoit les intestins des animaux, & devinoit l'avenir en considérant leur foie; opinion qui confond l'*augure* avec l'*aruspice*, dont les fonctions sont néanmoins très-distinguées dans les anciens auteurs. (*G*) (1)

AUGURIUM, *science augurale* ou *des augures*, l'art de prédire l'avenir par le vol & le manger des oiseaux. Les Romains l'avoient reçûe des Toscans, chez lesquels ils avoient soin d'entretenir six jeunes Patriciens comme dans une espece d'académie, pour leur apprendre

(1) On a souvent confondu chez les Auteurs les Arts des Augures & des Aruspices non-seulement par la susdite raison; mais puisque l'Aruspicine embrassoit plusieurs choses, qui appartenoient aux augures, & véritablement la dérivation, qu'on donne au mot Aruspicine *de Ara* & *inspicere*, ou de *Inspicere* & *haruga*, qui veut dire hostia, nous fait voir combien sa superstition s'étendoit. En effet elle avoit pour but les Monstres, les animaux, les prodiges, les éclairs, les tonnerres, la foudre, & tout ce qui avoit du rapport aux sacrifices. On doit néanmoins justement distinguer les augures des Aruspices, parce que les premiers ne se méloient point de l'examen des entrailles: C'est pour cela, qu'il y avoient les pas sur ces derniers: c'est pour cela, que plus proprement l'Aruspicine s'appelloit Extispicine ab *inspicere Exta*. Belle invention de politique, qui se servoit de la Religion, & de la crédulité du peuple pour ces fins! On peut lire sur cela un discours fait par le Savant M. Simon Peruzzi parmi les mémoires de l'Académie de Cortone T. I. (*D*)

dre de bonne-heure les principes & les secrets des augures. Les Toscans en attribuoient l'invention à Tagès, espece de demi-dieu trouvé par un laboureur sous une motte de terre. Suidas en fait honneur à Telegonus; Pausanias à Parnasus, fils de Neptune; d'autres la font descendre des Cariens, des Ciliciens, des Pisidiens, des Egyptiens, des Chaldéens & des Phéniciens, & prétendent même en donner une bonne preuve, en remarquant que ces peuples de tout tems se distinguoient des autres par leur attention particuliere à l'espece volatile; ensorte que leur commerce fréquent avec ces animaux & le soin qu'ils prenoient de leur éducation, les mettoit à portée d'entendre mieux que d'autres ce que signifioient leurs cris, leurs mouvemens, leurs postures, & leurs différens ramages. Pythagore & Apollonius de Tyane se vantoient de comprendre le langage des oiseaux. Cette science s'appelle encore *ornithomantie* ou *divination par les oiseaux*.

Il paroît par les livres saints, que la science des augures étoit très-connue des Egyptiens & des autres Orientaux du tems de Moyse, & même avant lui: ce législateur, dans le Lévitique, défend de consulter les augures; & dans la Genese, l'intendant de Joseph dit que la coupe qui fut trouvée dans le sac de Benjamin, étoit le vase dont son maître se servoit pour prendre les augures: non que ce patriarche donnât dans cette superstition; mais l'Egyptien s'exprimoit suivant ses idées, pour rehausser le prix de la coupe. (*G*)

AUGUSTAL, adj. m. se dit de ce qui a rapport à l'empereur ou à l'impératrice.

AUGUSTAL ou PRÉFET AUGUSTAL, (*Hist. anc.*) magistrat romain, préposé au gouvernement de l'Egypte, avec un pouvoir semblable à celui du proconsul dans les autres provinces. *V.* PROCONSUL, AUGUSTALES.

AUGUSTALES, (*troupes*) s. f. plur. *Hist. anc.* nom donné à cinq mille soldats que Néron faisoit placer dans l'amphithéatre, pour faire des acclamations & des applaudissemens toutes les fois que dans les jeux publics il conduisoit lui-même des chars ou faisoit quelques autres exercices. (*G*)

AUGUSTAUX, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) nom donné aux prêtres, destinés à servir dans les temples élevés en l'honneur de l'empereur Auguste. Leur nombre de six les fit aussi appeller *sextumvirs*. La premiere solennité où ces prêtres servent, fut instituée l'an de Rome 735, quatre ans après la fin de toutes les guerres: & depuis qu'Auguste eut reglé les affaires de Sicile, de Grece, de Syrie, & remis les Parthes sous le joug de Rome; le quatre des ides d'Octobre étant le jour de son entrée en cette capitale, fut aussi choisi pour en célebrer l'anniversaire, & nommé *dies augustalis*. (*G*)

AUGUSTBERG ou AUGUSTBOURG, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la haute-Saxe, au marquisat de Misnie, sur une montagne, proche le ruisseau de Schop, & à six milles de Dresde.

AUGUSTE, adj. (*Hist. anc.*) nom de dignité donné aux empereurs Romains, selon quelques-uns, du mot *augeo*, parce qu'ils augmenterent la puissance Romaine. (1) Octavien le porta le premier, & il fut adopté par ses successeurs, comme on le voit marqué sur les médailles par cette lettre A, ou par celles-ci AUG. les impératrices participoient aussi à ce titre dans les médailles & les autres monumens publics, telles que les médailles d'Helene, mere du grand Constantin, qui portent cette legende, FL. IVL. HELENA AUG. Marc Aurele fut le premier qui partagea le titre d'*auguste* avec L. Aurelius-Verus son collegue. Auguste honora de ce nom les principales colonies qu'il établit dans les villes des Gaules pendant le séjour qu'il y fit, & en particulier la ville de Soissons, qu'on trouve nommée dans des inscriptions *Augusta Suessionum*.

Les collegues des empereurs & leurs successeurs, désignés ou associés à l'empire, étoient d'abord créés Césars, puis nommés *Augustes*. Le pere Pagi soûtient, contre presque tous les auteurs, que la gradation se faisoit de cette derniere qualité à la premiere: mais M. Fléchier observe avec plus de fondement, comme une chose qui n'avoit point encore eu d'exemple, que l'empereur Valentinien proclama son frere Valens *Auguste*, avant que de l'avoir créé César.

A l'exemple des Romains, les nations modernes ont donné à leurs souverains & à leurs reines le surnom d'*auguste*. On voit par d'anciennes médailles ou monnoies, que Childebert, Clotaire, & Clovis ont porté ce nom; & Crotechilde, femme du dernier, est appellée dans le livre des miracles de saint Germain, tantôt *regina*, & tantôt *augusta*. Dans notre histoire Philippe II. est connu sous le titre de *Philippe Auguste*. (*G*)

AUGUSTE, *Histoire auguste*, histoire des empereurs de Rome depuis Adrien & l'an de grace 137 jusqu'en 285, composée par six auteurs latins, Ælius Spartianus, Julius Capitolinus, Ælius Lampridius, Vulcatius Gallicanus, Trebellius Pollio, & Flavius Vopiscus. *Vid. Fabric. Bibl. lat. c. vj.* (*G*)

AUGUSTE, *papier auguste*, (*Hist. anc.*) nom donné par flatterie pour l'empereur Auguste, à un papier très-beau & très-fin qu'on fabriquoit en Egypte, & qu'on appelloit anciennement *charta hieratica*, *papier sacré*, parce qu'on n'y écrivoit que les livres sacrés & qui regardoient la religion. On l'appella depuis, par adulation, *charta augusta*. Les feuilles de ce papier, qui avoient passé pour les meilleures, perdirent enfin le rang qu'elles avoient tenu. Elles avoient treize doigts de large, & étoient si délicates qu'à peine pouvoient-elles soûtenir le *calamus*; l'écriture perçoit de maniere que les lignes du *verso* paroissoient presqu'une rature du *recto*: elles étoient d'ailleurs si transparentes, que cela faisoit un effet desagréable à la vûe. L'empereur Claude en fit faire de plus épaisses & de plus fortes, le *papier auguste* ne servit plus que pour écrire des lettres missives. Dom Montfauc. *mém. de l'Acad.* (*G*)

AUGUSTIN, s. m. (*Théol.*) titre que Cornelius Jansenius, évêque d'Ypres, a donné à son ouvrage, qui depuis près d'un siecle a causé des disputes si vives dans l'Eglise, & donné naissance au Jansénisme & à ses défenseurs. *Voyez* JANSÉNISME *&* JANSÉNISTES.

L'*Augustin* de Jansenius, qu'il intitula ainsi parce qu'il pensoit n'y soûtenir que la doctrine de S. Augustin sur la grace, & y donner la clé des endroits les plus difficiles de ce pere sur cette matiere, ne parut pour la premiere fois qu'après la mort de son auteur, imprimé à Louvain en 1640. Il est divisé en trois volumes *in-folio*, dont le premier contient huit livres sur l'hérésie des Pélagiens; le second, huit livres, dont un sur l'usage de la raison & de l'autorité en matieres théologiques; un sur la grace du premier homme & des anges; quatre de l'état de nature tombée; & trois de l'état de pure nature. Le troisieme volume est divisé en deux parties, dont la premiere contient un traité de la grace de Jesus-Christ en dix livres; la seconde ne comprend qu'un seul livre intitulé *Parallele de l'erreur des Semipélagiens & de l'opinion de quelques modernes*, c'est-à-dire des théologiens qui admettent la grace suffisante.

C'est de cet ouvrage qu'ont été extraites les cinq fameuses propositions, dont nous traiterons avec plus d'étendue à l'article *Jansénisme*. *Voyez* JANSÉNISME. (*G*)

AUGUSTINS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) ordres religieux qui reconnoissent S. Augustin pour leur maître & leur pere, & qui professent la regle qu'on dit qu'il donna à des moines, avec lesquels il vécut à la campagne près de Milan, & dont il mena quelques-uns avec lui en Afrique. Il les établit près d'Hippone, lorsqu'il en eut été fait évêque.

Les religieux que nous appellons *Augustins* étoient dans leur origine des hermites, que le pape Alexandre IV. rassembla en 1256, auxquels il donna la regle de S. Augustin, & pour général Lanfrac Septala de Milan, homme d'une très-grande piété. Cet ordre, fameux par les saints & les savans qu'il a donnés à l'Eglise, s'est divisé en diverses branches; car les hermites de saint Paul, les Jéronymites, les religieux de sainte Brigitte, ceux de saint Ambroise, les freres de la charité, & plusieurs autres ordres, jusqu'au nombre de soixante & plus, suivent tous la regle de saint Augustin. En Fran-

(1) Cette définition est trop vague & l'étimologie est fausse. Le titre d'Auguste n'est point un nom de dignité, du moins dans son commencement. Le Sénat voulant faire honneur à Octavien lui décerna de l'avis de Menatius Plancus, dit Suëtone, le titre d'*August* surnom tout-à-fait magnifique & tiré de la Religion; car les lieux solemnellement consacrés étoient appellés *Augusta*, *ab auctu*, *vel ab acrium gestu*, *gustuve*. Les Empereurs qui le suivirent garderent avec jalousie ce titre qui marqua la possession de la souveraine puissance, & succedoit à celui de *César*. (*V*)

France les hermites de saint Augustin ont une congrégation particuliere, dite *la communauté de Bourges* ou *la province de saint Guillaume*. Les *Augustins déchaussés* sont une réforme de cet ordre, commencée en Portugal en 1574. Tous ces religieux sont vêtus de noir & font un des quatre ordres mendians. *Voyez* MENDIANS.

Il ne faut pas confondre ces religieux avec différens autres ordres ou congrégations, dont les membres, sous le titre de *chanoines réguliers*, professent la regle de saint Augustin, tels que ceux de Latran, du saint Sepulchre, de saint Sauveur, de saint Ruf, du Val des écoliers, & en particulier de la congrégation de France, plus connus sous le nom de *Génovéfains* qu'ils ont tiré de la maison de sainte Génevieve de Paris, dont l'abbé est toûjours leur supérieur général.

Il y a aussi diverses abbayes de filles & de chanoinesses de l'ordre de saint *Augustin*. *Voyez* RELIGIEUSES & CHANOINESSES. (*G*)

AUGUSTIN (*Saint*), neuvieme corps des caracteres d'Imprimerie; sa proportion est de deux lignes deux points, mesure de l'échelle. Son corps double est le petit canon. *Voyez les proportions des caracteres d'Imprimerie*, & *l'exemple à l'article* CARACTERE.

* AUGUSTIN (*Saint*), *Géog.* fort de l'Amérique septentrionale, sur la côte orientale de la Floride, à l'extrémité d'une langue de terre. *Longit.* 298. 30. *lat.* 30.

* AUGUSTINE, adj. f. (*Hist. anc.*) nom d'une fête qui se célébroit à Rome le 4 des ides d'Octobre, en l'honneur d'Auguste, & en mémoire de son heureux retour, après la pacification de la Grece, de l'Asie, de la Syrie, & des provinces conquises sur les Parthes. Elle étoit solennelle, & accompagnée de jeux. *Voyez* AUGUSTAUX. (*G*)

AUGUSTINIENS, s. m. pl. (*Théol. Hist. ecclés.*) nom qu'on donne dans les écoles aux théologiens qui soûtiennent que la grace est efficace de sa nature absolument & moralement, & non pas relativement & par degrés. *Voyez* GRACE EFFICACE. On les appelle ainsi, parce que dans leurs opinions ils se fondent principalement sur l'autorité de Saint Augustin.

Le systême des *Augustiniens* sur la grace, se réduit principalement à ces points.

1°. Ils distinguent entre les œuvres naturelles & les œuvres surnaturelles; entre l'état d'innocence, & l'état de nature tombée.

2°. Ils soûtiennent que toutes les créatures libres dans l'un ou l'autre de ces deux états, ont besoin pour chaque action naturelle, du concours actuel de Dieu.

3°. Que ce concours n'est pas antécédent, ni physiquement prédéterminant, mais simultanée & flexible au choix de la volonté; ensorte que Dieu concourt à telle ou telle action, parce que la volonté se détermine à agir, & si elle ne s'y détermine pas, Dieu ne prête pas son concours.

4°. Que quant aux œuvres surnaturelles, les mêmes créatures libres, en quelqu'état qu'on les suppose, ont besoin d'un secours spécial & surnaturel de la grace.

5°. Que dans l'état de nature innocente, cette grace n'a pas été efficace par elle-même & de sa nature, comme elle l'est maintenant, mais versatile; & c'est ce qu'ils appellent autrement *adjutorium sine quo*.

6°. Que dans ce même état de nature innocente, il n'y a point eu de decrets absolus, efficaces, antécédens au consentement libre de la volonté de la créature, & par conséquent nulle prédestination à la gloire avant la prévision des mérites, nulle reprobation qui ne supposât la prévision des démérites.

7°. Que dans l'état de nature tombée ou corrompue par le péché, la grace efficace par elle même, est nécessaire pour toutes les actions qui sont dans l'ordre surnaturel.

8°. Ils fondent la nécessité de cette grace sur la seule foiblesse de la volonté humaine, considérée après la chûte d'Adam, & non sur la subordination & la dépendance dans laquelle la créature doit être du créateur, comme le veulent les Thomistes.

9°. Ils font ordinairement consister la nature de cette grace efficace dans une certaine délectation & suavité victorieuse, non pas par degrés & relativement, comme l'admettent les Jansénistes, mais simplement, & absolument, par laquelle Dieu incline la volonté au bien, sans toutefois blesser sa liberté. Quoiqu'ils avoüent que Dieu a d'ailleurs une infinité de moyens inconnus à l'homme, pour déterminer librement la volonté, suivant ce principe de saint Augustin: *Deus miris ineffabilibusque modis homines ad se vocat & trahit. Lib. I. ad simplic.*

10°. Outre la grace efficace, ils en admettent encore une autre suffisante, grace réelle, & proprement dite, qui donne à la volonté assez de force pour pouvoir, soit médiatement, soit immédiatement, produire des œuvres surnaturelles & méritoires, mais qui pourtant n'a jamais son effet sans le secours d'une grace efficace.

11°. Quand Dieu appelle quelqu'un efficacement, il lui donne, selon eux, une grace efficace; & il accorde aux autres une grace suffisante pour accomplir ses commandemens, ou au moins pour obtenir des graces plus abondantes & plus fortes, afin de les accomplir.

12°. Ils soûtiennent que quant à l'état de nature tombée, il faut admettre des decrets absolus & efficaces par eux-mêmes, pour les œuvres qui sont dans l'ordre surnaturel.

13°. Que la prescience de ces mêmes œuvres est fondée sur ces decrets absolus & efficaces.

14°. Que toute prédestination soit à la grace, soit à la gloire, est entierement gratuite.

15°. Que la réprobation positive se fait en vûe des péchés actuels, & la réprobation négative, en vûe du seul péché originel.

Ce systême approche fort du Molinisme pour l'état de nature innocente, & du Thomisme pour l'état de nature tombée. *Voyez* MOLINISME & THOMISME.

On divise les *Augustiniens* en rigides & relâchés. Les *rigides* sont ceux qui soûtiennent tous les points que nous venons d'exposer. Les *relâchés* sont ceux, qui dans les œuvres surnaturelles, en distinguant de faciles & de difficiles, n'exigent de grace efficace par elle-même, que pour ces dernieres, & soûtiennent que pour les autres, telles que la priere par laquelle on peut obtenir des graces plus abondantes, la grace suffisante suffit réellement, & a souvent son effet, sans avoir besoin d'autre secours. C'étoit le sentiment du cardinal Noris, du P. Thomassin, &, selon M. Habert évêque de Vabres, celui que de son tems on suivoit le plus communément en Sorbonne. Tournely, *tract. de grat. part. II. quæst. v. parag.* II.

AUGUSTINIENS, est aussi, selon Lindanus, le nom de quelques hérétiques du xvj^e siecle, disciples d'un sacramentaire appellé *Augustin*, qui soûtenoit que le ciel ne seroit ouvert à personne avant le jugement dernier. (*G*)

AUGUSTOW, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le duché & palatinat de Podlaquie, sur la riviere de Nareu. *Long.* 41. 37. *lat.* 53. 25.

* AVIA, (*Géog.*) petite riviere de Galice, en Espagne. Elle se jette dans le Minho.

* AVIGNON, capitale de l'état de même nom, enclavé dans la France, mais dépendant du pape; la ville est sur le Rhone. *Longit.* 22. 28. 33. *latit.* 43. 57. 25.

AVIGNONET *ou* VIGNONET, (*Géog.*) ville de France, dans le haut Languedoc, au pays de Lauragais, près de la riviere de Lers.

* AVILA, (*Hist. nat.*) fruit des Indes. C'est, dit Lémery, *Traité des Drogues*, une espece de pomme, ronde, charnue, jaune, & plus grosse que l'orange; elle croît sur une espece de liane, ou plante rampante qui s'attache aux arbres voisins, & qu'on trouve dans l'Amérique Espagnole. Elle contient dans sa chair huit ou dix graines plates, orbiculaires, & terminées en pointe obtuse. Ces graines sont unies les unes aux autres, mais se séparent facilement; elles sont convexes d'un côté, & concaves de l'autre, de la largeur de nos pieces de vingt-quatre sous, épaisses d'un demi-doigt, couvertes chacune d'une peau médiocrement épaisse, dure, ligneuse, un peu raboteuse, principalement en la partie convexe, & de couleur jaunâtre. Sous cette peau est une amande tendre, amere, qu'on estime grand contre-poison, & remede excellent dans les humeurs malignes. On en prend une ou deux pour dose.

* AVILA, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans la vieille Castille. *Long.* 13. 22. *lat.* 40. 35.

Il y a au Pérou, en l'Amérique méridionale, dans la province de Los Quixos, du côté de Quito, sur la riviere de Napo, une autre *Avila*.

* AVILES, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, au royaume de Léon, dans l'Asturie d'Oviedo, sur la baie de Biscaie. *long.* 11. 36. *lat.* 43. 41.

AVILLONNER, v. act. *terme de Fauconnerie*, donner des serres de derriere; on dit: *ce faucon avillonne vigoureusement son gibier*.

AVIL-

AVILLONS, serres du pouce ou derriere des mains d'un oiseau de proie.

* AVIM, (*Géog. sainte*) ville de Palestine dans la tribu de Benjamin, entre Bethel & Aphara.

* AVIM, (*Géogr.*) riviere de la Cluydesdale dans l'Ecosse méridionale; elle arrose le bourg d'*Avim*, & se jette dans le Gluyde proche Hamilton.

AVINO, & MINAS DE AVINO, ville de l'Amérique Mexicaine, & de l'audience de Guadalajara, dans la province de Zacatecas, entre *Ellerena* & *Nombre de Dios*.

* AVIQUIRINA, (*Géog.*) île de l'Amérique septentrionale, dans la mer Pacifique, sur la côte du royaume de Chili, près de la Conception.

AVIR, v. n. *en terme de Chauderonnier-Ferblantier*, &c. c'est rabattre sur une piece rapportée une espece de rebord qu'on a eu soin de laisser au morceau inférieur, afin de mieux les assembler.

AVIRON, s. m. *terme de Marine & de Riviere*; instrument de bois rond par la poignée & plat par le bas, & dont on se sert pour faire aller sur l'eau un bachot ou une nacelle. *Voyez* RAME.

* AVIS, *sentiment*, *opinion*, (*Gram.*) termes synonymes, en ce qu'ils désignent tous un jugement de l'esprit. Le *sentiment* marque un peu la délibération qui l'a précédé; l'*avis*, la décision qui l'a suivi; & l'*opinion* a rapport à une formalité particuliere de judicature, & suppose de l'incertitude. Le *sentiment* emporte une idée de sincerité & de propriété; l'*avis*, une idée d'intérêt pour quelqu'autre que nous; l'*opinion*, un concours de témoignages. Il peut y avoir des occasions, dit M. l'abbé Girard, où l'on soit obligé de donner son *avis* contre son *sentiment*, & de se conformer aux *opinions* des autres.

AVIS, *avertissement*, *conseil*, (*Gramm.*) termes synonymes, en ce qu'ils sont tous les trois relatifs à l'instruction des autres. L'*avertissement* est moins relatif aux mœurs & à la conduite, qu'*avis* & *conseil*. *Avis* ne renferme pas une idée de supériorité si distincte que *conseil*; quelquefois même cette idée de supériorité est tout-à-fait étrangere à *avis*. Les auteurs mettent des *avertissemens* à leurs livres; les espions donnent des *avis*; les peres & les meres donnent des *conseils* à leurs enfans. La cloche *avertit*, le banquier donne *avis*, l'avocat *conseille*. Les *avis* sont vrais ou faux; les *avertissemens*, nécessaires ou superflus; & les *conseils*, bons ou mauvais. *Voyez Synon. Franç.*

AVIS *ou* ADVIS, *voyez* ADVIS, *en terme de Commerce*; avertissement, instruction qu'on donne à quelqu'un de quelque chose qu'il ignore. On dit donner *avis* d'un envoi de marchandise, d'une banqueroute, &c.

Parmi les négocians provençaux on se sert du terme italien *adviso*.

Une lettre d'*avis* est une lettre missive par laquelle un marchand ou un banquier mande à son correspondant qu'il a tiré sur lui une lettre de change, ou quelqu'autre affaire relative à leur commerce.

Aux lettres d'*avis* pour envoi de marchandises, on joint ordinairement la facture. *Voyez* FACTURE.

A l'égard des lettres d'*avis* pour le payement des lettres de change, elles doivent contenir le nom de celui pour le compte de qui on tire, la date du jour, du mois, de l'année, la somme tirée, le nom de celui qui a fourni la valeur. Elle doit aussi faire mention du nom de celui à qui elle doit être payée, & du tems auquel elle doit l'être; & quand les lettres de change portent *à payer à ordre*, on le doit pareillement spécifier dans la lettre d'*avis*. On peut se dispenser d'accepter une lettre de change, quand on n'en a point eu d'*avis*.

AVIS *dans le Commerce*, se prend aussi pour *sentiment* ou *conseil*. M. Savary a donné au public un excellent traité intitulé: *Pareres*, ou *avis & conseils sur les plus importantes matieres du Commerce*. *Voyez* PARERE. (*G*)

* AVIS, (ORDRE D') *Hist. mod.* ordre militaire dont on fait remonter l'origine en 1147 sous Alfonse I. roi de Portugal, & dont on ne date l'érection que de 1162. On dit qu'en 1147. quelques gentilshommes se liguerent contre les Infideles sous le nom de *nouvelle milice*; qu'ils furent érigés en ordre en 1162; que Jean Zirita, abbé de Touraca, leur donna des constitutions; qu'ils eurent pour premier grand-maître, Pierre, parent du roi; qu'ils embrasserent la regle de Cîteaux; qu'en 1162 Girard l'Intrépide ayant surpris Evora, le roi Alfonse donna cette ville aux chevaliers, qui en porterent le nom; que Sanche I. leur ayant accordé en 1181 une terre sur la frontiere pour y construire un château, ils apperçurent deux oiseaux au moment qu'on posoit la premiere pierre, & qu'ils en prirent le nom d'*Avis*; qu'Innocent III. approuva cet établissement en 1204, que l'*ordre d'Avis* servit bien la religion contre les Maures; qu'en 1213 il obtint de l'ordre de Calatrava plusieurs places dans le Portugal; qu'en reconnoissance il se soûmit à cet ordre, dont il ne se sépara qu'en 1385, pendant les guerres des Portugais & des Castillans; que le concile de Bâle tenta inutilement de le rapprocher; qu'il cessa alors d'avoir des grands-maîtres, les papes n'ayant voulu lui donner que des administrateurs, & que la grande maîtrise fut réunie à la couronne de Portugal par le pape Paul III. L'*ordre d'Avis* portoit l'habit blanc de Cîteaux, & pour armes, d'or à la croix fleurdelysée de synoples, accompagnée en pointe de deux oiseaux affrontés de sable.

* AVIS, (*Géog.*) ville de Portugal dans l'Alentéjo, proche la riviere du même nom. *Long.* 10. 30. *lat.* 38. 40.

AVISER, *avertir*, terme qui étoit autrefois en usage parmi les négocians, pour signifier *donner avis* de quelque chose à un correspondant. (*G*)

AVISURE, s. f. *en terme de Chauderonnier-Ferblantier*, &c. c'est dans une piece un rebord qui se rabat sur une autre, & les unit étroitement ensemble. *Voyez* AVIS.

AVITAILLEMENT *ou* AVICTUAILLEMENT, (*Art. milit. & Marine.*) c'est la provision des victuailles, aussi-bien que le soin de faire les provisions nécessaires pour une place, pour un vaisseau.

AVITAILLER *ou* AVICTUAILLER *un vaisseau*, *une place*; c'est les fournir de vivres.

AVITAILLEUR, AVICTUAILLEUR, AVITUAILLEUR, s. m. c'est celui qui est chargé de fournir les vivres du vaisseau ou de la place. (*Z*)

AVIVAGE, s. m. c'est la premiere façon que le Miroitier donne à la feuille d'étain: pour cet effet il prend une pelotte de serge; il s'en sert pour enlever de la sebille du vif-argent; il en frotte la feuille d'étain légerement & sans la charger; & lorsqu'en frotant il a rendu la feuille brillante, elle est avivée.

AVIVER, v. act. *en terme de Bijoutier & autres ouvriers en métaux*; c'est donner le vif ou le dernier poli ou lustre à un ouvrage, par le moyen du rouge d'Angleterre détrempé avec de l'esprit-de-vin, & de la pierre-ponce détrempée dans de l'eau-de-vie ou du vinaigre.

AVIVER, *terme de Doreur*. *Aviver* une figure de bronze pour la dorer, c'est la nettoyer & la gratter légerement avec un burin ou autre semblable outil, ou la froter avec de la pierre-ponce ou autre matiere semblable. Cela se fait pour la rendre plus propre à prendre ou recevoir la feuille d'or, qui ne veut rien de sale ou d'impur lorsqu'on l'applique dessus, après toutefois avoir chauffé la figure, ou ce qu'on veut dorer. Le mot d'*aviver* signifie donner de la vivacité, & rendre la matiere plus vive & plus nette, & dans ce sens on s'en sert en diverses rencontres, quand on parle de joindre les métaux & de les souder ensemble. *Voyez la figure de l'avivoir, Planche II. du Doreur, fig.* 8.

AVIVER, *en Teinture*; c'est rendre une couleur plus vive & plus éclatante, en passant l'étoffe, la soie, la laine, &c. teinte, sur un mêlange tiede d'eau & d'autres ingrédiens choisis selon l'espece de couleur à aviver. *Voyez* TEINTURE.

AVIVES, s. f. pl. (*Manége & Maréchallerie.*) Les *avives* sont des glandes situées entre les oreilles & le gosier, près le haut de la ganache: on dit que quand elles se gonflent elles causent de la douleur au cheval. *Voy.* OREILLE, GANACHE, &c.

On donne encore ce nom à une enflure des mêmes glandes qui empêche le cheval de respirer, & le fait mourir lorsqu'on differe d'y remédier.

Les chevaux ont, comme les hommes, des glandes à la mâchoire au-dessous des oreilles, qu'on appelle *parotides* à ceux-ci, & *avives* à ceux-là: outre ces glandes, on en trouve d'autres à la racine de la langue: celles des hommes s'appellent *amygdales*, & celles des chevaux simplement *les glandes du gosier*.

Lorsque les *avives* des chevaux deviennent douloureuses, on dit que le cheval a les *avives*; & quand les glandes du gosier se gonflent & contraignent la respiration du cheval, ce mal s'appelle *étranguillon*. *Voyez*

yez Etranguillon. C'est la même chose que l'*esquinancie* des hommes.

Il s'agit à-présent de savoir si les *avives* deviennent douloureuses: on pourroit, ce me semble, en douter assez raisonnablement, attendu que les opérations que l'on fait aux chevaux qu'on dit avoir les *avives*, qui sont de les presser, de les piquer, de les battre, &c. dans le tems qu'on les croit assez douloureuses pour tourmenter un cheval au point de l'agiter avec force, seroient capables d'y exciter une inflammation beaucoup plus violente, d'allumer son mal, & de le rendre furieux. Je les croirois donc plûtôt insensibles, puisqu'elles ne font point cet effet, & qu'alors on n'est pas à la cause du mal. Je trouve une raison dans le proverbe même des Maréchaux, pour appuyer cette opinion; car ils disent qu'il n'y a jamais d'*avives* sans tranchées. Il pourroit donc bien se faire que ce qu'on appelle *avives*, ne fût autre chose que mal au ventre, d'autant plus que les signes des *avives* sont les mêmes que ceux des tranchées; car le cheval se tourmente excessivement par la douleur qu'il souffre: il se couche, se roule par terre, se releve souvent, s'agite & se débat fortement.

Les remedes destinés pour guérir les tranchées, guérissent les *avives*, sans qu'il soit besoin de les battre; ainsi quand vous croirez qu'un cheval a les *avives*, donnez-lui des remedes pour des tranchées. *V.* Tranchée. (*V*)

AVIVOIR, s. m. instrument de cuivre qui a la forme d'une lame de couteau, arrondi par un bout, & emmanché de l'autre dans un morceau de bois, & dont les Doreurs se servent pour étendre l'or amalgamé. *Voyez* Dorer au feu & *Pl. II. du Doreur*, *figure* 8. *l'avivoir*.

* AULERCES *ou* AULERCIENS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) habitans de l'ancienne Gaule qu'on divisoit en *Aulerci*, *Cenomani*, *Diablentes*, & *Eburovices*, ceux du Mans, du Perche & d'Evreux. Tite-Live & César en font mention comme d'un seul peuple.

* AULIDE, s. f. (*Géogr. anc.*) ville & port de la Béotie sur le détroit de Negrepont. Ce fut le rendez-vous des Grecs qui allerent au siége de Troie.

AULIQUE, adj. (*Hist. mod.*) dénomination de certains officiers de l'empereur qui composent une cour supérieure, un conseil dont la jurisdiction s'étend à tout en dernier ressort sur tous les sujets de l'Empire, dans les procès dont il connoît. *Voyez* Empereur, Empire. Nous disons *conseil aulique*, *cour aulique*, *chambre aulique*, *conseiller aulique*, &c.

Le conseil *aulique* est établi par l'empereur, il en nomme les officiers; mais l'électeur de Mayence a droit de visite. Il est composé d'un président catholique, d'un vice-chancelier présenté par cet électeur, & de dix-huit assesseurs ou conseillers, dont neuf sont protestans, & neuf sont catholiques. *Voyez* Assesseur.

Ils sont partagés en deux tribunaux: les gens de qualité occupent l'un, & ceux de robe l'autre. Ils tiennent leurs assemblées en présence de l'empereur, d'où leur vient le nom de *justitium imperatoris*, justice ou tribunal de l'empereur, comme celui du *conseil aulique*, de ce qu'il suit la cour de l'empereur, *aula*, & que sa résidence est toûjours dans le lieu que l'empereur habite. Cette cour & la chambre impériale de Spire sont assez dans l'usage de se contrarier, à cause de la prévention qui a lieu entr'elles, & que nulle cause ne peut s'évoquer de l'une à l'autre. *Voyez* Chambre Impériale. L'empereur ne peut empêcher ni suspendre les décisions d'aucune de ces cours, ni évoquer à son tribunal une cause dont elles ont une fois pris connoissance, à moins que les états de l'Empire n'en soient d'avis. Il est néanmoins des cas où ce conseil s'abstient de prononcer définitivement sans la participation de l'empereur; & dans ces cas on prononce, *fiat votum ad Cæsarem*, *que le rapport s'en fasse à César*, c'est-à-dire à l'empereur en son conseil.

Le conseil *aulique* n'a été originairement institué que pour connoître des différends entre les sujets des empereurs. On y a depuis porté les contestations des sujets de l'Empire, & il s'est attribué sur la chambre impériale de Spire ou de Wetzlar, une espece de droit de prévention, qui ne se souffre pourtant que dans les procès des particuliers: les princes n'ont pas encore reconnu cette jurisdiction. Mais sous les empereurs Léopold, Joseph & Charles VI. le conseil *aulique* a fait plusieurs entreprises contraires aux libertés germaniques, comme de confisquer les duchés de Mantoue & de Guastalle, de mettre au ban de l'Empire les électeurs de Baviere & de Cologne.

Le conseil *aulique* cesse aussi-tôt que l'empereur meurt, s'il n'est continué par ordre exprès des vicaires de l'Empire, au nom desquels il rend alors ses jugemens, & se sert de leur sceau. Heiss. *histoire de l'Empire*.

Aulique, (*Théol.*) nom qu'on donne à l'acte ou à la these que soûtient un jeune théologien dans quelques universités, & particulierement dans celle de Paris, le jour qu'un licentié en Théologie reçoit le bonnet de docteur, & à laquelle préside ce même licentié, immédiatement après la réception du bonnet.

On nomme ainsi cet acte du mot *aula*, salle, parce qu'il se passe dans une salle de l'université, & à Paris dans une salle de l'archevêché. *Voyez* Université, Degré, Docteur, &c. (*G*)

AULIT, AULIT CHIENS, *terme de Venerie*, dont on use pour faire guetter les chiens lorsque l'on veut lancer un lievre.

AULNAIE *ou* AUNAIE, s. f. (*Jardin.*) est un lieu planté d'aulnes. *Voyez* Aulne. (*K*)

AULNE, s. m. *alnus*, genre d'arbre qui porte des chatons composés de fleurs à plusieurs étamines qui s'élevent d'un calice fait de quatre pieces. Ces fleurs sont ramassées en peloton & attachées à un axe: elles sont stériles. Le fruit se trouve séparément des chatons; il est composé d'écailles, & rempli d'embryons dans le commencement de son accroissement. Dans la suite il devient plus gros, & alors il renferme des semences qui pour l'ordinaire sont applaties. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* Plante. (*I*)

Il vient de boutures & de marcotte; il aime les marécages & les lieux frais. Son bois est recherché pour faire des tuyaux, & les Tourneurs l'employent en échelles, perches, & autres ouvrages. (*K*)

Alnus rotundifolia glutinosa viridis, C. B. On employe, *en Medecine*, son écorce & sa feuille. L'écorce est astringente & dessicative. Ses feuilles vertes appliquées, résolvent les tumeurs & diminuent les inflammations; prises intérieurement, elles ont la vertu vulnéraire; mises dans les souliers, elles soulagent les voyageurs de leur fatigue.

On s'en sert en décoction pour laver les piés des voyageurs, afin de les délasser; & l'on en frotte le bois des lits pour faire mourir les puces.

Le fruit est astringent, rafraîchissant & repercussif dans les inflammations de la gorge, étant pris en gargarisme, de même que l'écorce.

Il y a une autre espece d'*aulne*, qui est le *frangula* ou bourgene. *Voyez* Bourgene. (*N*)

Aulne *noir*, arbre. *Voyez* Bourgene.

AU LOF, *à la risée*, *en Marine*, c'est un commandement que l'on fait au timonier de gouverner vers le vent, lorsqu'il en vient de risées. *Voyez* Risée. (*Z*)

* AULPS, (*Géog.*) ville de France en Provence, au diocese de Fréjus. *Long.* 24. 5. *lat.* 43. 40.

AUMAILLES, *terme usité dans plusieurs de nos coûtumes*, pour signifier des bêtes à cornes, & même d'autres bestiaux domestiques. Du Cange croit que ce mot a été fait du Latin *manualia pecora*, *seu animalia mansueta*, *quæ ad manus accedere consueverunt*. (*H*)

* AUMALE *ou* ALBEMARLE, (*Géog.*) ville de France dans la haute Normandie, au pays de Caux. *Long.* 19. 20. *lat.* 49. 50.

AUME, s. f. (*Commerce.*) c'est une mesure Hollandoise qui sert à mesurer des liqueurs. Elle contient huit steckans ou vingt verges, ce qui fait la tierce Angloise ou $\frac{1}{0}$ tonneau de France, & $\frac{1}{1}$ d'Angleterre. Arbuth. *tab.* 33. *Voyez aussi* Mesure, &c. (*G*)

AUMÉ, adject. pris subst. *terme de Pêche & de Chasse*; il se dit des grandes mailles à filets, qu'on pratique de l'un & de l'autre côté d'un tramail ou d'un hallier: l'*aumé* facilite l'entrée & empêche la sortie.

* AUMIGNON (l') riviere du Vermandois en Picardie; elle passe à Vermand, & se jette dans la Somme, au-dessus de Péronne.

AUMONE, s. f. (*Théol. moral.*) est un don qu'on fait aux pauvres par compassion ou par charité. *Voyez* Charité.

Les ecclésiastiques ne subsistoient autrefois que d'*aumône*, la ferveur de la primitive église engageant les fideles à vendre leurs biens & à en déposer le prix aux piés des Apôtres pour l'entretien des pauvres, des veuves,

ves, des orphelins & des ministres de l'Evangile. *Voyez* Clergé, Dixme. Depuis jusqu'à Constantin, les aumônes des fideles se divisoient en trois parts, l'une pour l'évêque, l'autre pour les prêtres, la troisieme pour les diacres, soûdiacres, & autres clercs. Quelquefois on en réservoit une quatrieme partie pour les réparations de l'église: mais les pauvres trouvoient toûjours une ressource sûre & des fonds abondans dans la libéralité de leurs freres. Julien, qui vouloit réformer le paganisme sur le modele de la religion chrétienne, reconnoissoit dans celle-ci cet avantage. „ Un „ prêtre, dit-il, dans une instruction qu'il donne à un „ pontife des faux dieux, *épitr.* 62. doit avoir soin „ d'instruire les peuples sur l'obligation de faire l'*au*„ *mône*: car il est honteux que les Galiléens (c'est „ ainsi qu'il nommoit les Chrétiens) nourrissent leurs „ pauvres & les nôtres „.

S. Paul écrivant aux Corinthiens leur recommande de faire des collectes, c'est-à-dire des quêtes tous les dimanches, comme il l'avoit prescrit aux églises de Galatie. Nous apprenons de S. Justin, martyr, dans sa seconde Apologie, que tous les fideles de la ville & de la campagne s'assembloient le dimanche pour assister à la célébration des saints mysteres: qu'après la priere, chacun faisoit son *aumône*, selon son zele & ses facultés; qu'on en remettoit l'argent entre les mains de celui qui présidoit, c'est-à-dire de l'évêque, pour le distribuer aux pauvres, aux veuves, *&c.* Cet usage s'observoit encore du tems de S. Jérôme.

M. de Tillemont, fondé sur un passage du code Théodosien, observe que dès le quatrieme siecle, il y avoit de pieuses femmes qui s'employoient à recueillir des *aumônes* pour les prisonniers, & l'on conjecture que c'étoient les diaconesses. *Voyez* Diaconesse.

Chrodegang, évêque de Mets, qui vivoit dans le huitieme siecle, *chap. xlij.* de la regle qu'il prescrit à ses chanoines réguliers, veut qu'un prêtre à qui l'on donne quelque chose, ou pour célébrer la Messe, ou pour entendre une confession, ou pour chanter des pseaumes & des hymnes, ne le reçoive qu'à titre d'*aumône*.

Tel a toûjours été l'esprit de l'Eglise. Les dons faits aux églises & tous les biens qu'elle a acquis par donation, les fondations dont on l'a enrichie, sont regardées comme des *aumônes*, dont ses ministres sont les œconomes & les dispensateurs, & non les propriétaires. (*G*)

Aumone, en terme de Palais, est le payement d'une somme à laquelle une partie a été condamnée par autorité de justice, applicable pour l'ordinaire au pain des prisonniers.

On appelle *aumônes* ou *tenures en aumônes*, les terres qui ont été données à des églises par le roi, ou par des seigneurs de fiefs. Ces terres ne payent aucune redevance à qui que ce soit, & ne doivent qu'une simple déclaration au seigneur.

Les *aumônes fieffées* sont des fondations royales.

Aumône des charrues en Angleterre, s'est dit de la cottisation d'un denier par chaque charrue, que le roi Ethelred exigea des Anglois ses sujets pour la subsistance des pauvres: on l'appella aussi l'*aumône du roi*. (*H*)

AUMONERIE, s. f. est un office claustral, dont le titulaire est chargé de distribuer par an une certaine somme en aumônes. *Voyez* Aumône. (*H*)

AUMONIER, s. m. (*Théol.*) officier ecclésiastique dans les chapelles des princes, ou attaché à la personne des évêques & des grands. En France le Roi a un premier *aumônier*, distingué du grand *aumônier* de France, & quatre *aumôniers* de quartier: la reine a aussi un premier *aumônier*, & les princes du sang ont également des *aumoniers* en titre, dont l'habit de cérémonie est une soutane noire, un rochet & un manteau noir. Les *aumôniers* des évêques sont des ecclésiastiques leurs commensaux, ou attachés à leur personne, qui les accompagnent & les servent dans leurs fonctions épiscopales. (*G*)

Aumonier (Grand) *de France*. (*Hist. mod.*) officier de la couronne, dont la dignité ne s'accorde plus qu'aux ecclésiastiques d'une naissance distinguée, & ne se donne ordinairement qu'à des cardinaux; quoiqu'on l'ait vûe autrefois remplie par le savant Amyot, qui étoit d'une fort basse extraction. Le *grand aumônier* dispose du fonds destiné pour les aumônes du Roi, célébre le service divin dans la chapelle de sa Majesté, quand il le juge à propos, ou nomme les prélats, qui doivent y officier, les prédicateurs, *&c.* Il est l'évêque de la cour, faisant toutes les fonctions de cette dignité dans quelque diocese qu'il se trouve sans en demander la permission aux évêques des lieux. Il donnoit autrefois les provisions des maladeries de France, & prétendoit qu'il lui appartenoit de gouverner, de visiter, & de réformer les hôpitaux du royaume, surtout quand ils sont gouvernés par des laïques. Les édits de nos rois, & les arrêts du Parlement de Paris, l'ont maintenu pendant quelque tems dans la possession de ce droit. Il a l'intendance de l'hôpital des Quinze-vingts de Paris. Il prête serment de fidélité entre les mains du roi, & est à cause de sa charge, commandeur né des ordres de sa Majesté. Morery dit que ce fut Geoffroy de Pompadour, évêque d'Angoulême, puis de Périgueux & du Puy en Vélai, qui a porté le premier la qualité de *grand aumônier*. Selon du Tillet, cité par le P. Thomassin, *Discipl. ecclésiast. par. IV. liv. I. chap. lxxviij.* c'est Jean de Rely, évêque d'Angers, qui prit le premier ce titre sous Charles VIII. On ne trouve pas le nom de ce Jean de Rely dans la liste que donne le dictionnaire de Morery. Il en compte cinquante-cinq depuis Eustache, chapelain du roi Philippe I. en 1067, jusqu'à M. le cardinal de Rohan. M. le cardinal de Soubise son neveu, occupe aujourd'hui cette grande dignité. (*G*)

* Il y a aussi en Angleterre un *grand aumônier*, qu'on appelle *lord aumônier*. Les fonds qui lui sont assignés pour les aumônes du roi, sont entre autres choses les *deodandes*, & les biens des personnes qui se sont défaites.

Il peut en vertu d'un ancien usage donner le premier plat de la table du roi à un pauvre, tel qu'il lui plaît le choisir, ou lui donner l'équivalent en argent.

Il y a aussi sous le *lord aumônier* un *aumônier* en second, un yeman, & deux gentilshommes de l'aumônerie, tous à la nomination du *lord aumônier*.

Aumonier: les *aumôniers* de Marine sont des prêtres entretenus par le Roi dans ses arsenaux de marine, pour dire la Messe aux jours de fêtes & de dimanches sur le vaisseau, qui dans le port a le pavillon d'amiral.

L'*aumônier du vaisseau*, est un prêtre commis par le Roi pour faire la priere matin & soir, pour y dire la Messe, & y administrer les Sacremens.

Aumônier dans un régiment, a logement de capitaine dans la garnison, suit en campagne, & a trois places de fourrage en tems de guerre; ses appointemens sont payés par le Roi, & vont à six cents liv. plus ou moins; cela varie. (*Z*)

* AUMUSSE, s. f. (*Hist. mod.*) sorte de vêtement de tête & d'épaules dont on se servoit anciennement en France; il étoit à la mode sous les Mérovingiens; la couronne se mettoit sur l'*aumusse*; on la fourra d'hermine sous Charlemagne; le siecle d'après, on la fit toute de peaux: les *aumusses* d'étoffes prirent alors le nom de *chaperon*; celles d'étoffes retinrent celui d'*aumusse*: peu-à peu les *aumusses* & les chaperons changerent d'usage & de forme. Le bonnet leur succéda; & il n'y a plus aujourd'hui que les chanoines & les chanoinesses qui en ayent en été. Ils portent pendant cette saison sur leur bras, ce qui servoit jadis en tout tems à leur couvrir la tête. Ce sont les Pelletiers-Fourreurs qui les travaillent; elles sont faites de pieces de petit gris rapportées; elles ont quatre à cinq piés de long, sur huit à neuf pouces de large; elles sont herminées & terminées à un bout par des queues de martes; & l'on pratique quelquefois à l'autre bout, une espece de poche où le breviaire ou quelque livre de piété peut être mis.

AUNAGE, s. m. (*Commerce*.) mesurage d'une étoffe par aunes. *Voyez* Aune, duquel *aunage* est dérivé.

*Bon d'*Aunage, *excédant d'*Aunage, *bénéfice d'*Aunage, sont des mots synonymes qui signifient quelque chose que l'on donne ou que l'on trouve audelà de la mesure ou de l'*aunage* ordinaire.

Par le réglement des manufactures de lainages du mois d'Août 1699, art. 44, il est porté que le façonnier ne pourra donner au marchand acheteur d'excédent d'*aunage* pour la bonne mesure, qu'une aune un quart au plus sur vingt-une aunes. Sous la halle aux toiles à Paris, l'usage est d'auner les toiles le pouce devant l'aune; ce qui s'appelle *pouce & aune* ou *pouce avant*: ce qui produit de bon aunage pour l'acheteur environ une aune demi tiers sur 50 aunes. Outre

ce pouce on donne encore une aune sur cinquante aunes pour la bonne mesure; ce qui sur cinquante aunes fait de bénéfice deux aunes & un demi tiers.

M. Savary remarque qu'il y a des endroits en France, où quoique l'aune soit égale à celle de Paris, les ouvriers & manufacturiers donnent aux acheteurs des excédens d'*aunage* très-forts, comme à Rouen vingt-quatre aunes pour vingt: mais il ajoûte qu'ils vendent leurs marchandises plus cher à proportion, ou que ces marchandises ne sont pas si bonnes & si parfaites, que dans les manufactures où l'on donne un moindre bénéfice *d'aunage*. (*G*)

AUNE, s. f. (*Commerce.*) mesure de longueur dont on se sert en différens pays, & sous différens noms. *Voyez* MESURE.

L'*aune* est un bâton d'une certaine longueur, qui sert à mesurer les étoffes, les toiles, les rubans, &c.

L'*aune* de France a beaucoup de rapport à la verge d'Angleterre & de Séville; à la canne de Provence, de Toulouse, de Naples, de Genes, de Livourne & autres villes d'Italie; à la varre d'Aragon; à la barre de Castille & de Valence; à la brasse de Lucques (1), Venise, Boulogne, &c. au palme de Sicile; au pic de Constantinople, de Smyrne & du Caire; à la gueze des Indes & à celle de Perse. *Voyez* VERGE, CANNE, VARRE, &c.

Servius prétend que l'*aune* est la longueur que contiennent les deux bras étendus: mais Suétone ne fait de cela que la coudée. *Voyez* COUDÉE.

Les *aunes* dont on se sert le plus communément en Angleterre sont l'*aune* Angloise & celle de Flandre. L'*aune* d'Angleterre contient trois piés neuf pouces ou une verge & un quart mesure d'Angleterre: l'*aune* de Flandre contient vingt-sept pouces ou $\frac{3}{4}$ d'une verge mesure d'Angleterre; de sorte que l'*aune* d'Angleterre est à celle de Flandre comme 5 est à 3.

L'*aune* de Paris contient trois piés sept pouces huit lignes, conformément à l'étalon qui est dans le bureau des marchands Merciers, & qui par l'inscription gravée dessus, paroît avoir été fait en 1554, sous le regne d'Henri II. Elle se divise en deux manieres: la premiere, en demi-*aune*, en *tiers*, en *sixieme* & en *douzieme*; & la seconde, en demi-*aune*, en *quart*, en *huit* & en *seize*, qui est la plus petite partie de l'*aune*, & après laquelle il n'y a plus de division établie dans le commerce.

Par l'ordonnance du Commerce, de 1673, article 11. du tit. I. il est ordonné à tous négocians & marchands, tant en gros qu'en détail, d'avoir à leur égard des *aunes* ferrées & marquées par les deux bouts, & il leur est défendu de s'en servir d'autres à peine de faux, & de cent cinquante livres d'amende, parce que les *aunes* non ferrées par le bout peuvent s'user, se raccourcir par le bout, & devenir fausses mesures.

Ricard, dans son traité *du Commerce*, donne la réduction suivante des *aunes*: 100 *aunes* d'Amsterdam en font 98 & $\frac{3}{4}$, de Brabant, d'Anvers & de Bruxelles; $58\frac{1}{2}$ de France & de Angleterre; 120 de Hambourg, de Francfort, Leipsic, Cologne; 125 de Breslaw, en Silésie; $112\frac{1}{2}$ de Dantzick; 110 de Bergh & de Drontheim; 117 de Stockholm. M. Savary, dans son *Dictionnaire du Commerce*, donne un rapport beaucoup plus étendu de l'*aune* d'Amsterdam avec les mesures des principales villes de l'Europe, & ce rapport ne quadre point avec celui de Ricard, quant à la proportion de l'*aune* d'Amsterdam avec celle de Brabant; car M. Savary la met comme 100 à 60, & Ricard comme 100 à 125.

AUNE se dit aussi de la chose mesurée; une *aune* de drap, une *aune* de taffetas.

AUNE COURANTE *ou* AUNE DE COURS; c'est une mesure d'étoffe ou de tapisserie qui se prend sur la longueur; sans considérer la hauteur; ainsi lorsqu'on dit qu'une tapisserie est composée de cinq pieces qui font douze *aunes courantes*, on doit entendre que les cinq pieces jointes ensemble ont douze *aunes* en longueur.

AUNE, est encore une mesure de Perse, & l'on en distingue de deux sortes; l'une qu'on appelle *aune royale*, & qui a trois piés de roi moins un pouce; & l'autre qu'on appelle *aune raccourcie*, en Persan *gueze moukesser*, qui n'a que les deux tiers de l'*aune* royale. *Voyez* GUEZE. (*G*)

* AUNEAU (*Géographie.*) petite ville de France, à quatorze lieues de Paris, & à quatre de Chartres.

AUNÉE, s. f. plante qui doit être rapportée au genre appellé *astre*. *Voyez* ASTRE, pour les caracteres: voici les propriétés.

* L'*helenium vulgare*, ou *aunée*, a la racine acre, amere, un peu gluante, aromatique: elle rougit très-peu le papier bleu, & sent l'iris quand elle est seche; elle donne dans l'analyse des liqueurs acides, beaucoup d'huile, tant soit peu urineuse, point de sel volatil concret; on en tire des feuilles, d'où il s'ensuit qu'elle agit par un sel volatil huileux dont le sel ammoniac n'est pas tout-à-fait décomposé, mais est fort chargé de soufre. La racine est stomacale, pectorale, diurétique, & provoque les mois. On l'employe en tisane, dans les bouillons & dans les aposemes; pour l'asthme, pour la vieille toux, la colique de Poitou, l'hydropisie & la cachexie; on confit au sucre les racines; on les fait bouillir dans le moût ou la biere nouvelle. Le vin d'*aunée* fortifie l'estomac, guérit la jaunisse, fait passer les urines & garantit du mauvais air. L'extrait de cette racine a les mêmes vertus; appliquée extérieurement elle est résolutive & bonne pour les maladies de la peau: on en fait l'onguent *enulatum*, & le vin d'*aunée*.

AUNÉE (*onguent d'*) Prenez racine d'*aunée*, demi-livre; vif argent, térébenthine claire, huile d'absynthe, de chaque quatre onces; axonge de porc, deux livres: faites-en un onguent selon l'art.

On prendra la racine sechée; on la pulvérisera & on la mêlera dans le mortier avec les autres ingrédiens.

On vante cet onguent pour les maladies de la peau: on y fait quelquefois entrer le mercure.

AUNÉ (*vin d'*) prenez racine d'*aunée* seche & grossierement concassée, une once; vin blanc, deux livres: faites-les infuser pendant quelques jours en les agitant de tems à autres: gardez ce vin sur son marc pour l'usage. C'est un bon stomachique; il pousse par les urines, provoque les regles; il est antiscorbutique; il peut prévenir les indigestions, les coliques d'estomac & les fievres intermittentes.

La dose est d'un verre ou de six onces à jeun le matin, repétée de tems en tems, ou une ou deux fois le mois. (*N*)

AUNEUR, s. m. (*Commerce.*) officier commis pour visiter les aunes des marchands. *Voyez* AUNAGE.

Il y a de pareils officiers à Londres, dont l'office est d'auner eux-mêmes les étoffes dans les manufactures, pour justifier si elles ont la longueur & la largeur qu'elles doivent avoir suivant les Ordonnances.

Il y a à Paris une communauté de cinquante jurés *auneurs*, visiteurs de toiles, créés en titre d'offices héréditaires: ils ont deux bureaux établis où ils font leurs fonctions & la perception de leurs droits, qui sont douze deniers pour aune sur toutes les toiles, canevas, coutils, &c. qu'ils mesurent: ces bureaux sont, l'un à l'hôtel des fermes, & l'autre à la halle aux toiles. Ces offices ayant été supprimés par édit du mois de Septembre 1719, ont été rétablis par un édit de Juin 1730.

Il y a aussi à Paris douze *auneurs* de drap & autres étoffes de laine, qui sont commis par les maîtres & gardes Drapiers & Merciers. Ils n'ont aucune visite sur les marchandises: mais leur fonction est de les auner sous la halle, ou dans les magasins & boutiques des marchands, lorsqu'ils en sont requis par eux, ou par les forains, ou par leurs commissionnaires.

Dans les lieux des fabriques du royaume, il y a aussi des *auneurs* établis pour auner les étoffes & les toiles.

On peut voir, dans le Dictionnaire de *Commerce* de Savary, ce qui concerne les jurés *auneurs* de Paris, leurs fonctions & leurs droits sur les différentes étoffes de fabrique du royaume, qui entrent dans cette ville. (*G*)

AUNIEL, s. m. (*Commerce.*) ancienne mesure Angloise; sorte de romaine consistant en balance pendante à des crochets, attachée par chaque bout au tra-

ver-

(1) L'Aune de Paris monte presque à deux bras de Lucques, selon la pratique presente des Marchands. Il n'y a que la différence environ d'un pour cent, c'est-à-dire cinquante aunes de Paris font quatre vingt & dixneuf bras de Lucques. Par la différence qu'on trouve parmi les reductions de plusieurs Auteurs je ne m'hazarde pas d'en donner le précis. (*D*)

verſin ou bâton qu'un homme éleve ſur quatre doigts, pour ſavoir ſi les choſes peſées ſont égales ou non. *Voyez* BALANCE.

Cette maniere de peſer s'étant trouvée ſujette à beaucoup de fraudes, pluſieurs ſtatuts l'ont prohibée, en ordonnant de s'en tenir à la balance unie. *Voyez* POIDS, ETALON.

Ce mot continue d'être uſité en Angleterre, en parlant de la chair peſée à la main, & ſans la mettre dans la balance. (*G*)

* AUNIS (PAYS D') la plus petite province de France, bornée au nord par le Poitou, dont elle eſt ſéparée par la Seure; à l'occident par l'Océan; à l'orient & au midi, par la Saintonge. La Rochelle en eſt la capitale.

* AUNOI, petit pays de l'île de France, dont les confins ſont maintenant inconnus. On conjecture qu'il étoit entre Paris & Meaux, vers Livry, Bois-le-Vicomte & Claye.

AVOCAT. *Voyez* ADVOCAT.

AVOCATOIRE, adj. (*Hiſt. mod. & Juriſprud.*) on appelle ainſi un mandement de l'empereur d'Allemagne, adreſſé à quelque prince ou ſujet de l'Empire, afin d'arrêter ſes procédés illégitimes en toute cauſe portée devant lui par appel.

On appelle *lettres avocatoires*, des lettres d'un prince, par leſquelles il prétend revendiquer quelques-uns de ſes ſujets qui ſont paſſés dans d'autres états. On ne convient pas que les ſouverains ayent ce droit. (*H*)

AVOCETA, *avoſetta*, ſ. f. (*Hiſt. nat. Ornith.*) oiſeau un peu plus gros que le vanneau; il peſe au moins dix onces; il a environ vingt-deux pouces depuis la pointe du bec juſqu'au bout des piés, & ſeulement ſeize ou dix-ſept, ſi on n'étend la meſure que juſqu'au bout de la queue: l'envergure eſt de vingt-huit ou vingt-neuf pouces; le bec a plus de trois pouces de longueur; il eſt noir, allongé, menu, applati, recourbé en haut & terminé en pointe; cette courbure du bec eſt particuliere à l'*avoceta*, c'eſt pourquoi on l'a appellé *recurviroſtra*. *Voyez Planche XII. fig.* 4. *Hiſt. nat.* La langue eſt courte, la tête ronde & de groſſeur médiocre. Le devant de la tête eſt quelquefois blanc, le ſommet eſt noir; cette même couleur s'étend ſur le deſſus du cou juſqu'au milieu de ſa longueur; le deſſous du corps de l'oiſeau eſt tout blanc; le deſſus eſt en partie blanc, & en partie noir; la queue eſt blanche en entier; ſa longueur eſt d'environ trois pouces; elle eſt compoſée de douze plumes; les pattes ſont fort longues & d'une belle couleur bleue; celle des ongles eſt noire; il y a en arriere un doigt fort court.

On trouve de ces oiſeaux en Italie, à Rome, à Veniſe, &c. On ne voit auſſi aſſez communément ſur les côtes orientales d'Angleterre: mais quelque part que l'on rencontre l'*avoceta*, il ſera toûjours facile de le diſtinguer de tout autre oiſeau par la courbure ſinguliere de ſon bec. Villughby, *Ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

* AVOGASSE (*Géog. anc. & mod.*) province d'Aſie, entre la mer Noire, la Géorgie & la Comanie; on la prend quelquefois pour une partie de la Géorgie. Elle s'étend le long de la mer, & forme avec la Mingrélie, la Colchide des anciens.

AVOINE, *avena*, genre de plante dont les fleurs n'ont point de pétales; elles ſont ſuſpendues par petits paquets. Chaque fleur eſt compoſée de pluſieurs étamines qui ſortent d'un calice; le piſtil devient dans la ſuite une ſemence oblongue, mince, farineuſe, enveloppée d'une capſule qui a ſervi de calice à la fleur. Les petits paquets de fleurs qui forment l'épi ſont diſpoſés de façon, que Dioſcoride les compare à de petites ſauterelles. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* C'eſt des menus grains, celui qui ſe ſeme le premier: on en diſtingue principalement deux eſpeces, l'une cultivée, l'autre ſauvage; celle-ci ne differe de l'autre, qu'en ce que ſes grains ſont plus grands & plus noirs.

Il y a la *folle avoine*, qu'on appelle auſſi *averon*; elle eſt ſtérile & ſans grain. Elle infecte un champ, & ſe repeuple, à mois qu'on ne l'arrache & qu'on n'en coupe les tiges avant ſa maturité.

Les Canadiens ont une ſorte d'*avoine* qu'ils recueillent en Juin; elle eſt beaucoup plus groſſe & plus délicate que la nôtre, & on la compare au riz pour la bonté.

Il y a des *avoines rouges*; il y en a de *blanches*, & de *noires*. On croit que la rouge aime les terres légeres & chaudes; qu'elle réſiſte moins aux accidens du tems; qu'elle s'épie plûtôt que la noire, & qu'elle eſt moins nourriſſante & plus chaude. La blanche paſſe pour avoir moins de ſubſtance que l'une & l'autre.

Vers la mi-Février, lorſque les grands froids ſeront paſſés, ſemez l'*avoine*, à moins que la terre ne ſoit trop humide. Semez-la plûtôt dans les terres fortes que dans les terres légeres & maigres, ſi vous craignez qu'elle ne verſe. Prenez pour un arpent huit ou neuf boiſſeaux de ſemailles. Il faut que les terres où vous la répandrez, ayent eu un premier labour après la récolte des blés, & avant l'hyver. Le tems de ſa ſemaille s'étendra juſqu'à la fin d'Avril: vous donnerez le ſecond labour immédiatement avant que de ſemer: vous choiſirez pour ſemer un tems un peu humide.

Si votre terre eſt forte, vous n'employerez point la charrue, pour recouvrir. Vous recouvrirez le grain ſemé dans les terres legeres, ſoit avec la charrue, ſoit avec la herſe. Cela s'appelle *ſemer deſſous*.

Quand vos *avoines* ſeront levées, vous les roulerez; *rouler*, c'eſt abattre, adoucir, ou douçoyer, ou ploutrer, ou caſſer les mottes, & refouler le plant, avec un gros rouleau de bois, qu'un cheval traîne ſur toute la piece d'*avoine*.

Vous n'oublierez pas de ſarcler & d'échardonner; il eſt auſſi bon que vous ſachiez que l'*avoine* dégénere dans les terres froides, & que par conſéquent il faut les rechauffer avec des fumiers; que l'*avoine* que vous battrez pour en faire de la ſemence, n'ait point été échauffée.

Vous ne dépouillerez vos *avoines* qu'après les blés, ſur la fin d'Août; quand vous les verrez jaunes ou blanches, elles ſeront mûres. Il vaut mieux les ſcier que les faucher. Laiſſez-les javeler, ou repoſer quelque tems ſur le champ. Quand la roſée ou la pluie commencera à les noircir, *écochelez*; *écocheler*, c'eſt ramaſſer l'*avoine* en tas avec des fourches, & en former des gerbes. Comme elle n'eſt pas ſujette à germer, on peut la laiſſer un peu à la pluie, & même l'arroſer s'il ne pleut pas.

Un bon arpent d'*avoine* rapportera cent gerbes; un mauvais trente au moins; & les cent gerbes donneront trois ſeptiers-mine. Pour conſerver vos *avoines* ſur le grenier, mettez-y des feuilles de laurier. Plus vous les garderez, plus elles décheoiront. Elles veulent être ſouvent maniées. Ne donnez point d'*avoine* aux chevaux, ſans l'avoir criblée & épouſſetée.

Les *avoines* ſe vendent ordinairement en Carême; c'eſt le tems où les grandes maiſons & les braſſeurs font leurs proviſions. Dans les endroits où l'on rade la meſure, celle *d'avoine* ſe rade du côté rond, & les autres grains par la rive quarrée; c'eſt la figure des grains qui fait cette différence. Il y a des endroits où elle ſe livre à la meſure *ferue*; c'eſt-à-dire, qu'on frappe la meſure, ſoit avec la radoire, quand on ne la donne que raſe, ſoit avec la pelle, quand on la fournit comble. Il y a des provinces où ſon boiſſeau eſt beaucoup plus grand que celui du blé, & où elle eſt aſſujettie à la *verte moute*. *Voyez* VERTE MOUTE, BOISSEAU, MESURE. Son prix dépend de toutes les cauſes qui font hauſſer & baiſſer les autres grains.

L'*avoine* ſert principalement à nourrir les chevaux: on en fait du pain dans les tems de diſette. Le gruau n'eſt autre choſe que de l'*avoine* mondée. *Voy.* GRUAU. Les Moſcovites en tirent par la diſtillation, une liqueur dont ils uſent en guiſe de vin, & qui n'enivre guere moins.

Il y a dans le Maine une *avoine* qui ſe ſeme avant l'hyver, & ſe récolte avant les ſeigles.

L'*avoine* analyſée donne une liqueur limpide, qui a l'odeur & la ſaveur d'*avoine* cuite, & qui eſt un peu acide & obſcurément ſalée, une liqueur rouſſâtre, empyreumatique, acide, auſtere, acre, piquante, avec indice de ſel alkali; une liqueur brune, alkaline, urineuſe, & imprégnée de ſel volatil urineux; enfin de l'huile épaiſſe comme un ſirop. La maſſe noire reſtée dans la cornue & calcinée pendant douze heures au feu de réverbere, a donné des cendres dont on a tiré par lixiviation du ſel alkali. Ainſi l'*avoine* eſt compoſée d'un ſel ammoniacal enveloppé dans de l'huile; ce qui forme un mixte mucilagineux.

Les bouillons d'*avoine* ſont ſalutaires; ils adouciſſent les humeurs; ils diviſent, ils pouſſent par les urines, & ils excitent quelquefois la tranſpiration. Ils ſont utiles dans les catarrhes, les enrouemens, la toux, l'ulcération & la ſechereſſe de gorge, les aphthes, la pleuréſie, la péripneumonie, les éréſipeles, & les fiévres aiguës. L'*avoine* torréfiée dans une poële avec quelques

ques pincées de sel, mise chaude sur le ventre dans un linge fin, soulage la colique; surtout si on y ajoûte le genievre & le cumin; & sa farine en cataplasme desseche & digere médiocrement.

AVOIR, v. act. *terme de Commerce & de teneurs de livres*. Les marchands & négocians, ou leurs commis & premiers garçons qui tiennent leurs livres, ont coûtume de mettre ce mot *avoir* en gros caractere au commencement de chaque page, à main droite du grand livre, ou livre d'extrait & de raison, ce qu'ils appellent *le côté du crédit*, ou *des dettes actives*, par opposition aux pages à gauche, qui sont le côté du débit ou des dettes passives, qu'on distingue par le mot *doit* aussi écrit en grosses lettres.

Tous les autres livres des négocians qui se tiennent en débit & crédit, doivent pareillement avoir ces deux titres à chacune des pages opposées. *Voyez* LIVRE.

AVOIR DU POIDS, *ou* AVERDUPOIS, (*Commerce*.) terme usité en Angleterre, pour désigner une livre de 16 onces. *Voyez* POIDS.

La proportion d'une livre *averdupois* à la livre *troy*, est celle de 17 à 14. *Voyez* LIVRE & ONCE.

Toutes les marchandises pesantes se vendent à l'*averdupois*, comme épiceries, fromage, laine, plomb, houblon, &c. Les boulangers qui ne sont point établis en des villes, sont tenus de vendre leur pain à l'*averdupois*, & les autres à la livre *troy*. Les Apothicaires achetent leurs drogues à l'*averdupois*, mais ils vendent leurs médicamens à la livre *troy*. (*G*)

* AVON, (*Géog*.) Il y a trois rivieres de ce nom en Angleterre; l'une passe à Bath & à Bristol, l'autre à Salisbury, & la troisieme à Warvick.

AVORTEMENT, s'employe, *en Medecine*, pour l'accouchement avant terme d'un fœtus humain imparfait, soit vivant ou mort. *Voyez* ACCOUCHEMENT & GROSSESSE.

Dans ce sens *avortement* est la même chose que ce que nous appellons communément *fausse-couche*, les Latins *abortus*, & quelquefois *abactus*.

L'*avortement* peut arriver dans tous les tems de la grossesse; mais s'il arrive avant le second mois après la conception, on l'appelle proprement *fausse conception* ou *faux germe*. *Voyez* CONCEPTION.

Il y a des exemples d'*avortemens* par la bouche, l'anus, le nombril, &c. *Voy.* FOETUS, EMBRYON, &c.

Les causes ordinaires de l'*avortement* sont des évacuations immodérées, des mouvemens violens, des passions soudaines, des frayeurs, &c. les autres causes sont la grosseur & la pesanteur du fœtus, l'irritation de la matrice, le relâchement des ligamens du placenta, la foiblesse & le défaut de nourriture du fœtus; trop manger, de longs jeûnes ou de longues veilles, l'usage des corps baleinés, les mauvaises odeurs, les violens purgatifs; & en général tout ce qui tend à provoquer les regles.

Les symptomes qui précedent d'ordinaire l'*avortement*, sont une fievre continue ou intermittente, une douleur dans les lombes & à la tête, une pesanteur des yeux, un affaissement & un resserrement du ventre; un écoulement de sang pur ou aqueux, une diminution des mammelles, un lait séreux, &c. Lorsque le moment de la *fausse couche* est venu, les douleurs sont à-peu-près les mêmes que celles de l'accouchement.

L'*avortement* est dangereux quand la grossesse est fort avancée, & qu'ainsi le fœtus est d'une grosseur considérable; quand la cause est très-violente, que la malade a de fortes convulsions, que l'accouchement est précédé ou suivi d'une grande hémorrhagie, que le fœtus est pourri, &c. dans d'autres cas il est rarement mortel.

Le traitement doit être conforme aux symptomes particuliers & aux circonstances. Si la malade est pléthorique, il faut saigner dès que les premiers symptomes paroissent. En cas d'hémorrhagie, il faut avoir recours aux astringens appropriés; & s'ils ne réussissent pas, aux fomentations, aux injections, aux fumigations. S'il y a un ténesme, il faut employer la rhubarbe; & s'il y a un relâchement habituel des vaisseaux de la matrice, on se servira du gayac. *Voyez* GROSSESSE. (*N*)

AVORTON, s. m. se dit en général de tout ce qui vient avant le tems légitime, celui de sa maturité ou de sa perfection, arbres, fruits, plantes, animaux. *Voyez* AVORTEMENT.

Nous avons un traité fait exprès sur le baptême des *avortons*. Le dessein de l'auteur est de montrer qu'un *avorton* peut & doit être baptisé, en quelque tems & à quelque terme qu'il vienne au monde, par la raison qu'on ne connoît pas le tems précis où le fœtus commence d'être animé. Cet ouvrage contient plusieurs choses curieuses & rares; il est intitulé *Homo dubius, sive de baptismo abortivorum*. *Lugd.* 1674. *in-4°*. (*N*)

* AVOIT, s. m. est en Flandres une mesure de solides. Quatre *avots* font la rasiere, & la rasiere contient environ 100 livres de Colzat, poids de marc, la graine étant bien seche.

* AVOTH-JAIR, ou *villes de Jair*, (*Géogr. & Hist. sainte*.) Elles étoient au nombre de trente; *Jair*, juge des Israélites, en étoit maître: il avoit trente fils, dont elles furent le partage.

AVOUTRE, s. m. (*Jurisp.*) ou AVOUESTRE, termes qui se rencontrent dans quelques-unes de nos anciennes coûtumes, & sont synonymes à *adultérin*. „ Li *avoutres*, dit Beaumanoir, *ch. xviij.* sont „ chil qui sont engendrés en femmes mariées, d'au„ trui que de leurs seigneurs ou hommes mariés. „ (*H*)

* AURA *ou* GALLINASSA, (*Hist. nat.*) oiseau d'Amérique, qu'on appelle *cosquauth* dans la nouvelle Espagne; il a le fond de la couleur noire, quelques teintes de rouge au cou, à la poitrine & aux aîles; les ongles & le bec recourbés, les paupieres rouges, & du poil au front. On prétend qu'il vole presque toûjours, & qu'il se nourrit de serpens. Si on compare cette description avec celle d'*avocete* qui précede, ou celle d'*autruche* qui va suivre, on s'appercevra aisément combien elle est défectueuse.

* AURACH, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans la partie méridionale de la Soüabe, au duché de Wirtemberg, sur le ruisseau d'Ermst. *Longit.* 25. 4. *lat.* 48. 25.

* AURAIN, petite ville de France, dans la généralité & l'élection de Paris.

AURAIS, (*Géog. anc. & mod.*) anciennement *Audus*, montagne de Barbarie en Afrique, au royaume de Tunis, proche la côte.

* AURAY, ville & port de France dans la basse Bretagne & le golfe Morbian. *Longit.* 47. 44. *lat.* 14. 40. 8.

* AVRANCHES, (*Géog.*) ville de France en basse Normandie, dans la contrée appellée de son nom l'*Avranchise*, proche la riviere de Sée. *Long.* 16. 17. 22. *lat.* 48. 41. 8.

* AURAZ-ER-ZEB, partie du mont Atlas, qui s'étend beaucoup sur les confins de la Constantine & de Zeb.

* AURE, (*Géogr.*) Il y a en France trois petites rivieres de ce nom; l'une dans le Perche, qui a sa source à la forêt du Perche, passe à Verneuil, Tilliers & Nonancourt, & se jette dans l'Eure proche Anet; l'autre dans l'élection de Bayeux, baigne les murs de cette ville à l'orient, se joint ensuite à la Drome, & se perd avec elle; la troisieme dans le Berry, passe à Bourges, & reçoit l'Aurone & l'Aurelle.

AUREA ALEXANDRINA, *en Pharmacie*, espece d'opiate ou d'antidote renommé par les livres des anciens, & composé de quantité d'ingrédiens.

On le nomme *aurea*, de l'or qui entre dans sa composition; & *alexandrine*, d'Alexandre medecin, qui en fut l'inventeur. On dit que c'est un bon préservatif contre la colique & l'apoplexie; mais on lui attribue une infinité de vertus dans l'épilepsie, les maladies des yeux, les affections de la poitrine & du bas-ventre. On en peut voir la recette dans *Myrepsus*: la dose est de la grosseur d'une noisette. Il faut remarquer que toutes les drogues qui y entrent, au nombre de soixante-douze, en font un électuaire des plus composés, & dont la plûpart des ingrédiens perdent leur vertu par le mélange, & deviennent inutiles. D'ailleurs ce remede n'étant composé que de plantes aromatiques & de drogues extrèmement chaudes, ne peut convenir que dans les cas où il faut employer des remedes fortifians, restaurans & toniques: dans ces cas la thériaque vaut mieux à tous égards que l'antidote d'Alexandre. *Voy.* CORDIAL, ALEXIPHARMAQUES, THERIAQUE. (*N*)

* AUREGUE, petite riviere de France en Picardie, traverse le Santerre, passe à Roye, & se jette dans la Somme.

AUREILLON, s. m. *partie du métier d'étoffe de soie*. Il y a plusieurs *aureillons* au métier d'étoffes de soie; ils servent à tenir les ensuples sur lesquelles sont pliées les chaînes de soie. Ces *aureillons* sont cloüés contre les piés de derriere du métier; il en faut deux pour chaque ensuple.

Aureillon servant à porter la banquette. Il faut deux *aureillons* de cette espece; ils servent à appuyer la banquette, & sont cloüés aux piés de devant le métier. *Voyez l'article* VELOURS, où nous exposerons toutes les parties du métier.

* AURELIENNE, adj. (*Antiq.*) nom d'une porte de Rome placée au haut du Janicule. On l'appelle aujourd'hui *porte de S. Pancrace*. (1)

AURENGABAD, ville des Indes, capitale de la province de Balagate, dans les états du Mogol. *Long.* 93. 30. *lat.* 19. 10.

AUREOLE *ou* COURONNE DE GLOIRE, affectée par les Peintres & les Sculpteurs aux saints, aux vierges, aux martyrs & aux docteurs, comme un témoignage de la victoire qu'ils ont remportée. *Voyez* COURONNE.

Le P. Sirmond dit que cette coûtume est empruntée des Payens, dont l'usage étoit d'environner de rayons les têtes de leurs divinités. (*R*) (2)

* AURIBAT (PAYS D') *Géog.* contrée de France, partie des Landes, située près de l'Adour & de Dax sa capitale, habitée autrefois par les Tarbelliens.

* AURICK, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans l'Oostfrise, ou Frise orientale, au cercle de Westphalie. *Long.* 25. *lat.* 53. 28.

* AURICULAIRE, ce qui est relatif à l'oreille. *Voyez* OREILLE.

Ainsi disons-nous un témoin auriculaire, *auriculus testis*, un témoin par oüi-dire. *V.* TE'MOIN, PREUVE, TE'MOIGNAGE, *&c.*

Ainsi *confession auriculaire* est celle qui se fait secretement à l'oreille. *Voyez* CONFESSION.

AURICULAIRES, *medecines*, medicamens que l'on prend dans les maladies de l'oreille.

Le doigt qui suit le petit doigt s'appelle *auriculaire*, en grec ὠτίτης, à cause que l'on s'en cure l'oreille.

AURIGA, nom latin de la constellation du Cocher. *Voyez* COCHER. (*O*)

* AURIGNY, petite île sur les côtes de Normandie, auprès du Cotentin, sujette aux Anglois.

AVRIL, s. m. quatrieme mois de l'année, suivant la supputation ordinaire. C'étoit le second mois de l'ancienne année romaine, c'est-à-dire de l'année de Romulus, qui commençoit par Mars, & qui avoit dix mois. Numa ajoûta à cette année les deux mois de Janvier & Février, & le mois d'*Avril* se trouva alors le quatrieme. *Voyez* MOIS.

Ce mot vient du latin *aprilis*, d'*aperio*, j'ouvre, à cause que dans ce mois la terre commence à ouvrir son sein pour la production des végétaux. *V.* PRINTEMS.

Dans ce mois le soleil parcourt le signe du Taureau, ou, pour parler plus exactement, le soleil entre au signe du Taureau vers le 20 d'*Avril*, & paroît parcourir ce signe jusqu'au 20 de Mai environ; c'est-à-dire que la terre parcourt alors réellement le signe du Scorpion, opposé à celui du Taureau. *Voyez* SOLEIL & TAUREAU. (*O*)

* AURILLAC. (*Géogr.*) ville de France dans la basse Auvergne, sur la Jordane. *Long.* 20. 3. *latit.* 44. 55.

AURILLAGE *ou* AURISLAGE, terme usité dans quelques coûtumes pour signifier le profit des ruches de mouches à miel qui n'ont point de maître. Ce profit appartient dans quelques endroits au seigneur, & dans d'autres au roi. (*H*)

AURILLAS, adj. pl. (*Manége*) *Chevaux aurillas*, sont ceux qui ont de grandes oreilles, & qui les branlent souvent. (*V*)

AURIOLE, (*Géogr.*) petit royaume de la presqu'île de l'Inde, en-deçà du Gange ou du Malabar. Il y a à quinze lieues de Calicut une petite ville de même nom.

AURONE, *abrotanum*, genre de plante qui ne differe de l'absynthe que par son port extérieur; car les fleurs & les fruits de ces deux genres de plante sont entierement semblables. *Voyez* ABSYNTHE. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Il y a plusieurs especes d'aurone d'usage en Medecine.

La premiere est l'*abrotanum mas angustifolium majus*, C. B. Elle contient beaucoup d'huile exaltée, des sels volatils & fixes: elle est incisive, attenuante, apéritive, détersive, vulnéraire, résolutive: elle résiste aux venins, elle tue les vers; elle est diurétique, emménagogue, carminative: le jus des feuilles & la lessive de leurs cendres font croître les cheveux.

La seconde est l'*abrotanum fœmina*, ou *chamæ-cyparissus of. germ.* La vertu est la même que dans la précédente.

La troisieme espece est l'*abrotanum campestre*, C. B. P. *artemisia tenuifolia offic. hist. Oxon.* Cette espece est tantôt verdâtre, tantôt blanchâtre, & quelquefois d'une odeur & d'un goût approchant de la carline: elle croît dans les lieux incultes; elle est incisive & apéritive comme l'armoise. On dit qu'elle calme les douleurs des nerfs & de l'estomac. (*N*)

AURORE, s. f. (*Astron. physiq.*) est le crépuscule du matin, cette lumiere foible qui commence à paroître quand le soleil est à 18 degrés de l'horison, & qui continue en augmentant jusqu'au lever du soleil. *Voyez* CRE'PUSCULE.

Nicod fait venir ce mot du verbe *auresco*, dérivé d'*aurum*, *quia ab oriente sole aër aurescit*, parce que le soleil levant, dore pour ainsi dire, l'atmosphere.

Les Poëtes ont personnifié l'*aurore*. Voyez *plus bas* AURORE. (*Myth.*)

AURORE BORE'ALE *ou* LUMIERE SEPTENTRIONALE, *aurora borealis*, espece de nuée rare, transparente & lumineuse, qui paroît de tems en tems sur l'horison, la nuit, du côté du nord. Ce phénomene n'a pas été inconnu aux anciens.

On en trouve la description dans Aristote, *Météorol. l. I. ch. jv.* 5. Pline, *Hist. nat. l. II. c. xxvj.* Seneque, *Quæst. nat. l. I. c. xv.* & d'autres qui sont venus après eux. M. de Mairan nous à donné une liste exacte de ces auteurs, dans son *traité de l'aurore boréale*; ouvrage plein de recherches curieuses, tant historiques que physiques & géometriques, & le plus complet que nous connoissions sur cette matiere.

Mais les anciens ont en quelque sorte multiplié ce phénomene en lui donnant differens noms. On croyoit autrefois qu'il y avoit un grand mérite à savoir inventer des noms pour chaque chose. Ce talent s'est exercé sur le phénomene en question. On donne le nom de *poutre* à une lumiere oblongue qui paroît dans l'air, & qui est parallele à l'horison. Cette même sorte de lumiere s'appelle *fleche*, lorsqu'une de ses extrémités forme une pointe en maniere de fleche. La *torche* est une lumiere qui se tient suspendue en l'air de toutes sortes de manieres, mais qui a une de ses extrémités plus large que l'autre. On appelle *chevre dansante* une lumiere à laquelle le vent fait prendre diverses figures, & qui paroît tantôt rompue & tantôt en son entier. Ce qu'on nomme *bothynoë* ou *antre*, n'est autre chose qu'un air qui paroît creusé en-dedans, comme une profonde caverne, & qui est entouré comme d'une couronne. On appelle *pythie* ou *tonneau*, la lumiere qui se manifeste sous la forme d'un gros tonneau rond qui paroît brûlant. Il est aisé de s'appercevoir que tous ces noms-là sont de peu d'importance, & qu'on en peut inventer suivant les différentes formes que prend la lumiere, sans être plus habile pour cela. Musch. *Essay de Physique*.

Ces phénomenes ne paroissent pas souvent dans les pays de l'Europe qui sont un peu éloignés du pole septentrional, mais ils sont à présent fort ordinaires dans les pays du nord. Il est certain, par les observations de MM. Burman & Celsius, que les *aurores boréales* fort éclatantes n'avoient jamais été si fréquentes en Suede, qu'elles l'ont été depuis l'an 1716. On ne doit pourtant pas croire qu'il n'y en ait point eu avant ce tems-

(1) Outre cette Porte placée au sommet du mont Janiculus, aujourd'hui *Montorio*, quasi *mons aureus*, il y avoit une voye de ce nom. Elle étoit du nombre des grandes routes militaires, & elle conduisoit tout le long de la mer, jusqu'à Pise. Il en reste encore des vestiges, & on voit sur pied une colonne milliaire à l'endroit qu'on appelle *il Ponte della fine*. Nous avons un détail fort curieux & savant sur cette voye dans les voyages par la Toscane du Sieur Targioni Vol. VI. pag. 77. & seqq. (*V*)

(2) Il n'est pas bien certain que le mot d'*Aureola* vienne des rayons avec les quels sembloit être environnée la tête des Divinitées Payennes; l'opinion la plus probable c'est, qu'elle tire son nom de ces voiles dont on couvroit la tête des Dieux en faisant allusion aux nuages, simbole de leur Divinité. C'est une conjecture du Pere Pauli de Lucques Religieux de la Congregation de Clercs de la Mere de Dieu dans sa dissertation de Nummo Aureo Valentis. *Luca* 1722. in 4°. Pag. 9. (*M*)

là, puisque M. Léopold rapporte dans son voyage de Suede, fait en 1707, qu'il avoit vû une de ces *aurores* dont la clarté étoit fort grande. Cet auteur, après nous avoir donné la description de cette lumiere, cite un passage tiré du xij. chap. de la *Description de l'ancien Groenland* par Thormodus Torfæus, qui prouve que l'*aurore boréale* étoit alors connue; & on en trouve même dans cet ouvrage une figure tout-à-fait curieuse. Comme ce phénomene étoit assez peu connu & assez rare avant l'an 1716, M. Celsius, habile Astronome, prit alors la résolution de l'observer exactement, & de marquer le nombre de fois qu'il paroîtroit. Quoique cet auteur n'ait commencé à faire des observations qu'après l'an 1716, il n'a pas laissé de trouver que cette lumiere avoit déjà paru 316 fois en Suede, & il a fait un livre où ces observations sont rassemblées: on a aussi vû plusieurs fois ces sortes d'*aurores boréales* en Angleterre & en Allemagne: elles ont été moins fréquentes en France, & encore moins en Italie; de sorte qu'elles n'avoient été vûes de presque personne avant l'an 1722, & qu'après ce tems-là, on ne les avoit encore vûes que 2 ou 3 fois à Boulogne. Celle qui a paru en 1726, a été la premiere qui ait été observée avec quelque soin en Italie. *Coment. Bonon. p.* 285. On a commencé à les voir fréquemment en Hollande depuis l'an 1716; de sorte que depuis ce temslà jusqu'à présent, on a pû les y observer peut-être autant qu'on l'avoit fait, en remontant de cette époque au déluge.

On peut distinguer les *aurores boréales* en deux especes; savoir en celles qui ont une lumiere douce & tranquille, & celles dont la lumiere est resplendissante: elles ne sont pas toûjours accompagnées des mêmes phénomenes.

On y peut observer plusieurs variations. Voici les principales. Dans la région de l'air qui est directement vers le nord, ou qui s'étend du nord vers l'orient, ou vers l'occident, paroît d'abord une nuée horisontale qui s'éleve de quelques degrés, mais rarement de plus de 40 au-dessus de l'horison. Cette nuée est quelquefois séparée de l'horison, & alors on voit entre-deux le ciel bleu & fort clair. La nuée occupe en longueur une partie de l'orison, quelquefois depuis 5 jusqu'à 100 degrés, & même davantage. La nuée est blanche & brillante; elle est aussi souvent noire & épaisse. Son bord supérieur est parallele à l'horison, & forme comme une longue traînée éclairée, qui est plus haute en certains endroits, & plus basse en d'autres: elle paroît aussi recourbée en maniere d'arc, ressemblant à un disque orbiculaire qui s'éleve un peu au-dessus de l'horison, & qui a son centre au-dessus. On voit quelquefois une large bande blanche ou luisante qui tient au bord supérieur de la nuée noire. La partie sombre de la nuée se change aussi en une nuée blanche & lumineuse, lorsque l'*aurore boréale* a brillé pendant quelque tems, & qu'elle a dardé plusieurs verges ardentes & éclatantes. Il part du bord supérieur de la nuée, des rayons sous la forme de jets, qui sont quelquefois en grand, quelquefois en petit nombre, tantôt les uns proches des autres, tantôt à quelques degrés de distance. Ces jets répandent une lumiere fort éclatante, comme si une liqueur ardente & brillante sortoit avec impétuosité d'une seringue. Le jet brille davantage, & a moins de largeur à l'endroit du bord d'où il part; il se dilate & s'obscurcit à mesure qu'il s'éloigne de son origine. Il s'éleve d'une large ouverture de la nuée une colonne lumineuse comme une fusée, mais dont le mouvement est lent & uniforme, & qui devient plus large en s'avançant. Leurs dimensions & leur durée varient. La lumiere en est blanche, rougeâtre; ou de couleur de sang, lorsqu'elles avancent, les couleurs changent un peu, & forment une espece d'arc-en-ciel. Lorsque plusieurs colonnes, parties de divers endroits, se rencontrent au zénith, elles se confondent les unes avec les autres, & forment par leur mêlange une petite nuée fort épaisse, qui se mettant d'abord en feu, brûle avec plus de violence, & répand une lumiere plus forte que ne faisoit auparavant chaque colonne séparément. Cette lumiere devient alors verte, bleue & pourpre; & quittant sa premiere place, elle se porte vers le sud sous la forme d'un petit nuage clair. Lorsqu'il ne sort plus de colonnes, la nuée ne paroît souvent que comme le crépuscule du matin, & elle se dissipe insensiblement. *V.* un plus grand détail dans Musschenbroek, *essay de Physique*, *p.* 1658. & *suiv.*

Ce phénomene dure quelquefois toute la nuit; on le voit même souvent deux ou trois jours de suite. M. Musschenbroek l'observa plus de dix jours & dix nuits de suite en 1734, & depuis le 22 jusqu'au 31 Mars 1735. La nuée qui sert de matiere à l'*aurore boréale*, dure souvent plusieurs heures de suite sans qu'on y remarque le moindre changement; car on ne voit pas alors qu'elle s'éleve au-dessus de l'horison, ou qu'elle descende au-dessous. Quelquefois elle se meut un peu du nord à l'est ou à l'oüest; quelquefois aussi elle s'étend beaucoup plus loin de chaque côté, c'est-à-dire vers l'est & l'oüest en même tems, & il arrive alors qu'elle darde plusieurs de ces colonnes lumineuses dont nous avons parlé. On l'a aussi vû s'élever au-dessus de l'horison, & se changer entierement en une nuée blanche & lumineuse. Enfin la lumiere naît & disparoît quelquefois en peu de minutes.

Plusieurs philosophes croyent que la matiere de l'*aurore boréale* est dans notre atmosphere. Ils s'appuient, 1°. sur ce qu'elle paroît le soir sous la forme d'un nuage, qui ne differe pas des autres nuages que nous voyons communément: & ce n'est en effet qu'un nuage placé à la même hauteur que les autres, autant que la vûe en peut juger. On peut l'observer même pendant le jour: il ressemble alors aux nuages à tonnerre, excepté qu'il est moins épais, d'un bleu tirant sur le cendré, & flottant doucement dans l'air. Lorsqu'on voit un pareil nuage au nord, au nord-est, ou au nord-oüest, il paroît sûrement une *aurore boréale*. 2°. Comme la nuée lumineuse se tient plusieurs heures de suite à la même hauteur au-dessus de l'horison, elle doit nécessairement se mouvoir en même tems que notre atmosphere; car puisque la terre tourne chaque jour autour de son axe, cette nuée lumineuse devroit paroître s'élever au-dessus de l'horison, & descendre au-dessous, si elle étoit supérieure à l'atmosphere. Cette nuée étant donc emportée en même tems que notre atmosphere, il y a tout lieu de croire qu'elle s'y trouve effectivement. 3°. Il y a plusieurs *aurores boréales* que l'on ne sauroit voir en même tems de deux endroits peu éloignés l'un de l'autre, ce qui prouve qu'elles ne sont pas toûjours à une hauteur considérable, & qu'elles sont sûrement dans notre atmosphere. Quelques grands Mathématiciens ont entrepris de donner des regles pour déterminer cette hauteur, par la portion de la nuée lumineuse, vûe en un seul endroit. D'autres ont eu recours à la hauteur du phénomene vû en divers endroits à la fois. Mais il n'est pas bien certain si l'*aurore boréale*, qui a été si commune en 1716, 1726, 1729, 1736, & qui a paru dans la plûpart des endroits de l'Europe, étoit toûjours la même lumiere qui se tenoit & brilloit à la même place; de sorte qu'on ne sauroit déterminer sûrement la parallaxe ni par conséquent la véritable distance de ce météore, par la hauteur où on l'a vû de divers endroits.

La matiere de l'*aurore boréale* est de telle nature qu'elles peut s'enflammer, & répandre ensuite une lumiere foible. Cette matiere est alors si raréfiée, qu'on peut toûjours voir les étoiles à-travers; de sorte que nonseulement les colonnes, mais aussi la nuée blanche, & même la nuée noire, transmettent la lumiere de ces astres. On ne sauroit déterminer avec certitude la nature de cette matiere. La Chimie nous fournit aujourd'hui plusieurs matieres qui peuvent s'enflammer, brûler par la fermentation, & jetter de la lumiere comme le phosphore. Qu'on mêle du tartre avec le régule d'antimoine martial, & qu'on fasse rougir long-tems ce mélange dans un creuset, on en retire une poudre qui s'enflamme lorsqu'on l'expose à un air humide; & si elle vieillit un peu, elle devient fort brûlante. L'*aurore boréale* n'est pas une flamme comme celle de notre feu ordinaire: mais elle ressemble au phosphore, qui ne luit pas d'abord, & qui jette ensuite une lumiere foible. Les colonnes que darde la nuée lumineuse, sont comme la poudre du phosphore que l'on souffle dans l'air, ou qu'on y répand en la faisant sortir du cou d'une bouteille; de sorte que chaque parcelle jette à la vérité une lueur, mais elle ne donne pas de flamme ou de feu rassemblé; & la lumiere est si foible, qu'on ne peut la voir pendant le jour, ni lorsque nous avons en été le crépuscule du soir qui répand une trop grande clarté. Cette matiere approche donc de la nature du phosphore: mais quoique nous en connoissions peut-être plus de cinquante especes, nous n'oserions cependant assûrer que la nature ne renferme pas dans son sein un plus grand nombre d'especes de matieres semblables, puisque l'art nous en fait tous les jours découvrir des nouvelles. *Mussch.*

Il

Il est vraissemblable, selon quelques physiciens, que cette matiere tire son origine de quelque région septentrionale de la terre, d'où elle s'éleve & s'évapore dans l'air. Il s'en est évaporé de nos jours une plus grande abondance qu'auparavant; parce que, disent-ils, cette matiere renfermée dans les entrailles de la terre, s'est détachée & s'est élevée après avoir été mise en mouvement; de sorte qu'elle peut à présent s'échapper librement par les pores de la terre, au lieu qu'elle étoit auparavant empêchée par les rochers, les voûtes pierreuses, ou par des croûtes de terres compactes & durcies, ou bien parce qu'elle étoit trop profondément enfoncée dans la terre. Ainsi nous ne manquerons point de voir des *aurores boréales* aussi long-tems que cette matiere se rassemblera, & qu'elle pourra s'élever dans l'air: mais dès qu'elle sera dissipée, ou qu'elle viendra à se recouvrir par quelque nouveau tremblement de terre, on ne verra plus ces *aurores*, & peut-être cesseront-elles même de paroître entierement pendant plusieurs siecles. On peut expliquer par-là pourquoi l'on n'avoit par apperçu cette matiere avant l'an 1716, tems auquel on fut tout surpris de la voir subitement se manifester, comme si elle sortoit de la terre en grande quantité. Cette matiere se trouve peut-être répandue en plusieurs endroits de notre globe; & il y a tout lieu de croire que ces lumieres, dont les anciens Grecs & Romains font mention, & dont ils nous donnent eux-mêmes la description, étoient produites par une matiere semblable qui sortoit de la terre en Italie & dans la Grece. Si ces phénomenes eussent été alors aussi peu fréquens en Italie qu'ils le sont aujourd'hui, ni Pline, ni Seneque, n'en auroient pas parlé, comme nous voyons qu'ils ont fait. Il a paru plusieurs explications de l'*aurore boréale*: mais il n'y en a peut-être aucune qui soit pleinement satisfaisante. L'ouvrage de M. de Mairan, dans lequel il propose son hypothese sur ce sujet, & rapporte plusieurs phénomenes tout-à-fait curieux, est le plus convenable à ceux qui veulent s'instruire à fond de tout ce qui concerne ce météore. M. de Mairan l'attribue à une atmosphere autour du soleil. *Voyez* LUMIERE ZODIACALE. Selon lui cette atmosphere s'étend jusqu'à l'orbite terrestre & au-delà, & le choc du pole de la terre contre cette matiere, produit l'*aurore boréale*. Mais c'est faire tort à son hypothese, que de l'exposer si fort en abregé. Nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer nos lecteurs à l'ouvrage même.

Comme les nuées qui forment l'*aurore boréale* paroissent au nord, il n'est pas difficile de comprendre qu'elles peuvent être poussées par un vent dans notre atmosphere vers l'est, le sud ou l'oüest, où nous pourrons les voir, de sorte que nous devons alors leur donner le nom d'*aurores méridionales*. M. Musschenbroek croit avoir apperçû deux de ces lumieres méridionales en 1738. Le savant M. Weidier nous a aussi donné la description d'une semblable lumiere qu'il avoit vûe lui-même entre l'oüest & le sud-oüest le soir du 9 Octobre de l'année 1730, entre 8 $\frac{1}{2}$ & 9 heures 47'. Elle paroissoit comme un arc blanc & lumineux, élevé de onze degrés au-dessus de l'horison, & dont le diametre étoit de trois degrés. On trouve aussi deux semblables lumieres méridionales dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences. Le phénomene que vit le pere Laval à Marseille en 1704, étoit apparemment une lumiere de cette nature; car il parut dans l'air une poutre lumineuse, poussée de l'est à l'oüest assez lentement: le vent étoit à l'est. A Montpellier on vit le même soir dans l'air deux poutres lumineuses poussées de la même maniere. Concluons toutes ces observations par celle-ci: c'est que cette lumiere ne produit dans notre atmosphere aucun changement dont on puisse être assûré, & qu'elle n'est cause d'aucune maladie, ni du froid qui survient, ni d'un rude hyver, comme quelques savans l'ont crû, puisqu'on a eu des hyvers doux après qu'elle avoit paru. *Mussch.*

La figure premiere *Pl. Phys.* représente la fameuse *aurore boréale* de 1726, telle qu'elle parut à Paris le 19 Octobre 1726, à 8 heures du soir dans tout l'hémisphere septentrional: & la figure 2 en représente une autre vûe à Giessen le 17 Février 1731, dépouillée des rayons & jets de lumiere.

M. de Maupertuis, dans la relation de son voyage au nord, décrit en cette sorte les *aurores boréales* qui paroissent l'hyver en Laponie. „ Si la terre est horrible alors dans ces climats, le ciel présente aux yeux les plus charmans spectacles. Dès que les nuits commencent à être obscures, des feux de mille couleurs & de mille figures éclairent le ciel, & semblent vouloir dédommager cette terre, accoûtumée à être éclairée continuellement, de l'absence du soleil qui la quitte. Ces feux dans ces pays n'ont point de situation constante comme dans nos pays méridionaux. Quoiqu'on voye souvent un arc d'une lumiere fixe vers le nord, ils semblent cependant le plus souvent occuper indifféremment tout le ciel. Ils commencent quelquefois par former une grande écharpe d'une lumiere claire & mobile, qui a ses extrémités dans l'horison, & qui parcourt rapidement les cieux, par un mouvement semblable à celui du filet des pêcheurs, conservant dans ce mouvement assez sensiblement la direction perpendiculaire au méridien. Le plus souvent après ces préludes, toutes ces lumieres viennent se réunir vers le zénith, où elles forment le sommet d'une espece de couronne. Souvent des arcs semblables à ceux que nous voyons en France vers le nord, se trouvent situés vers le midi; souvent il s'en trouve vers le nord & vers le midi tout ensemble: leurs sommets s'approchent, pendant que leurs extrémités s'éloignent en descendant vers l'horison. J'en ai vû d'ainsi opposés, dont les sommets se touchoient presqu'au zénith; les uns & les autres ont souvent au-delà plusieurs arcs concentriques. Ils ont tous leurs sommets vers la direction du méridien, avec cependant quelque déclinaison occidentale, qui ne paroît pas toûjours la même, & qui est quelquefois insensible. Quelques-uns de ces arcs, après avoir eu leur plus grande largeur au-dessus de l'horison, se ressèrrent en s'approchant, & forment au-dessus plus de la moitié d'une grande ellipse. On ne finiroit pas, si l'on vouloit dire toutes les figures que prennent ces lumieres, ni tous les mouvemens qui les agitent. Leur mouvement le plus ordinaire, les fait ressembler à des drapeaux qu'on feroit voltiger dans l'air; & par les nuances des couleurs dont elles sont teintes, on les prendroit pour de vastes bandes de ces taffetas que nous appellons *flambés*. Quelquefois elles tapissent d'écarlate quelques endroits du ciel „. M. de Maupertuis vit un jour à Ofwer-Torneå (c'étoit le 18 Décembre 1736) un spectacle de cette espece, qui attire son admiration, malgré tous ceux auxquels il étoit accoûtumé. On voyoit vers le midi une grande région du ciel teinte d'un rouge si vif, qu'il sembloit que toute la constellation d'Orion fût trempée dans du sang. Cette lumiere fixe d'abord, devint bientôt mobile; & après avoir pris d'autre couleurs de violet & de bleu, elle forma un dome, dont le sommet étoit peu éloigné du zénith vers le sud-oüest; le plus beau clair de lune n'effaçoit rien de ce spectacle. M. de Maupertuis ajoûte qu'il n'a vû que deux de ces lumieres rouges, qui sont rares dans ce pays, où il y en a de tant de couleurs, & qu'on les y craint comme le signe de quelque grand malheur. Enfin lorsqu'on voit ces phénomenes, on ne peut s'étonner que ceux qui les regardent avec d'autres yeux que les philosophes, y voyent des chars enflammés, des armées combattantes, & mille autres prodiges.

Le même savant dont nous venons de citer ce passage, a donné dans les Mémoires de l'Académie de 1733, la solution très-élégante d'un problème géométrique sur l'*aurore boréale*.

M. le Monnier, dans *ses Institutions astronomiques*, croit que la formation des *aurores boréales* est dûe à une matiere qui s'exhale de notre terre, & qui s'éleve dans l'atmosphere à une hauteur prodigieuse. Il observe, comme M. de Maupertuis, que dans la Suede il n'y a aucune nuit d'hyver où l'on n'apperçoive parmi les constellations ces *aurores*, & cela, dans *toutes les régions du ciel*; circonstance bien essentielle pour apprétier les explications qu'on peut donner de ce phénomene. Il croit que la matiere des *aurores boréales* est assez analogue à celle qui forme la queue des cometes. *Voyez* COMETE.

Presque tout cet article est de M. *Formey*. (O)

* AURORE, s. f. (*Myth.*) déesse du Paganisme qui présidoit à la naissance du jour. Elle étoit fille d'Hyperion & d'Æthra, ou Thea, selon quelques-uns; & selon d'autres, du soleil & de la terre. Homere la couvre d'un grand voile, & lui donne des doigts & des cheveux couleur de rose; elle verse la rosée, & fait éclorre les fleurs. Elle épousa Persée, dont elle eut pour enfans les vents, les astres, & Lucifer. Tithon fut le second objet de sa tendresse: elle l'enleva, le porta en Ethiopie, l'épousa & en eut deux fils, Emathion & Memnon. Tithon fut rajeuni par Jupiter à la prie-

priere de l'*Aurore*. On peut voir les conditions de cette faveur du pere des dieux, & la courte durée de la seconde vie de Tithon, dans une petite piece de M. de Montcrif, écrite avec beaucoup d'esprit & de légéreté. Le jeune Céphale succéda au vieux Tithon entre les bras de la tendre *Aurore*, qui n'eût jamais été infidele, si Tithon n'eût jamais vieilli. *Aurore* arracha Céphale à son épouse Procris, & le transporta en Syrie, où elle en eut Phaéton. Apollodore l'accuse encore d'un troisieme rapt, celui du géant Orion. Au reste la théologie des payens justifie tous ces enlevemens; & il paroît que tous ces plaisirs de l'*Aurore* n'étoient qu'allégoriques.

AURORE, (*Teinture*) jaune doré & éclatant comme celui dont les nuées sont ordinairement colorées au lever du soleil. Pour avoir l'*aurore*, les Teinturiers alunent & gaudent fortement, & rabattent ensuite avec le raucoux dissous en cendre gravelée. L'*aurore* doit être aussi garencée; c'est l'ordonnance de 1669, article 24 du réglement sur les teintures. *Voy.* TEINTURE.

* AURUM MUSICUM, (*Chim.*) c'est de l'étain qu'on a sublimé par le moyen du mercure, & auquel on a donné la couleur d'or par le simple degré de feu qui convient à cette opération. Nul autre métal ne se sublime de même, excepté le zinc qu'on peut substituer à l'étain; ce qui a fait dire à M. Homberg, que le zinc contient de l'étain.

Pour avoir l'*aurum musicum*, prenez, dit J. Kunckel, *de arte vitrariâ, lib. III.* parties égales d'étain, de vif-argent, de soufre, & de sel ammoniac; faites fondre l'étain sur le feu, & versez-y votre vif-argent, & laissez-les refroidir ensemble; faites fondre le soufre ensuite, & mêlez-y le sel ammoniac bien pulvérisé, & laissez refroidir de même; broyez-les ensuite avec soin; joignez-y l'étain & le vif-argent, que vous y mêlerez bien exactement, & les réduisez en une poudre déliée; mettez le tout dans un fort matras à long cou, que vous luterez bien par le bas. Observez que les trois quarts du matras doivent demeurer vuides: on bouche le haut avec un couvercle de fer-blanc, qu'on lutera pareillement, & qui doit avoir une ouverture de la grosseur d'un pois, pour pouvoir y faire entrer un clou, afin qu'il n'en sorte point de fumée. Mettez le matras au feu de sable, ou sur les cendres chaudes; donnez d'abord un feu doux, que vous augmenterez jusqu'à ce que le matras rougisse; vous ôterez alors le clou pour voir s'il vient encore de la fumée; s'il n'en vient point, laissez le tout trois ou quatre heures dans une chaleur égale; vous aurez un très-bon *aurum musicum*, qui est très-propre à enluminer, à peindre les verres, & à faire du papier doré.

Autre maniere. Prenez une once d'étain bien pur, que vous ferez fondre; mêlez-y deux gros de bismuth; broyez-bien le tout sur un porphyre. Prenez ensuite deux gros de soufre & autant de sel ammoniac, que vous broyerez de même; mettez le tout dans un matras; du reste observez le procédé indiqué ci-dessus, en prenant bien garde qu'il ne sorte point de fumée.

Maniere de faire l'argentum musicum. Prenez une once & demie de bon étain, que vous ferez fondre dans un creuset; lorsqu'il sera presque fondu, mettez-y une once & demie de bismuth; remuez le mélange avec un fil-de-fer, jusqu'à ce que le bismuth soit entierement fondu; vous ôterez alors le creuset du feu & laisserez refroidir; mettez une once & demie de vif-argent dans le mélange fondu, que vous remuerez bien; versez le tout sur une pierre polie, afin que la matiere se fige. Quand on voudra en faire usage, il faudra la délayer avec du blanc d'œuf ou du vernis blanc, de l'eau-de-vie où l'on aura fait fondre de la gomme arabique. Quand on s'en est servi, on polit l'ouvrage avec une dent de lion.

* AUSBOURG, ville d'Allemagne, capitale du cercle de Soüabe, entre la Werdach & la Lech. *Long.* 28. 28. *lat.* 48. 24.

AUSBOURG, (*Confession d'-*) *Théologie*, formule ou profession de foi présentée par les Luthériens à l'empereur Charles V. dans la diete tenue à *Ausbourg* en 1530.

Cette confession avoit été composée par Melanchton, & étoit divisée en deux parties, dont la premiere contenoit 21 articles sur les principaux points de la religion. Nous allons les rapporter sommairement. Dans le premier on reconnoissoit de bonne foi ce que les quatre premiers conciles généraux avoient décidé touchant l'unité d'un Dieu & le mystere de la Trinité. Le second admettoit le péché originel, de même que les Catholiques, excepté que les Luthériens le faisoient consister tout entier dans la concupiscence & dans le défaut de crainte de Dieu & de confiance en sa bonté. Le troisieme ne comprenoit que ce qui est renfermé dans le symbole des apôtres touchant l'incarnation, la vie, la mort, la passion, la résurrection de J. C. & son ascension. Le quatrieme établissoit contre les Pélagiens, que l'homme ne pouvoit être justifié par ses propres forces: mais il prétendoit contre les Catholiques, que la justification se faisoit par la foi seule, à l'exclusion des bonnes œuvres. Le cinquieme étoit conforme aux sentimens des Catholiques, en ce qu'il disoit que le Saint-Esprit est donné par les sacremens de la loi de grace: mais il différoit d'avec eux en reconnoissant dans la seule foi l'opération du Saint-Esprit. Le sixieme, avoüant que la foi devoit produire de bonnes œuvres, nioit contre les Catholiques que ces bonnes œuvres servissent à la justification, pretendant qu'elles n'étoient faites que pour obéir à Dieu. Le septieme vouloit que l'Eglise ne fût composée que des seuls élûs. Le huitieme reconnoissoit la parole de Dieu & les sacremens pour efficaces, quoique ceux qui les conferent soient méchans & hypocrites. Le neuvieme soûtenoit contre les Anabaptistes la nécessite de baptiser les enfans. Le dixieme concernoit la présence réelle du corps & du sang de J. C. dans l'Eucharistie, que les Luthériens admettoient. Le onzieme admettoit avec les Catholiques la nécessité de l'absolution pour la rémission des péchés, mais rejettoit celle de la confession. Le douzieme condamnoit les Anabaptistes qui soûtenoient l'inadmissibilité de la justice, & l'erreur des Novatiens sur l'inutilité de la pénitence: mais il nioit contre la foi catholique qu'un pécheur repentant pût mériter par des œuvres de pénitence la rémission de ses péchés. Le treizieme exigeoit la foi actuelle dans tous ceux qui reçoivent les sacremens, même dans les enfans. Le quatorzieme défendoit d'enseigner publiquement dans l'Eglise, ou d'y administrer les sacremens sans une vocation légitime. Le quinzieme commandoit de garder les fêtes & d'observer les cérémonies. Le seizieme tenoit les ordonnances civiles pour légitimes, approuvoit les magistrats, la propriété des biens, & le mariage. Le dix-septieme reconnoissoit la résurrection, le jugement général, le paradis & l'enfer, & condamnoit les erreurs des Anabaptistes sur la durée finie des peines de l'enfer, & sur le prétendu regne de J. C. mille ans avant le jugement. Le dix-huitieme déclaroit que le libre arbitre ne suffisoit pas pour ce qui regarde le salut. Le dix-neuvieme, qu'encore que Dieu eût créé l'homme & qu'il le conservât, il n'étoit, ni ne pouvoit être, la cause de son péché. Le vingtieme, que les bonnes œuvres n'étoient pas tout-à-fait inutiles. Le vingt-unieme défendoit d'invoquer les Saints, parce que c'étoit, disoit-il, déroger à la médiation de Jesus Christ.

La seconde partie qui concernoit seulement les cérémonies & les usages de l'Eglise, que les Protestans traitoient d'abus, & qui les avoient obligés, disoient-ils, à s'en séparer, étoit comprise en sept articles. Le premier admettoit la communion sous les deux especes, & défendoit les processions du saint Sacrement. Le second condamnoit le célibat des prêtres, religieux, religieuses, *&c.* Le troisieme excusoit l'abolition des messes basses, ou vouloit qu'on les célébrât en langue vulgaire. Le quatrieme exigeoit qu'on déchargeât les fideles du soin de confesser leurs péchés, ou du moins d'en faire une énumération exacte & circonstanciée. Le cinquieme combattoit les jeûnes & la vie monastique. Le sixieme improuvoit ouvertement les vœux monastiques. Le septieme enfin établissoit entre la puissance ecclésiastique & la puissance séculiere, une distinction qui alloit à ôter aux ecclésiastiques toute puissance temporelle.

Telle fut la fameuse profession de foi des Luthériens qui ne la soûtinrent pas dans tous ses points, tels que nous venons de la rapporter; mais qui l'altérerent & varierent dans plusieurs, selon les conjonctures & les nouveaux systèmes que prirent leurs docteurs sur les différens points de doctrine qu'ils avoient d'abord arrêtés. En effet, elle avoit été publiée en tant de manieres, & avec des différences si considérables à Wirtemberg & ailleurs, sous les yeux de Melanchton & de Luther; que quand, en 1561, les Protestans s'assemblerent à Naümbourg pour en donner une édition authentique, ils déclarerent en même tems que celle qu'ils choisissoient n'improuvoit pas les autres, & particulierement celle de Wirtemberg, faite en 1540. Les autres sacramentaires croyoient même y trouver tout ce

qui

qui les favorisoit. C'est pourquoi les Zuingliens, dit M. Bossuet, l'appelloient malignement *la boîte de Pandore*, *d'où sortoit le bien & le mal*; *la pomme de discorde entre les déesses*; *un grand & vaste manteau où Satan se pouvoit cacher aussi-bien que Jesus-Christ*. Ces équivoques & ces obscurités, où tout le monde pensoit trouver son compte, prouvent que la *confession d'Ausbourg* étoit une piece mal conçûe, mal digérée, dont les parties se démentoient & ne composoient pas un système bien uniforme de religion; Calvin feignoit de la recevoir pour appuyer son parti naissant; mais dans le fond il en portoit un jugement peu favorable. *Voyez* M. Bossuet, *hist. des Variat. tom. II. pag.* 394. & *tom. I. pag.* 59. *hist. ecclés. pour servir de continuation à celle de M. Fleury, tome XXVII. liv. CXXXIII. pag.* 144. & *suiv.* (*G*)

* AUSE, (*Géog.*) riviere de France, en Auvergne, où elle a sa source; elle passe à S. Anthem, à Pont-Château, à Marignac; reçoit le Joro, l'Artier, &c. & se joint à l'Allier.

* AUSEN, s. m. (*Hist. mod.*) nom que les Goths donnoient à leurs généraux, il signifioit *demi-dieu*, ou *plus qu'homme*; & on ne l'obtenoit que par des victoires.

* AUSES, s. m. pl. (*Géog. & Hist. anc.*) peuples d'Afrique, dont Hérodote fait mention *liv. VIII.* Il dit qu'ils avoient presque tous le visage couvert de leurs cheveux; que leurs filles armées de pierres & de bâtons, combattoient entr'elles une fois l'an, en l'honneur de Minerve; que celles qui restoient vaincues, ou qui perdoient la vie dans le combat, passoient pour avoir perdu leur virginité, & qu'on promenoit sur un char les victorieuses, autour du lac Tritonnien.

* AUSITIDE, (*Géog. sainte.*) ou terre de Hus, dans l'Arabie heureuse; les uns prétendent que ce fut-là que la patience de Job fut mise à l'épreuve; d'autres que ce fut dans l'Arabie deserte près de la Chaldée.

AUSPICE, s. m. (*Hist. anc.*) espece d'augure chez les anciens, ou de divination par le chant & le vol des oiseaux. Pline en attribue l'origine à Tirésias qui apprit à considérer le vol des oiseaux: ainsi *auspice* venoit *ab avium aspectu*, & l'on appelloit *auspex*, celui qui prenoit l'*auspice* par le vol des oiseaux. Les oiseaux de présage les plus considérables étoient le corbeau, la corneille, le hibou, l'aigle, le milan, & le vautour: ou les appelloit *aves oscines* quand on examinoit leur chant & leur maniere de manger, & *aves præpetes* quand on n'observoit que leur vol. Horace a dit du premier,

> *Oscinem corvum, prece suscitabo*
> *Solis ab ortu.*

Les *auspices* avoient certains mots consacrés; par exemple, *alio die*, à un autre jour, quand ils vouloient dire qu'on remît l'entreprise projettée; *vitium*, quand le tonnerre grondoit; *vitium & calamitas*, quand le tonnerre grondoit & tomboit accompagné de grêle. Ces mots, *addixit avis*, *l'oiseau l'a promis*, signifioient un heureux succès; & ceux-ci, *cornix vel corvus fecit rectum*, *l'oiseau l'a fait bon*, donnoient une espérance favorable. Les *auspices* ou *augures*, pour marque de leur dignité, portoient un bâton sans nœuds & courbé par le haut, nommé en Latin *lituus*. *Voyez* AUGURES.

Servius distingue l'*auspice* de l'*augure*, & prétend que l'*auspice* est la considération de tous les signes propres à la divination, & l'*augure* celle de quelques signes seulement. Il ajoûte que de ces deux fonctions, la premiere s'exerçoit en tout lieu, mais que la seconde n'étoit permise à personne hors de son pays natal: *Aruspicari cuivis etiam peregrè licet*; *augurium agere, nisi in patriis sedibus, non licet*. Il est certain que les consuls, les généraux, & tous ceux qui tiroient des présages hors de Rome, étoient proprement dits *auspicari*; cependant l'usage a prévalu contre cette observation. (*G*)

AUSSIERE, (*Marine.*) *Voyez* HANSIERE.

AUSSIERES, *terme de Corderie*, sont des cordages simples qui n'ont été commis qu'une fois, & qui sont composés de deux fils ou plus, ou de plusieurs faisceaux ou torons.

Les *aussieres* de deux fils se nomment *bitord*. *Voyez* BITORD.

Celles des trois fils sont appellés du *merlin*. *Voyez* MERLIN.

Les *aussieres* composées de plusieurs faisceaux ou torons, se nomment *aussieres à trois*, *quatre torons*, &c. *Voyez* TORON.

Maniere de fabriquer les aussieres à trois torons. Lorsque les torons ont été suffisamment tors, le maître cordier fait ôter la clavette de la manivelle qui est au milieu du quarré; il en détache le toron qui y correspond, & le fait tenir bien solidement par plusieurs ouvriers, afin qu'il ne se détorde pas: sur le champ on ôte la manivelle, & dans le trou du quarré où étoit cette manivelle, on en place une autre plus grande & plus forte, à laquelle on attache non-seulement le toron du milieu, mais encore les deux autres, de telle sorte que les trois torons se trouvent réunis à cette seule manivelle qui tient lieu de l'émerillon, dont on parlera dans l'article du BITORD.

Comme il faut beaucoup de force élastique pour ployer, ou plûtôt rouler les uns sur les autres des torons qui ont une certaine grosseur, il faudroit tordre extrèmement les torons pour qu'ils pussent se commettre d'eux-mêmes, s'ils étoient simplement attachés à un émerillon; c'est pour cela qu'au lieu d'un émerillon, on emploie une grande manivelle qu'un ou deux hommes font tourner, pour concourir avec l'effort que les torons font pour se commettre. Ainsi au moyen des manivelles, il suffit que les torons ayent assez de force élastique pour ne point se séparer, quand ils auront été une fois commis; au lieu qu'il en faudroit une énorme pour obliger des torons un peu gros à se rouler les uns sur les autres par le secours du seul émerillon.

Les torons bien disposés, on les frotte avec un peu de suif ou de savon, pour que le toupin coule mieux; ensuite on place le toupin dans l'angle de réunion des trois torons.

On approche le chariot du toupin le plus près du carré qu'il est possible, on conduit le toupin à bras jusqu'à ce qu'il soit arrivé jusqu'au chariot, où on l'attache fortement au moyen d'une traverse de bois; alors toutes les manivelles tournent, tant celle du quarré, que les trois du chantier. Le chariot avance, la corde se commet, les torons se raccourcissent, & le carré se rapproche de l'attelier petit-à-petit.

Quand les cordages sont longs, la grande manivelle du quarré ne pourroit pas communiquer son effet d'un bout à l'autre de la piece; on y remédie en distribuant derriere le toupin un nombre d'ouvriers, qui, à l'aide des manivelles, travaillent de concert avec ceux de la manivelle du quarré, à commettre la corde.

Quand le cordage est commis entierement, on en lie fortement les extrémités avec de la ficelle, tant auprès du toupin, qu'auprès de la manivelle du quarré, afin que les torons ne se séparent pas les uns des autres. Ensuite on le détache des palombes & de la manivelle & on le porte sur des chevalets, afin de le laisser rasseoir, c'est-à-dire, afin que les fils prennent le fil qu'on leur a donné en les commettant; & quelque tems après on roue le cordage. *V.* ROUER.

AUSSIERES *à quatre torons*, est une sorte de cordage composé de quatre cordons, dont chacun est un toron ou faisceau de fils tortillés ensemble, & qui tous les quatre sont commis ensemble.

Elles se fabriquent de la même maniere que celles à trois torons, à l'exception que quand la corde est ourdie, ou du moins les fils étendus, on les divise en quatre parties égales pour en former les quatre torons; au lieu que dans les *aussieres à trois torons*, on ne les divise qu'en trois. Le toupin dont on se sert pour les *aussieres à quatre torons*, doit avoir quatre rainures pour assujettir les quatre torons.

La plûpart des Cordiers sont dans l'usage de mettre une meche dans les *aussieres à quatre torons*. (*Voyez* MECHE.) Dans ce cas, il faut que le toupin dont on se sert soit percé dans toute sa longueur par le milieu, de maniere que la meche puisse glisser librement par le trou: mais les bons ouvriers fabriquent les *aussieres à quatre torons* sans y mettre de meche. L'un & l'autre usage ne laisse pas que d'avoir des inconvéniens: dans le premier cas, il se fait une consommation inutile de matiere, car la meche ne sert qu'à remplir le vuide qui se trouve nécessairement entre les torons: mais comme cette meche, qui n'est qu'un faisceau de fils simplement tortillés, se trouve avoir plus de tension que les torons, elle se casse au moindre effort; cette méthode a encore un inconvénient qui est que le cordage en est bien plus pesant; & par conséquent, il n'est pas si aisé de s'en servir: enfin il en résulte un troisieme défaut dans le cordage; c'est que l'humidité pénétrant

dans

dans le corps de la corde, s'y entretient par le moyen de la meche dont le chanvre s'échauffe, se corrompt & pourrit le reste du cordage. Il n'y a qu'un inconvénient à éviter quand on fabrique des *aussieres à quatre torons* sans meche; c'est d'empêcher qu'aucun des torons ne s'approche du centre de la corde, & ne remplisse le vuide qui doit y être; dans ce cas, outre que la corde ne seroit point unie, mais raboteuse (ce qui pourroit l'empêcher de passer librement par les poulies) les quatre torons se trouveroient tendus inégalement, & par conséquent, ils ne pourroient pas avoir autant de force pour résister aux poids: cet inconvénient n'est pas facile à vaincre, & il faut qu'un ouvrier soit habile pour en venir à bout: pour cet effet, il passe dans le trou qui traverse le toupin une cheville qui entre un peu dans le cordage pendant qu'il se commet, & autour de laquelle les quatre torons se roulent.

Les *aussieres* à cinq & à six torons ne peuvent pas absolument être fabriquées sans meche: mais quelle doit être la grosseur des meches dans les *aussieres* à quatre, cinq & six torons? *Voyez* MECHE.

M. Duhamel prétend qu'il est avantageux de multiplier les torons des *aussieres*: 1°. parce qu'il faut moins de force élastique pour commettre de petits torons, que pour en commettre de gros: 2°. plus les torons sont menus, moins il y a de différence entre la tension des fils qui se trouvent au milieu, & celle des fils qui se trouvent à la circonférence; d'où il conclud que de deux *aussieres* de même grosseur, mais d'un nombre inégal de torons, celle-là est la plus forte, qui est faite de plus de torons.

AUSSIERES *en queue de rat*, *terme de Corderie*; c'est une *aussiere* dont un des bouts est une fois plus gros que l'autre.

Maniere d'ourdir les aussieres en queue de rat. Comme ces cordages sont une fois plus gros par un bout que par l'autre, on commence par étendre ce qu'il faut de fils pour faire la grosseur du petit bout, ou la moitié de la grosseur du gros bout; on divise cette quantité de fils en trois parties, si l'on veut faire une queue de rat à trois torons; & en quatre, si l'on veut en avoir une à quatre: donnons-en un exemple.

Si l'on se propose de faire une *queue de rat* à trois torons de 9 pouces de grosseur au gros bout, sachant qu'il faut 384 fils pour une *aussiere* de cette grosseur, je divise en deux cette quantité de fils pour avoir la grosseur de la *queue de rat* au petit bout, & j'étends 192 fils de la longueur de la piece, mettant en outre ce qu'il faut pour le raccourcissement des fils.

On apperçoit que chaque piece de cordage doit faire sa manœuvre, c'est-à-dire, que chaque piece ne doit pas avoir plus de longueur que la manœuvre qu'elle doit faire; car s'il falloit couper un cordage *en queue de rat*, on l'affoibliroit beaucoup en la coupant par le gros bout, & elle deviendroit trop grosse si l'on retranchoit du petit bout.

Si donc on veut une *aussiere en queue de rat* de 32 brasses de longueur, j'étends mes 192 fils à 48 brasses, si je me propose de la commettre au tiers, & à 43 brasses, si je veux la commettre au quart; ensuite je divise les 192 fils en trois pour faire une *aussiere à trois torons*, ou en quatre pour en faire une à *quatre torons*; jusque-là on suit la même regle que pour faire une *aussiere* à l'ordinaire: mais pour ourdir les 192 fils restans, il faut allonger seulement quatre fils assez pour qu'ils soient à un pié de distance du quarré; & au moyen d'une gance, on en attache un à chacun des torons: voilà déja l'*aussiere* diminuée de quatre fils. On étend de même quatre autres fils qu'on attache encore avec des gances à un pié de ceux dont nous venons de parler, & la corde se trouve diminuée de huit fils: en répétant 48 fois cette opération, chaque toron se trouve grossi de 48 fils; & ces 192 fils étant joints aux 192 qu'on avoit étendus en premier lieu, la corde se trouve être formée au gros bout de 384 fils, que nous avons supposés qu'il falloit pour faire une *aussiere* de neuf pouces de grosseur à ce bout. Suivant cette pratique l'*aussiere* en question conserveroit neuf pouces de grosseur jusqu'aux quatre cinquiemes de sa longueur, & ne diminueroit que dans la longueur d'un cinquieme. Si un maître d'équipage vouloit que la diminution s'étendît aux deux cinquiemes, le Cordier n'auroit qu'à raccourcir chaque fil de deux piés au lieu d'un, &c. car il est évident que la *queue de rat* s'étendra d'autant plus avant dans la piece, qu'on mettra plus de distance d'une gance à une autre: si on jugeoit plus à propos que la diminution de grosseur de la *queue de rat* ne fût pas uniforme, on le pourroit faire en augmentant la distance d'une gance à une autre mesure qu'on approche du quarré. Voilà tout ce qu'on peut dire sur la maniere d'ourdir ces sortes de cordages: il faut parler maintenant de la façon de les commettre.

Maniere de commettre les aussieres en queue de rat. Quand les fils sont bien ourdis, quand les fils qui sont arrêtés par des gances sont aussi tendus que les autres, on démare le quarré: mais comme les torons sont plus gros du côté du chantier, que du côté du quarré, ils doivent se tordre plus difficilement au bout où ils sont plus gros; c'est pour cette raison & afin que le tortillement se repartisse plus uniformément, qu'en tordant les torons, on ne fait virer que les manivelles du chantier, sans donner aucun tortillement du côté du quarré.

Quand les torons sont suffisamment tortillés, quand ils sont raccourcis d'une quantité convenable, on les réunit tous à l'ordinaire à une seule manivelle qui est au milieu de la traverse du quarré, on place le toupin, dont les rainures doivent être assez ouvertes pour recevoir les gros bouts des torons, & on acheve de commettre la piece à l'ordinaire, ayant grande attention que le toupin courre bien; car comme l'augmentation de grosseur du cordage fait obstacle à sa marche, & comme la grosseur du cordage du côté du quarré est beaucoup moindre qu'à l'autre bout, il arrive souvent, sur-tout quand on commet ces cordages au tiers, qu'ils rompent auprès du quarré. M. Duhamel, *Traité de la Corderie*.

* AUSTERE, *sévere*, *rude* (*Grammaire*.) L'*austérité* est dans les mœurs; la *sévérité* dans les principes; & la *rudesse* dans la conduite. La vie des anciens anachoretes étoit *austere*; la morale des apôtres étoit *sévere*, mais leur abord n'avoit rien de *rude*. La *mollesse* est opposée à l'*austérité*; le *relâchement* à la *sévérité*; & l'*affabilité* à la *rudesse*.

AUSTERE, se dit encore d'un Peintre chez qui l'attention de ne se permettre aucune licence dégénere en vice. Ses tableaux sont froids & arides. (*R*)

AUSTRAL, *australis*, méridional, adj. m. ce mot vient d'*auster*, vent du midi. *Voyez* VENT, MIDI, MÉRIDIONAL.

Les signes *australes* sont les six derniers du zodiaque; on les nomme ainsi, parce qu'ils sont au midi de la ligne équinoctiale. *Voyez* SIGNE.

On dit de même *pole austral*, *hémisphere austral*, pour *pole méridional*, *hémisphere méridional*, &c. (*O*)

* AUSTRASIE, s. f. (*Histoire & Géographie*.) Il est difficile de fixer les limites de l'ancien royaume d'*Austrasie*. Il comprenoit, à ce qu'on dit, l'espace de terre contenu entre le Rhin, l'Escaut, la Meuse, & les monts de Vosge. On y ajoûte la province que nous appellons aujourd'hui *Lorraine*, & que les Latins nomment quelquefois *Austrasie*, l'ancienne France & les contrées conquises au-delà du Rhin. Thierri I. fut le premier roi d'*Austrasie*. Clotaire, dit *le vieux*, la réunit à la couronne; elle en fut séparée après sa mort, & Sigebert son fils la posséda. Elle fut réunie à la couronne pour la seconde fois, sous Clotaire II. qui l'en sépara lui-même en faveur d'un de ses fils naturels appellé *Sigebert second*. On croit que Dagobert, fils de Sigebert, lui succéda en *Austrasie*, & qu'après Dagobert l'*Austrasie* fut réunie à la couronne pour la troisieme fois: ce qu'il y a de sûr, c'est qu'elle n'eut plus de roi. Le royaume d'*Austrasie* s'appelloit aussi le *royaume de Metz*, & ses villes principales étoient Blamont, Amance, Bar-le-Duc, Dieuze, Espinal, Pont-à-Mousson, Charmes, Metz, Mirecourt, Nanci, Toul, Verdun, Neuf-Châteu, Raon, Remiremont, Vaudemont.

AUSTREGUES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) nom qu'on donne en Allemagne à des juges ou arbitres devant lesquels les électeurs, princes, comtes, prélats & la noblesse immédiate, ont droit de porter certaines causes.

Ce nom vient de l'Allemand, *austragen*, qui veut dire *accorder*, parce que la fonction de ces juges est de pacifier les différends; ce sont proprement des arbitres, à cela près que les arbitres sont autorisés par le droit naturel, au lieu que la jurisdiction des *austregues* est fondée sur des constitutions de l'Empire, quoique dans le fond leurs sentences ne soient qu'arbitrales.

Lorsqu'un électeur ou prince a différend avec un autre, soit prince, soit électeur, & qu'il lui a fait signifier sa demande, le défendeur lui dénomme dans le mois quatre électeurs ou princes, moitié ecclésiastiques & moitié séculiers, & le somme d'en agréer un pour juge.

juge, ce que le demandeur est obligé de faire dans le mois suivant. Ce juge, qu'on nomme *austregue*, instruit le procès, le décide: & la partie qui ne veut pas s'en tenir à son jugement, en appelle directement à la chambre impériale.

Ceux qui veulent terminer leurs différends par la voie des *austregues*, ont deux moyens pour y parvenir: l'un, en faisant nommer d'autorité par l'empereur, à la requisition du demandeur, un commissaire impérial, qui doit toûjours être un prince de l'Empire, que le défendeur ne peut récuser; l'autre, en faisant proposer par le demandeur trois électeurs dont le défendeur est obligé d'en choisir un dans un certain tems pour être leur juge; & ce juge ou commissaire impérial instruit le procès & le décide avec les officiers & jurisconsultes de sa propre justice.

Dans cette jurisdiction d'*austregues*, les parties ne plaident que par production, & il ne leur est permis d'écrire que trois fois, & défendu de multiplier les pieces, quand même elles en appelleroient à la chambre impériale.

Tous les membres de l'Empire n'ont pas indifféremment le droit d'*austregues*, ou de nommer des arbitres autorisés par l'Empire; c'est à-peu-près la même chose que ce que nous appellons en France *droit de committimus*, dont il n'y a que certaines personnes qui soient gratifiées. *Voyez* COMMITTIMUS.

Il faut encore remarquer que les *austregues* ne prennent point connoissance des grandes affaires, telles que les procès où il s'agit des grands fiefs de l'Empire, de l'immédiateté des états, de la liberté des villes impériales, & autres causes qui vont directement à l'empereur, au même à la diete de l'Empire. Heis. *Hist. de l'Emp. tom. III. (G)*

AUSWISTERN en Allemand, *mine dépérissante* en François, *weed* en Anglois, sont termes usités chez ces nations parmi ceux qui travaillent aux mines des métaux, pour dire une veine de mine de métal fin qui dégénere en une mauvaise marcassite; ce qui est conforme au sentiment de ceux qui croyent que les minéraux croissent & périssent comme font les végétaux & les animaux. *Voyez* MINE, VEINE DE MINE, MÉTAL, MARCASSITE, MINÉRAL. *(M)*

* AUTAN-KELURAN, (*Géog.*) ville du Turquestan. *Long.* 110d. *&* *lat.* 46. 45. selon Uluhbeg; & *long.* 116. *&* *lat.* 45. selon Nassiredden.

AUTEL, s. m. (*Hist. anc. mod. & Théol.*) espece de table de bois, de pierre ou de métal, élevée de quelques piés au-dessus de terre, sur laquelle on sacrifie à quelque divinité. *Voyez* SACRIFICE.

Les Juifs avoient un *autel* d'airain pour les holocaustes, & un d'or sur lequel ils brûloient l'encens. *Voy.* TABERNACLE, *&c.*

Chez les Romains l'*autel* étoit une espece de piédestal quarré, rond, ou triangulaire, orné de sculpture, de bas-reliefs & d'inscriptions, sur lequel ils brûloient des victimes qu'ils sacrifioient aux idoles. *Voyez* VICTIME.

Servius nous apprend que les *autels* des dieux célestes & supérieurs étoient exhaussés & construits sur quelqu'édifice relevé; & que ce fut pour cela qu'on les appella *altaria*, composé de *alta* & *ara*, qui signifient *autel élevé*. Ceux qu'on destinoit aux dieux terrestres étoient posés à rase terre, & on les appelloit *aræ*; & pour les dieux infernaux, on fouilloit la terre, & on y faisoit des fosses qu'on appelloit βόθροι λάκκοι, *scrobiculi*.

Mais cette distinction ne paroît pas suivie. Les meilleurs auteurs se servent fréquemment d'*ara*, comme d'un terme générique sous lequel ils comprennent également les *autels* des dieux célestes, terrestres & infernaux: temoin Virgile, *Eclog. V.*

En quatuor aras,

où assûrément *altaria* est bien compris dans *aræ*; car il est question entr'autres de Phœbus, qui étoit un dieu céleste. De même Cicéron, *pro Quint. Aras delubraque Hecates in Greciâ vidimus*.

Les Grecs distinguoient aussi deux sortes d'*autels*; l'un sur lequel ils sacrifioient aux dieux, qu'ils appelloient βωμὸς, & qui étoit un véritable *autel*: l'autre, sur lequel ils sacrifioient aux héros, qui étoit plus petit, & qu'ils appelloient ἐσχάρα. Pollux fait cette distinction de deux sortes d'*autels* usités chez les Grecs, dans son *Onomasticon*: il ajoûte cependant que quelquefois les poëtes employoient le mot ἐσχάρα, pour exprimer l'*autel* sur lequel on sacrifioit aux dieux. Les Septante employent aussi le mot ἐσχάρα, pour un *autel* bas, qu'on pourroit exprimer en latin par *craticula*, attendu que c'étoit plûtôt une espece d'âtre ou foyer qu'un *autel*.

Varron dit qu'au commencement les *autels* étoient portatifs, & consistoient en un trépié sur lequel on mettoit du feu pour brûler la victime. Les *autels* étoient communément dans les temples; cependant il y en avoit de placés en plein air, soit devant la porte des temples, soit dans le péristyle des palais des princes. Dans les grands temples de l'ancienne Rome il y avoit ordinairement trois *autels*: le premier étoit dans le sanctuaire, & au pié de la statue du dieu; on brûloit l'encens, les parfums, & l'on y faisoit les libations: le second étoit devant la porte du temple, & on y offroit les sacrifices: le troisieme étoit un *autel* portatif, nommé *anclabris*, sur lequel on posoit les offrandes & les vases sacrés. On juroit par les *autels* & sur les *autels*; & ils servoient d'asyle aux malheureux. Lorsque la foudre tomboit en quelque lieu, on y élevoit un *autel* en l'honneur du dieu qui l'avoit lancée: *Deo fulguratori aram & locum hunc religiosum ex aruspicum sententiâ, Quint. Pub. Front. posuit*, dit une ancienne inscription. On en élevoit aussi pour conserver la mémoire des grands évenemens, comme il paroît par divers endroits de l'Ecriture.

Les Juifs donnoient aussi le nom d'*autels* à des especes de tables qu'ils dressoient au milieu de la campagne, pour sacrifier à Dieu. C'est de ces *autels* qu'il faut entendre plusieurs passages où on lit: *En cet endroit il édifia un autel au Seigneur*.

Il faut pourtant observer que ces *autels* ainsi dressés en plaine campagne pour sacrifier, n'ont été permis que dans la loi de nature; car dans celle de Moyse il ne devoit y avoir pour tout le peuple d'Israël qu'un *autel* pour offrir des victimes; & c'étoit celui des holocaustes qui étoit d'abord dans le tabernacle, aussi bien que l'*autel* des parfums: car on lit au *chap. xxij. du livre de Josué*, que les tribus de Ruben, de Gad, & la demi-tribu de Manassé qui en dresserent d'autres, furent obligées de se disculper, en remontrant qu'elles ne les avoient pas érigés pour sacrifier, mais seulement pour servir de monument. Il y eut dans le temple de Salomon, comme dans le tabernacle, deux *autels*, l'un pour les holocaustes, & l'autre pour les parfums. C'étoit violer la loi dans un point capital, que d'offrir des sacrifices en tout autre endroit: aussi les *autels* que Jéroboam érigea à Samarie, & ceux que les Juifs, à l'exemple de quelques-uns de leurs rois, éleverent sur les hauts lieux, furent en abomination aux yeux de Dieu.

Autel, parmi les Chrétiens, se dit d'une table quarrée, placée ordinairement à l'orient de l'église, pour y célébrer la messe. *Voyez* EUCHARISTIE.

L'*autel* des Chrétiens ne ressemble pour sa construction, ni à ceux des Payens, ni à ceux des Juifs: mais il est fait comme une table, parce que l'Eucharistie fut instituée par J. C. à un souper, & sur une table: ainsi on pourroit l'appeller, comme on fait en effet en quelques endroits, *table de communion*. *Voyez* COMMUNION.

Ce n'est pas que le nom d'*autel* n'y convienne aussi; car l'Eucharistie étant véritablement un sacrifice, la table sacrée sur laquelle se consomme ce mystere est bien aussi véritablement un *autel*. *Voyez* MESSE.

Dans la primitive Eglise les *autels* n'étoient que de bois, & se transportoient souvent d'une place à une autre: mais un concile de Paris de l'an 509 défendit de construire à l'avenir des *autels* d'autre matiere que de pierre.

Dans les premiers siecles il n'y avoit qu'un seul *autel* dans chaque église: mais le nombre en augmenta bien-tôt; & nous apprenons de saint Grégoire le grand, qui vivoit dans le sixieme siecle, que de son tems il y en avoit douze & quinze dans certaines églises. A la cathédrale de Magdebourg il y en a quarante-neuf.

L'*autel* n'est quelquefois soûtenu que par une seule colonne, comme dans les chapelles soûterraines de sainte Cécile à Rome, & ailleurs: quelquefois il l'est par quatre colonnes, comme l'*autel* de S. Sébastien, *in Crypta arenaria*: mais la méthode la plus ordinaire est de poser la table d'*autel* sur un massif de pierre.

Ces *autels* ressemblent en quelque chose à des tombeaux: & en effet nous lisons dans l'histoire de l'Eglise, que les premiers Chrétiens tenoient souvent leurs assemblées aux tombeaux des martyrs, & y célébroient les

les saints mysteres. C'est de-là qu'est venu l'usage qui s'observe encore à présent, de ne point bâtir d'*autel* sans mettre dessous quelque relique de saint. *Voy.* RELIQUE, SAINT, CIMETIERE.

L'usage de la consécration des *autels* est assez ancien, & la cérémonie en est réservée aux évêques. Depuis qu'il n'a plus été permis d'offrir que sur des *autels* consacrés, on a fait des *autels* portatifs, pour s'en servir dans les lieux où il n'y avoit point d'*autels* consacrés. Hincmar & Bede en font mention. Les Grecs se servent à la place d'*autels* de lignes benis, qu'ils nomment ἀντιμίνσια, c'est-à-dire *qui tiennent lieu d'autel*.

AUTEL *de prothese*, *altare prothesis*, est un petit *autel* préparatoire sur lequel les Grecs benissent le pain avant que de le porter au grand *autel*; où se fait tout le reste de la célébration.

Cet *autel* a beaucoup de rapport avec ce que nous appellons dans nos églises *crédence*.

Le pere Goar prétend que cette table de prothese étoit anciennement dans la sacristie, ou le vestiaire; & son sentiment paroît appuyé par quelques manuscrits Grecs, où en effet le mot *sacristie* est employé au lieu de celui de *prothese*. *Voyez* SACRISTIE.

Autel se trouve aussi employé dans l'Histoire ecclésiastique, pour signifier les oblations ou les revenus casuels de l'église. *Voyez* OBLATION.

Dans les premiers tems on mettoit une distinction entre l'église & l'*autel*: on appelloit l'*église*, les dixmes & autres revenus fixes; & l'*autel*, les revenus casuels. *Voyez* DIXME.

On dit même encore en ce sens *que le prêtre doit vivre de l'autel*; ce qui signifie qu'il est juste que se devoüant tout entier au service de Dieu, il puisse être sans inquiétude sur les besoins de la vie. (*G*)

AUTEL, s. m. (*Astron. & Myth.*) c'est une constellation méridionale composée de sept étoiles, &, selon quelques auteurs, d'un plus grand nombre; car il y en a qui en comptent huit, comme Bayer; & d'autres veulent qu'elle soit formée de douze étoiles. Suivant la fiction des poëtes elle est l'*autel* sur lequel les dieux prêterent serment de fidélité à Jupiter avant la guerre contre les Titans, & que ce dieu mit entre les astres après sa victoire; ou bien l'*autel* sur lequel Chiron le centaure immola un loup, dont la constellation est dans le ciel proche de cet *autel*. *Voyez* LOUP. (*O*)

AUTEUR, s. m. (*Belles Lett.*) dans le sens propre signifie celui qui crée ou qui produit quelque chose. Ce nom convient éminemment à Dieu, comme cause premiere de tous les êtres; aussi l'appelle-t-on *l'Auteur du monde*, *l'Auteur de l'univers*, *l'Auteur de la nature*. *Voyez* CAUSE, DIEU, NATURE.

Ce mot est latin, & dérivé, selon quelques-uns, d'*auctus*, participe d'*augeo*, j'accrois. D'autres le tirent du grec αὐτός, *soi-même*, parce que *l'auteur* de quelque chose que ce soit est censé la produire par lui-même.

On employe souvent le mot d'*auteur* dans le même sens qu'*inventeur*. Polydore Virgile a composé huit livres *sur les auteurs ou inventeurs des choses*. On dit qu'Otto de Guericke est *auteur* de la machine pneumatique: on regarde Pythagore comme l'*auteur* du dogme de la métempsycose: mais il est probable qu'il l'avoit emprunté des Gymnosophistes, avec lesquels il conversa dans ses voyages. *Voyez* INVENTEUR, METEMPSYCOSE.

AUTEUR, *en termes de Littérature*, est une personne qui a composé quelqu'ouvrage. On le dit également des personnes du sexe comme des hommes. Mesdames Dacier & Deshoulieres tiennent rang parmi les bons *auteurs*.

On distingue les *auteurs* en *sacrés* & *profanes*, *anciens* & *modernes*, *connus* & *anonymes*, *Grecs* & *Latins*, *François*, *Anglois*, &c. on les divise encore, relativement aux divers genres qu'ils on traités, en *Théologiens*, *Philosophes*, *Orateurs*, *Historiens*, *Poëtes*, *Grammairiens*, *Philologues*, &c. On accuse les *auteurs* Latins d'avoir pillé les Grecs, & plusieurs modernes de n'être que l'écho des anciens. *Voyez* SACRÉ, PROFANE, ANCIEN, MODERNE, &c.

Un *auteur* original est celui qui traitant le premier quelque sujet, n'a point eu de modele, soit dans la matiere, soit dans la méthode. Ainsi M. de Fontenelle est un *auteur* original dans ses *Mondes*, & ne l'est pas dans ses *Dialogues des morts*. Pour peu qu'on soit versé dans la Littérature, on rencontre peu d'*auteurs* originaux: les derniers laissent toûjours échapper quelques traits qui décelent ce qu'ils ont emprunté de leurs prédécesseurs. (*G*)

AUTEUR, *en Droit*, est celui de qui un propriétaire tient la chose qu'il possede: il est garant de cette chose; & si celui qui la tient de lui est troublé dans sa possession, il peut appeller son *auteur* en garantie. Si l'*auteur* avoit commencé à prescrire la chose qu'il a transportée depuis, le nouvel acquéreur qui prescrit aussi du moment qu'il a commencé à posséder, peut joindre, s'il le veut, la prescription de son *auteur* à la sienne: mais s'il juge que la possession de son *auteur* étant vicieuse, ne pouvoit pas lui acquérir la prescription, il peut y renoncer, & prescrire lui-même de son chef.

AUTEUR, *en terme de Pratique*, est celui au nom de qui un procureur agit: on l'appelle ainsi, parce que c'est par son autorité que le procureur agit. Tout ce que fait le procureur en vertu de sa procuration, oblige son *auteur* autant que s'il l'avoit fait lui-même; car le procureur représente son *auteur*. (*H*)

AUTHENTIQUE, adj. (*Grammaire.*) *une chose d'autorité reçûe:* quelquefois ce mot signifie *solemnel*, célebre, revêtu de toutes ses formes, attesté par des personnes qui font régulierement foi. C'est dans ce sens que nous disons: les vérités de la religion Chrétienne sont fondées sur des témoignages *authentiques*: actes, papiers *authentiques*, &c.

La noblesse, & les personnes d'un rang distingué, avoient autrefois le privilége d'être appellées *authentiques*, parce qu'on les présumoit plus dignes de foi que les autres.

On appelle, *en style de Pratique*, *authentique*, le sceau d'une justice subalterne & non royale. Les actes passés sous scel *authentique*, n'emportent point hypotheque hors de la jurisdiction dans laquelle ils sont passés. *Voyez* SCEAU. (*H*)

AUTHENTIQUE, adj. neut. *ton authentique*, terme de musique. Quand l'octave se trouve divisée arithmétiquement selon les nombres 2, 3, 4, c'est-à-dire quand la quinte est au grave & la quarte à l'aigu, le mode ou ton s'appelle *authentique*, à la différence du ton plagal où l'octave est divisée harmoniquement par les nombres 3, 4, 6; ce qui met la quarte au grave & la quinte à l'aigu. Ces différences ne s'observent plus que dans le plein-chant; & soit que le chant parcoure l'octave de la dominante, ce qui constitueroit le mode plagal, ou celle de la tonique, ce qui le rendroit *authentique*, pourvû que la modulation soit réguliere, la musique admet tous ces tons comme *authentiques* également, ne reconnoissant jamais pour finale que la note qui a pour dominante la quinte à l'aigu, ou la quarte au grave. *Voyez* MODE. *Voyez aussi* PLAGAL.

Il y a dans les huit tons de l'Eglise quatre tons *authentiques*, savoir, le premier, le troisieme, le cinquieme, & le septieme.

Voyez TONS *de l'Eglise*. (*S*)

AUTHENTIQUES, *en Droit civil*, nom des novelles de l'empereur Justinien. *Voyez* NOVELLE. On ne sait pas bien pourquoi elles sont ainsi appellées. Alciat dit que ce nom leur fut originairement donné par Accurse. Les novelles furent d'abord écrites en grec, ensuite le praticien Julien les traduisit, & les abrégea; il s'en fit du tems des Bulgares, une seconde version plus exacte & plus littérale, quoique moins élégante. *Accurse*, dit l'auteur que l'on vient de citer, *préférant cette traduction à celle de Julien*, *l'appella* authentique; *parce qu'elle étoit plus conforme à l'original*. (*H*)

AUTHENTIQUER *un acte* terme de *Droit*, c'est le revêtir de toutes les formalités propres à le rendre *authentique*.

AUTHENTIQUER, signifie aussi *punir* une femme convaincue d'adultere, punition qui consiste à perdre sa dot & ses conventions matrimoniales, être rasée & enfermée dans un monastere pour deux ans, après lesquels si son mari ne l'en veut pas retirer, elle est rasée, voilée & cloîtrée pour toute la vie.

Cette peine s'appelle ainsi, parce qu'elle fut ordonnée dans les *authentiques*. Si le mari meurt dans les deux années, elle semble être en droit de requérir sa liberté; ou du moins, un autre homme qui veut l'épouser, peut la demander & probablement l'obtenir de la justice. (*H*)

* AUTHIE, (*Géog.*) riviere de France en Picardie, qui a sa source sur les confins de l'Artois, passe

passe à Doutlens & à Auxie, & se jette dans la mer au pont de Collines, en un lieu appellé le *Pas d'Authie*.

AUTO DA FÉ. *Voyez* ACTE *de foi*.

AUTOCEPHALES, s. m. (*Hist. & Droit ecclés.*) les Grecs donnoient ce nom aux évêques, qui n'étoient point soûmis à la jurisdiction des patriarches, & qui étoient indépendans aussi bien qu'eux. Dans l'église orientale l'archevêque de Bulgarie, & quelques autres métropolitains joüissoient de ce privilége; & dans l'église occidentale, les archevêques de Ravenne s'étoient attribué la même exemption, de sorte qu'ils prétendoient ne dépendre, ni des patriarches de Constantinople, ni des évêques de Rome: mais les Grecs ayant été chassés de l'Italie, les papes réduisirent ces archevêques sous leur obéissance selon le rapport d'Anastase. Dans l'origine tous les métropolitains étoient *autocéphales*. Dans la suite, les évêques des grandes villes de l'Empire s'attribuerent des droits sur les provinces, qui étoient de leur diocese; savoir, d'ordonner les métropolitains, de convoquer le synode du diocese, d'avoir inspection générale sur toutes les provinces qui en dépendoient. Tels furent les droits de l'évêque de Rome, sur le diocése du vicariat de Rome, ou sur les provinces *suburbicaires*; tels furent les droits de celui d'Alexandrie, sur les provinces d'Egypte, de Libye & de Thébaïde; & de celui d'Antioche, sur tout ce qu'on appelloit *le diocése d'Orient*. L'évêque d'Ephese semble avoir eu un pouvoir pareil sur le diocése d'Asie; & celui de Césarée en Capadoce, sur le diocése du Pont. L'archevêque de Constantinople envahit depuis la jurisdiction sur la Thrace & sur ces deux diocéses: mais plusieurs églises resterent *autocéphales*, tant en orient qu'en occident, c'est-à-dire indépendantes, quant à l'ordination des évêques, d'un patriarche ou exarque. En occident l'évêque de Carthage étoit indépendant des autres patriarches, & primat du diocése d'Afrique. L'évêque de Milan dans les commencemens, étoit chef du vicariat d'Italie, & n'étoit point ordonné par l'évêque de Rome. Dans les Gaules & dans l'Espagne, les métropolitains ne recevoient point l'ordination de l'évêque de Rome. Le métropolitain de l'île de Chypre joüissoit aussi de la même *autocéphalie*, qui lui fut confirmée contradictoirement avec l'évêque d'Antioche par le concile d'Ephese. *Action* vij, & dans le concile *in Trullo, can.* 39. Du Cange *glossar. lat.* M. Dupin, *de antiquâ ecclesiæ disciplinâ*.

* Il est bon d'ajoûter que les droits des patriarches ayant été réglés par les conciles, & sur-tout par ceux de Nicée & de Chalcédoine, la plûpart des évêques qui s'étoient regardés comme *autocéphales*, devinrent soûmis à la jurisdiction soit des primats soit des patriarches. Quoique les métropolitains ne reçûssent point l'ordination du pape, ils ne laissoient pas que de le reconnoître comme le chef de la hiérarchie ecclésiastique; & dès le troisieme siecle, on a des preuves évidentes dans la cause des Quartodécimans & dans celle des Rebaptisans, que les évêques des plus grands siéges reconnoissoient dans celui de Rome une primauté d'honneur & de jurisdiction. *Voyez* PRIMAUTÉ, QUARTODÉCIMANS, & REBAPTISANS.

Bingham dans ses *antiquités ecclésiastiques*, distingue quatre sortes d'*autocéphales*: 1°. tous les anciens métropolitains auxquels on donnoit ce nom avant l'institution de la dignité patriarchale: 2°. depuis cette institution les métropolitains indépendans, tels que ceux d'Ibérie, d'Arménie, & de l'île de Chypre. Il comprend aussi parmi ces *autocéphales*, les anciens évêques de la Grande-Bretagne, qui ne reconnoissoient, dit-il, pour supérieur, que l'archevêque de Caerleon (*archiepiscopo Caerlegionis parebant*), & non le pape, avant que le moine S. Augustin fût venu en Angleterre. Nous montrerons en traitant de la primauté du pape, que sa prétention n'est pas fondée. La troisieme espece d'*autocéphales* étoient des évêques soûmis immédiatement à l'autorité d'un patriarche, & non à celle du métropolitain. Nilus Doxopatrius, écrivain du onzieme siecle, compte jusqu'à vingt-cinq évêques *autocéphales* de cette sorte sous le patriarchat de Jérusalem, & seize sous celui d'Antioche. Enfin la quatrieme espece est celle dont parle M. de Valois, dans ses notes sur le *chap. xxiij. du V. liv.* de l'histoire ecclésiastique d'Eusebe: ces *autocéphales* étoient des évêques qui n'ayant point de suffragans, ne reconnoissoient non plus ni métropolitain ni patriarche. Il en cite pour exemple l'évêque de Jérusalem, avant qu'il fût lui-même institué patriarche; mais c'est une erreur, car il est constant qu'alors l'évêque de Jérusalem reconnoissoit pour métropolitain l'évêque de Césarée, & pour patriarche celui d'Antioche. Bingham paroît douter, & avec fondement, qu'il y ait eu des *autocéphales* de cette derniere espece, à moins, dit-il, que ce n'ait été quelque évêque établi seul & unique dans une province, dont il gouvernoit toutes les églises, sans suffragans, tel que le métropolitain de Tomes en Scythie; & c'est peut-être le seul exemple qu'on en trouve dans l'histoire ecclésiastique. Bingham. *orig. ecclés. liv. II. ch. xviij.* §. 1, 2, 3, & 4. (*G*)

AUTOCHTONES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les Grecs ont donné aux peuples qui se disoient originaires du pays qu'ils habitoient, & qui se vantoient de n'être point venus d'ailleurs. Ce mot est composé d'αὐτὸς, *même*, & de χθὼν, *terre*, comme qui diroit *natifs de la terre même*. Les Athéniens se glorifioient d'être de ce nombre. Les Romains ont rendu ce mot par celui d'*indigenæ*, c'est-à-dire, *nés sur le lieu*. (*G*)

AUTOGRAPHE, s. m. (*Grammaire.*) Ce mot est composé de αὐτὸς, *ipse*, & de γράφω, *scribo*. L'*autographe* est donc un ouvrage écrit de la main de celui qui l'a composé, *ab ipso auctore scriptum*. Comme si nous avions les épîtres de Cicéron en original. Ce mot est un terme dogmatique; une personne du monde ne dira pas: J'ai vû chez M. le C. P. les *autographes* des lettres de M^de^ de Sévigné, au lieu de dire les *originaux*, les lettres mêmes écrites de la main de cette dame. (*F*)

AUTOMATE, sub. m. (*Méchaniq.*) engin qui se meut de lui-même, ou machine qui porte en elle le principe de son mouvement.

Ce mot est grec αὐτόματον, & composé de αὐτὸς, *ipse*, & μάω, *je suis excité* ou *prêt*, ou bien de μάτην, *facilement*, d'où vient αὐτόματος, *spontanée*, *volontaire*. Tel étoit le pigeon volant l'Architas, dont Aulugelle fait mention au *liv. X. ch. xij.* des *nuits attiques*, supposé que ce pigeon volant ne soit point une fable.

Quelques auteurs mettent au rang des *automates* les instrumens de méchanique, mis en mouvement par des ressorts, des poids internes, &c. comme les horloges, les montres, &c. *Voyez Joan. Bapt. Port. mag. nat. chap. xjx. Scaliger. subtil.* 326. *Voyez aussi* RESSORT, PENDULE, HORLOGE, MONTRE, &c.

Le flûteur *automate* de M. de Vaucanson, membre de l'académie royale des Sciences, le canard, & quelques autres machines du même auteur, sont au nombre des plus célebres ouvrages qu'on ait vûs en ce genre depuis fort long-tems.

Voyez à l'article ANDROIDE ce que c'est que le *flûteur*.

L'auteur, encouragé par le succès, exposa en 1741 d'autres *automates*, qui ne furent pas moins bien reçûs. C'étoit:

1°. Un canard, dans lequel il représente le méchanisme des visceres destinés aux fonctions du boire, du manger, & de la digestion; le jeu de toutes les parties nécessaires à ces actions, y est exactement imité: il allonge son cou pour aller prendre du grain dans la main, il l'avale, le digere, & le rend par les voies ordinaires tout digéré; tous les gestes d'un canard qui avale avec précipitation, & qui redouble de vîtesse dans le mouvement de son gosier, pour faire passer son manger jusque dans l'estomac, y sont copiés d'après nature: l'aliment y est digéré comme dans les vrais animaux, par dissolution, & non par trituration; la matiere digérée dans l'estomac est conduite par des tuyaux, comme dans l'animal par ses boyaux, jusqu'à l'anus, où il y a un sphincter qui en permet la sortie.

L'auteur ne donne pas cette digestion pour une digestion parfaite, capable de faire du sang & des sucs nourriciers pour l'entretien de l'animal; on auroit mauvaise grace de lui faire ce reproche. Il ne prétend qu'imiter la méchanique de cette action en trois choses, qui sont: 1°. d'avaler le grain; 2°. de le macérer, cuire ou dissoudre; 3°. de le faire sortir dans un changement sensible.

Il a cependant fallu des moyens pour les trois actions, & ces moyens mériteront peut-être quelque attention de la part de ceux qui demanderoient davantage. Il a fallu employer différens expédiens pour faire prendre le grain au canard artificiel, le lui faire aspirer jusque dans son estomac, & là dans un petit espa-

ce, construire un laboratoire chimique, pour en décomposer les principales parties intégrantes, & le faire sortir à volonté, par des circonvolutions de tuyaux, à une extrémité de son corps toute opposée.

On ne croit pas que les Anatomistes ayent rien à desirer sur la construction de ses aîles. On a imité os par os, toutes les éminences qu'ils appellent *apophyses*. Elles y sont régulierement observées, comme les différentes charnieres, les cavités, les courbes. Les trois os qui composent l'aîle, y sont très-distincts: le premier qui est l'*humerus*, a son mouvement de rotation en tout sens, avec l'os qui fait l'office d'omoplate; le second qui est le *cubitus* de l'aîle, a son mouvement avec l'*humerus* par une charniere, que les Anatomistes appellent *par ginglyme*; le troisieme qui est le *radius*, tourne dans une cavité de l'*humerus*, & est attaché par ses autres bouts aux petits os du bout de l'aîle, de même que dans l'animal.

Pour faire connoître que les mouvemens de ces aîles ne ressemblent point à ceux que l'on voit dans les grands chefs-d'œuvres du coq de l'horloge de Lyon & de Strasbourg, toute la méchanique du canard artificiel a été vûe à découvert, le dessein de l'auteur étant plûtôt de démontrer, que de montrer simplement une machine.

On croit que les personnes attentives sentiront la difficulté qu'il y a eu de faire faire a cet *automate* tant de mouvemens différens; comme lorsqu'il s'éleve sur ses pattes, & qu'il porte son cou à droite & à gauche. Ils connoîtront tous les changemens des différens points d'appui; ils verront même que ce qui servoit de point d'appui à une partie mobile, devient à son tour mobile sur cette partie, qui devient fixe à son tour; enfin ils découvriront une infinité de combinaisons méchaniques.

Toute cette machine joue sans qu'on y touche, quand on l'a montée une fois.

On oublioit de dire, que l'animal boit, barbote dans l'eau, croasse comme le canard naturel. Enfin l'auteur a tâché de lui faire faire tous les gestes d'après ceux de l'animal vivant, qu'il a considéré avec attention.

2°. Le second *automate* est le joüeur de tambourin, planté tout droit sur son pié d'estal, habillé en berger danseur, qui joue une vingtaine d'airs, menuets, rigodons ou contre-danses.

On croiroit d'abord que les difficultés ont été moindres qu'au flûteur *automate*: mais sans vouloir élever l'un pour rabaisser l'autre, il faut faire réflexion qu'il s'agit de l'instrument le plus ingrat, & le plus faux par lui-même; qu'il a fallu faire articuler une flûte à trois trous, où tous les tons dépendent du plus ou moins de force de vent, & de trous bouchés à moitié; qu'il a fallu donner tous les vents différens, avec une vîtesse que l'oreille a de la peine à suivre; donner des coups de langue à chaque note, jusque dans les doubles croches, parce que cet instrument n'est point agréable autrement. L'*automate* surpasse en cela tous nos joüeurs de tambourin, qui ne peuvent remuer la langue avec assez de légéreté, pour faire une mesure entiere de doubles croches toutes articulées; ils en coulent la moitié: & ce tambourin *automate* joue un air entier avec des coups de langue à chaque note.

Quelle combinaison de vents n'a-t-il pas fallu trouver pour cet effet? L'auteur a fait aussi des découvertes dont on ne se seroit jamais douté; auroit-on cru que cette petite flûte est un des instrumens à vent qui fatiguent le plus la poitrine des joüeurs?

Les muscles de leur poitrine font un effort équivalent à un poids de 56 livres, puisqu'il faut cette même force de vent, c'est-à-dire, un vent poussé par cette force ou cette pesanteur, pour former le *si* d'en-haut, qui est la derniere note où cet instrument puisse s'étendre. Une once seule fait parler la premiere note, qui est le *mi*: que l'on juge quelle division de vent il a fallu faire pour parcourir toute l'étendue du flageolet provençal.

Ayant si peu de positions de doigts différentes, on croiroit peut-être qu'il n'a fallu de différens vents, qu'autant qu'il y a de différentes notes: point du tout. Le vent qui fait parler, par exemple, le *ré* à la suite de l'*ut*, le manque absolument quand le même *ré* est à la suite du *mi* au-dessus, & ainsi des autres notes. Qu'on calcule, on verra qu'il a fallu le double de différens vents, sans compter les dièses pour lesquels il faut toûjours un vent particulier. L'auteur a été lui-même étonné de voir cet instrument avoir besoin d'une combinaison si variée, & il a été plus d'une fois prêt à desespérer de la réussite: mais le courage & la patience l'ont enfin emporté.

Ce n'est pas tout: ce flageolet n'occupe qu'une main; l'*automate* tient de l'autre une baguette, avec laquelle il bat du tambour de Marseille; il donne des coups simples & doubles, fait des roulemens variés à tous les airs, & accompagne en mesure les mêmes airs qu'il joue avec son flageolet de l'autre main. Ce mouvement n'est pas un des plus aisés de la machine. Il est question de frapper tantôt plus fort, tantôt plus vîte, & de donner toûjours un coup sec, pour tirer du son du tambour. Cette méchanique consiste dans une combinaison infinie de leviers & de ressorts différens, tous mûs avec assez de justesse pour suivre l'air; ce qui seroit trop long à détailler. Enfin cette machine a quelque ressemblance avec celle du flûteur; mais elle a été construite par des moyens bien différens. *Voyez Obser. sur les écrits mod.* 1741. (*O*)

* *AUTOMATIA*, (*Myth.*) déesse du hasard. Timoléen lui consacra des autels après ses victoires. On ne nous dit point qu'il ait eu des imitateurs, ni qu'aucun des autres généraux de la Grece ayent jamais ordonné des sacrifices dans le temple que la modestie & la sincerité de Timoléon avoient élevé à la déesse du hasard.

AUTOMATIQUE, adj. *dans l'œconomie animale*, se dit des mouvemens qui dépendent uniquement de la structure des corps, & sur lesquels la volonté n'a aucun pouvoir. Boerhaave, *Comment. physiolog.* (*L*)

AUTOMNAL, adj. m. se dit de ce qui appartient à l'automne. On dit des fruits *automnaux*, des fleurs, des fievres *automnales*, &c. *Voyez* AUTOMNE.

Point automnal, est un des points de la ligne équinoctiale, d'où le soleil commence à descendre vers le pole méridional: c'est l'un des points où l'écliptique coupe l'équateur, & celui des deux où commence le signe de la balance. *Voyez* EQUINOCTIAL.

Signes automnaux; ce sont la Balance, le Scorpion, le Sagittaire. *Voyez* BALANCE, SCORPION & SAGITTAIRE. (*O*)

AUTOMNE, s. m. (*Astron.*) troisieme saison de l'année, tems de la récolte des fruits de l'été. *V.* SAISON, ANNÉE, &c.

Quelques-uns le font venir de *augeo*, j'accrois, *quod annum frugibus augeat*.

L'*automne* commence le jour que la distance méridienne du soleil au zénith, après avoir décrû, se trouve moyenne entre la plus grande & la moindre. La fin de l'*automne* se rencontre avec le commencement de l'hyver. Durant l'*automne* les jours vont en décroissant, & sont toûjours plus courts que les nuits, excepté le premier jour d'*automne*, qui est le jour de l'équinoxe. *Voyez* HYVER &c.

Diverses nations ont compté les années par les *automnes*, comme les Anglo-saxons par les hyvers. Tacite nous apprend que les anciens Germains connoissoient toutes les saisons de l'année, excepté l'*automne*, dont ils n'avoient nulle idée.

On a toûjours pensé que l'*automne* étoit une saison mal saine. Tertullien l'appelle, *tentator valetudinum*. Horace dit aussi, *autumnus libitinæ quæstus acerbæ*.

Equinoxe d'Automne, est le tems où le soleil entre dans le point automnal. *Voyez* AUTOMNAL. (*O*)

AUTOMNE, *en Alchimie*, est le tems où l'opération du grand œuvre est à sa maturité. (*M*)

* AUTON, volcan de l'Amérique méridionale, province de Chimito, proche la riviere de Robio.

AUTONOME, adj. (*Hist. anc.*) titre que prenoient certaines villes de Grece qui avoient le privilége de se gouverner par leurs propres lois. Il est conservé sur plusieurs médailles antiques. Ce nom est Grec & vient d'*αὐτὸς*, *même*, & *νόμος*, *loi*, *regle*, *qui se régle soi-même*. (*G*) (1)

AUTONOMIE, s. f. (*Hist. anc.* & *politiq.*) sorte

(1) Les priviléges, dont jouissoient les Villes Autonomes ont été examinés avec soin par M. l'Abbé Guasco Académicien de Cortone, dans sa Dissertation qui est inserée dans le Tome cinquieme des Essais de la même Académie. Cette piece a été couronnée par l'Académie Royale des Inscriptions & belles-Lettres de Paris, dont il est actuellement très-honoré membre. Suivant cet auteur on connoit que ces

ſorte de gouvernement anarchique où le peuple ſe gouverne par cantons, ſe donnant des chefs pendant la guerre & des juges pendant la paix, dont l'autorité ne dure qu'autant qu'il plaît à ceux qui la leur ont conferée. Hérodote rapporte que cette eſpece d'adminiſtration précéda la monarchie chez les anciens Babyloniens: & l'on dit qu'elle a encore lieu parmi pluſieurs peuples de l'Amérique ſeptentrionale, dans l'Arabie deſerte, & chez les Tartares de la haute Aſie. (*G*)

AUTOPSIE, ſ. f. Ce mot eſt Grec, composé de αὐτὸς, *ſoi-même*, & de ὄψις, *vûe*; c'eſt l'action de voir une choſe de ſes propres yeux. *V.* VISION, *&c.*

L'*autopſie* des anciens étoit un état de l'ame où l'on avoit un commerce intime avec les dieux. C'eſt ainſi que dans les myſteres d'Eleuſis & de Samothrace, les prêtres nommoient la derniere explication qu'ils donnoient à leurs proſélytes, & pour ainſi parler, le mot de l'énigme. Mais ceux-ci au rapport de Cicéron étoient fort étonnés que cette vûe claire des myſteres qui avoit demandé de ſi longues préparations, ſe réduiſoit à leur apprendre des choſes très-ſimples, & moins la nature des dieux que la nature des choſes mêmes, & les principes de la morale. (*G*)

AUTORISATION, *terme de Palais*, eſt le concours ou la jonction de l'autorité d'un tuteur ou d'un mari, dans un acte paſſé par un mineur ou par une femme actuellement en puiſſance de mari; faute dequoi l'acte ſeroit invalide & ſans effet. Si pourtant l'acte paſſé ſans l'*autoriſation* du tuteur étoit avantageux au pupille, il ne tiendroit qu'à lui de s'y tenir: & celui qui a contracté avec lui, ne ſeroit pas recevable à en demander la nullité en conſéquence du défaut d'*autoriſation*; parce que la néceſſité de l'*autoriſation* n'a été introduite qu'en faveur du mineur. *Voyez* MINEUR. (*H*)

* AUTORITE', *pouvoir*, *puiſſance*, *empire*, (*Gram.*) L'*autorité*, dit M. l'abbé Girard dans ſes *Synonymes*, laiſſe plus de liberté dans le choix; le *pouvoir* a plus de force; l'*empire* eſt plus abſolu. On tient l'*autorité* de la ſupériorité du rang & de la raiſon; le *pouvoir*, de l'attachement que les perſonnes ont pour nous; l'*empire*, de l'art qu'on a de ſaiſir le foible. L'*autorité* perſuade; le *pouvoir* entraîne; l'*empire* ſubjugue. L'*autorité* ſuppoſe du mérite dans celui qui l'a; le *pouvoir*, des liaiſons; l'*empire*, de l'aſcendant. Il faut ſe ſoûmettre à l'*autorité* d'un homme ſage; on doit accorder ſur ſoi du *pouvoir* à ſes amis; il ne faut laiſſer prendre de l'*empire* à perſonne. L'*autorité* eſt communiquée par les lois; le *pouvoir*, par ceux qui en ſont dépoſitaires; la *puiſſance*, par le conſentement des hommes ou la force des armes. On eſt heureux de vivre ſous l'*autorité* d'un prince qui aime la juſtice, dont les miniſtres ne s'arrogent pas un *pouvoir* au-delà de celui qu'il leur donne, & qui regarde le zele & l'amour de ſes ſujets comme les fondemens de ſa *puiſſance*. Il n'y a point d'*autorité* ſans loi; il n'y a point de loi qui donne une *autorité* ſans bornes. Tout *pouvoir* a ſes limites. Il n'y a point de *puiſſance* qui ne doive être ſoûmiſe à celle de Dieu. L'*autorité* foible attire le mépris; le *pouvoir* aveugle choque l'équité; la *puiſſance* jalouſe eſt formidable. L'*autorité* eſt relative au droit; la *puiſſance* aux moyens d'en uſer; le *pouvoir* à l'uſage. L'*autorité* réveille une idée de reſpect; la *puiſſance* une idée de grandeur; le *pouvoir* une idée de crainte. L'*autorité* de Dieu eſt ſans bornes; ſa *puiſſance* éternelle; & ſon *pouvoir* abſolu. Les peres ont de l'*autorité* ſur leurs enfans; les rois ſont *puiſſans* entre leurs ſemblables; les hommes riches & titrés ſont *puiſſans* dans la ſocieté; les magiſtrats y ont du *pouvoir*.

AUTORITÉ POLITIQUE. Aucun homme n'a reçû de la nature le droit de commander aux autres. La liberté eſt un préſent du ciel, & chaque individu de la même eſpece a le droit d'en joüir auſſi-tôt qu'il joüit de la raiſon. Si la nature a établi quelque *autorité*, c'eſt la puiſſance paternelle: mais la puiſſance paternelle a ſes bornes; & dans l'état de nature elle finiroit auſſi-tôt que les enfans ſeroient en état de ſe conduire. Toute autre *autorité* vient d'une autre origine que de la nature. Qu'on examine bien, & on la fera toûjours remonter à l'une de ces deux ſources: ou la force & la violence de celui qui s'en eſt emparé; ou le conſentement de ceux qui s'y ſont ſoûmis par un contrat fait ou ſuppoſé entr'eux, & celui à qui ils ont déféré l'*autorité*.

La puiſſance qui s'acquiert par la violence, n'eſt qu'une uſurpation, & ne dure qu'autant que la force de celui qui commande l'emporte ſur celle de ceux qui obéiſſent; enſorte que ſi ces derniers deviennent à leur tour les plus forts, & qu'ils ſecouent le joug, ils le font avec autant de droit & de juſtice que l'autre qui le leur avoit impoſé. La même loi qui a fait l'*autorité*, la défait alors: c'eſt la loi du plus fort.

Quelquefois l'*autorité* qui s'établit par la violence change de nature; c'eſt lorſqu'elle continue & ſe maintient du conſentement exprès de ceux qu'on a ſoûmis: mais elle rentre par là dans la ſeconde eſpece dont je vais parler; & celui qui ſe l'étoit arrogée devenant alors prince, ceſſe d'être tyran.

La puiſſance qui vient du conſentement des peuples, ſuppoſe néceſſairement des conditions qui en rendent l'uſage légitime, utile à la ſocieté, avantageux à la république, & qui la fixent & la reſtraignent entre des limites: car l'homme ne doit ni ne peut ſe donner entierement & ſans reſerve à un autre homme; parce qu'il a un maître ſupérieur au-deſſus de tout, à qui ſeul il appartient tout entier. C'eſt Dieu, dont le pouvoir eſt toûjours immédiat ſur la créature, maître auſſi jaloux qu'abſolu, qui ne perd jamais de ſes droits, & ne les communique point. Il permet pour le bien commun & pour le maintien de la ſocieté, que les hommes établiſſent entre eux un ordre de ſubordination, qu'ils obéiſſent à l'un d'eux: mais il veut que ce ſoit par raiſon & avec meſure, & non pas aveuglement & ſans réſerve, afin que la créature ne s'arroge pas les droits du créateur. Toute autre ſoûmiſſion eſt le véritable crime de l'idolatrie. Fléchir le genou devant un homme ou devant une image, n'eſt qu'une cérémonie extérieure, dont le vrai Dieu qui demande le cœur & l'eſprit, ne ſe ſoucie guere, & qu'il abandonne à l'inſtitution des hommes pour en faire, comme il leur conviendra, des marques d'un culte civil & politique, ou d'un culte de religion. Ainſi ce ne ſont point ces cérémonies en elles-mêmes, mais l'eſprit de leur établiſſement, qui en rend la pratique innocente ou criminelle. Un Anglois n'a point de ſcrupule à ſervir le roi le genou en terre; le cérémonial ne ſignifie que ce qu'on a voulu qu'il ſignifiât: mais livrer ſon cœur, ſon eſprit & ſa conduite ſans aucune réſerve à la volonté & au caprice d'une pure créature, en faire l'unique & le dernier motif de ſes actions, c'eſt aſſûrement un crime de leſe-majeſté divine au premier chef: autrement ce pouvoir de Dieu, dont on parle tant, ne ſeroit qu'un vain bruit dont la politique humaine uſeroit à ſa fantaiſie, & dont l'eſprit d'irreligion pourroit ſe joüer à ſon tour; de ſorte que toutes les idées de puiſſance & de ſubordination venant à ſe confondre, le prince ſe joüeroit de Dieu, & le ſujet du prince.

La vraie & légitime puiſſance a donc néceſſairement des bornes. Auſſi l'Ecriture nous dit-elle: „ que votre „ ſoûmiſſion ſoit raiſonnable „; *ſit rationabile obſequium veſtrum*. „ Toute puiſſance qui vient de Dieu „ eſt une puiſſance réglée „; *omnis poteſtas à Deo, ordinata eſt*. Car c'eſt ainſi qu'il faut entendre ces paroles, conformément à la droite raiſon & au ſens littéral, & non conformément à l'interprétation de la baſſeſſe & de la flatterie, qui prétendent que toute puiſſance quelle qu'elle ſoit, vient de Dieu. Quoi donc; n'y a-t-il point de puiſſances injuſtes? n'y a-t-il pas des *autorités* qui, loin de venir de Dieu, s'établiſſent contre ſes ordres & contre ſa volonté? les uſurpateurs ont-ils Dieu pour eux? faut-il obéir en tout aux perſécuteurs de la vraie religion? & pour fermer la bouche à l'imbécillité, la puiſſance de l'antechriſt ſera-t-elle légitime? ce ſera pourtant une grande puiſſance. Enoch & Elie qui lui réſiſteront, ſeront ils des rébelles & des ſéditieux qui auront oublié que toute puiſſance vient de Dieu; ou des hommes raiſonnables, fermes & pieux, qui ſauront que toute puiſſance ceſſe de l'être, dès qu'elle ſort des bornes que la raiſon lui a preſcrites, & qu'elle s'écarte des regles que le ſouverain des princes & des ſujets a établies; des hommes enfin qui penſeront,

ces priviléges n'étoient pas-par-tout les mêmes; cela naiſſoit de la plus grande ou moindre liberalité de la puiſſance dominante qui les accordoit. Cinq villes ſeules jouiſſoient en Sicile la grande Autonomie; elles ſe gouvernoient librement d'elles mêmes & elles ne dependoient preſqu'en rien de l'autorité du Magiſtrat Romain, qui gouvernoit la Sicile. Le ſavant auteur de l'hiſtoire de *Aleſa* ancienne ville de la Sicile imprimée à *Palerme* en 1753. éclaircit auſſi fort-bien cet article. (*V*)

ront, comme S. Paul, que toute puiſſance n'eſt de Dieu qu'autant qu'elle eſt juſte & réglée.

Le prince tient de ſes ſujets mêmes l'*autorité* qu'il a ſur eux; & cette *autorité* eſt bornée par les lois de la nature & de l'état. Les lois de la nature & de l'état ſont les conditions ſous leſquelles ils ſe ſont ſoûmis, ou ſont cenſés s'être ſoûmis à ſon gouvernement. L'une de ces conditions eſt que n'ayant de pouvoir & d'*autorité* ſur eux que par leur choix & de leur conſentement, il ne peut jamais employer cette *autorité* pour caſſer l'acte ou le contrat par lequel elle lui a été déférée: il agiroit dès-lors contre lui-même, puiſque ſon *autorité* ne peut ſubſiſter que par le titre qui l'a établie. Qui annulle l'un détruit l'autre. Le prince ne peut donc pas diſpoſer de ſon pouvoir & de ſes ſujets ſans le conſentement de la nation, & indépendamment du choix marqué dans le contrat de ſoûmiſſion. S'il en uſoit autrement, tout ſeroit nul, & les lois le releveroient des promeſſes & des ſermens qu'il auroit pû faire, comme un mineur qui auroit agi ſans connoiſſance de cauſe, puiſqu'il auroit prétendu diſpoſer de ce qu'il n'avoit qu'en dépôt & avec clauſe de ſubſtitution, de la même maniere que s'il l'avoit eu en toute propriété & ſans aucune condition.

D'ailleurs le gouvernement, quoique héréditaire dans une famille, & mis entre les mains d'un ſeul, n'eſt pas un bien particulier, mais un bien public, qui par conſéquent ne peut jamais être enlevé au peuple, à qui ſeul il appartient eſſentiellement & en pleine propriété. Auſſi eſt-ce toûjours lui qui en fait le bail: il intervient toûjours dans le contrat qui en adjuge l'exercice. Ce n'eſt pas l'état qui appartient au prince, c'eſt le prince qui appartient à l'état: mais il appartient au prince de gouverner dans l'état, parce que l'état l'a choiſi pour cela; qu'il s'eſt engagé envers les peuples à l'adminiſtration des affaires, & que ceux-ci de leur côté ſe ſont engagés à lui obéir conformément aux lois. Celui qui porte la couronne peut bien s'en décharger abſolument s'il le veut: mais il ne peut la remettre ſur la tête d'un autre ſans le conſentement de la nation qui l'a miſe ſur la ſienne. En un mot, la couronne, le gouvernement, & l'*autorité* publique, ſont des biens dont le corps de la nation eſt propriétaire, & dont les princes ſont les uſufrutiers, les miniſtres & les dépoſitaires. Quoique chefs de l'état, ils n'en ſont pas moins membres, à la vérité les premiers, les plus vénérables & les plus puiſſans, pouvant tout pour gouverner, mais ne pouvant rien légitimement pour changer le gouvernement établi, ni pour mettre un autre chef à leur place. Le ſceptre de Louis XV. paſſe néceſſairement à ſon fils aîné, & il n'y a aucune puiſſance qui puiſſe s'y oppoſer: ni celle de la nation, parce que c'eſt la condition du contrat; ni celle de ſon pere par la même raiſon.

Le dépôt de l'*autorité* n'eſt quelquefois que pour un tems limité, comme dans la république Romaine. Il eſt quelquefois pour la vie d'un ſeul homme, comme en Pologne; quelquefois pour tout le tems que ſubſiſtera une famille, comme en Angleterre; quelquefois pour le tems que ſubſiſtera une famille par les mâles ſeulement, comme en France.

Ce dépôt eſt quelquefois confié à un certain ordre dans la ſociété; quelquefois à pluſieurs choiſis de tous les ordres, & quelquefois à un ſeul.

Les conditions de ce pacte ſont différentes dans les différens états. Mais par-tout, la nation eſt en droit de maintenir envers & contre tous le contrat qu'elle a fait; aucune puiſſance ne peut le changer; & quand il n'a plus lieu, elle rentre dans le droit & dans la pleine liberté d'en paſſer un nouveau avec qui, & comme il lui plaît. C'eſt ce qui arriveroit en France, ſi par le plus grand des malheurs la famille entiere régnante venoit à s'éteindre juſque dans ſes moindres rejettons; alors le ſceptre & la couronne retourneroient à la nation.

Il ſemble qu'il n'y ait que des eſclaves dont l'eſprit ſeroit auſſi borné que le cœur ſeroit bas, qui puſſent penſer autrement. Ces ſortes de gens ne ſont nés ni pour la gloire du prince, ni pour l'avantage de la ſociété: ils n'ont ni vertu, ni grandeur d'ame. La crainte & l'intérêt ſont les reſſorts de leur conduite. La nature ne les produit que pour ſervir de luſtre aux hommes vertueux; & la Providence s'en ſert pour former les puiſſances tyranniques, dont elle châtie pour l'ordinaire les peuples & les ſouverains qui offenſent Dieu; ceux-ci en uſurpant, ceux-là en accordant trop à l'homme de ce pouvoir ſuprème, que le Créateur s'eſt reſervé ſur la créature.

L'obſervation des lois, la conſervation de la liberté & l'amour de la patrie, ſont les ſources fécondes de toutes grandes choſes & de toutes belles actions. Là ſe trouvent le bonheur des peuples, & la véritable illuſtration des princes qui les gouvernent. Là l'obéiſſance eſt glorieuſe, & le commandement auguſte. Au contraire, la flaterie, l'intérêt particulier, & l'eſprit de ſervitude ſont l'origine de tous les maux qui accablent un état, & de toutes les lâchetés qui le deshonorent. Là les ſujets ſont miſérables, & les princes haïs; là le monarque ne s'eſt jamais entendu proclamer *le bien-aimé*; la ſoûmiſſion y eſt honteuſe, & la domination cruelle. Si je reſſemble ſous un même point de vûe la France & la Turquie, j'apperçois d'un côté une ſociété d'hommes que la raiſon unit, que la vertu fait agir, & qu'un chef également ſage & glorieux gouverne ſelon les lois de la juſtice; de l'autre, un troupeau d'animaux que l'habitude aſſemble, que la loi de la verge fait marcher, & qu' un maître abſolu mene ſelon ſon caprice.

Mais pour donner aux principes répandus dans cet article toute l'*autorité* qu'ils peuvent recevoir, appuyons-les du témoignage d'un de nos plus grands rois. Le diſcours qu'il tint à l'ouverture de l'aſſemblée des notables de 1596, plein d'une ſincérité que les ſouverains ne connoiſſent guere, étoit bien digne des ſentimens qu'il y porta. „ Perſuadé, dit M. de Sully, *pag.* 467, „ *in* 4° *tom. I.* que les rois ont deux ſouverains, Dieu „ & la loi; que la juſtice doit préſider ſur le throne, „ & que la douceur doit être aſſiſe à côté d'elle; que „ Dieu étant le vrai propriétaire de tous les royaumes, & les rois n'en étant que les adminiſtrateurs, „ ils doivent repréſenter aux peuples celui dont ils „ tiennent la place; qu'ils ne régneront comme lui, qu'„ autant qu'ils régneront en peres; que dans les états monarchiques héréditaires, il y a une erreur „ qu'on peut appeller auſſi *héréditaire*, c'eſt que le „ ſouverain eſt maître de la vie & des biens de tous „ ſes ſujets; que moyennant ces quatre mots, *tel eſt* „ *notre plaiſir*, il eſt diſpenſé de manifeſter les raiſons „ de ſa conduite, ou même d'en avoir; que, quand „ cela ſeroit, il n'y a point d'imprudence pareille à „ celle de ſe faire haïr de ceux auxquels on eſt obligé de confier à chaque inſtant ſa vie, & que c'eſt „ tomber dans ce malheur que d'emporter tout de vive force. Ce grand homme, perſuadé, dis-je, de ces „ principes que tout l'artifice du courtiſan ne bannira „ jamais du cœur de ceux qui lui reſſembleront, déclara que pour éviter tout air de violence & de contrainte, il n'avoit pas voulu que l'aſſemblée ſe fît „ par des députés nommés par le ſouverain, & toûjours aveuglement aſſervis à toutes ſes volontés; mais „ que ſon intention étoit qu'on y admît librement toutes ſortes de perſonnes, de quelqu'état & condition „ qu'elles puſſent être; afin que les gens de ſavoir & „ de mérite euſſent le moyen d'y propoſer ſans crainte ce qu'ils croiroient néceſſaire pour le bien public; „ qu'il ne prétendoit encore en ce moment leur preſcrire aucunes bornes; qu'il leur enjoignoit ſeulement „ de ne pas abuſer de cette permiſſion, pour l'abaiſſement de l'*autorité* royale, qui eſt le principal nerf de „ l'état; de rétablir l'union entre ſes membres; de ſoulager les peuples; de decharger le thréſor royal de „ quantité de dettes, auxquelles il ſe voyoit ſujet ſans les „ avoir contractées; de modérer avec la même juſtice „ les penſions exceſſives, ſans faire tort aux néceſſaires, afin d'établir pour l'avenir un fonds ſuffiſant & „ clair pour l'entretien des gens de guerre. Il ajoûta „ qu'il n'auroit aucune peine à ſe ſoûmettre à des moyens qu'il n'auroit point imaginés lui-même, d'abord „ qu'il ſentiroit qu'ils avoient été dictés par un eſprit „ d'équité & de deſintéreſſement; qu'on ne le verroit „ point chercher dans ſon âge, dans ſon expérience & „ dans ſes qualités perſonnelles, un prétexte bien moins „ frivole, que celui dont les princes ont coûtume de „ ſe ſervir, pour éluder les réglemens, qu'il montreroit „ au contraire par ſon exemple, qu'ils ne regardent pas „ moins les rois pour les faire obſerver, que les ſujets, „ pour s'y ſoûmettre. *Si je faiſois gloire*, continua-t-il, „ *de paſſer pour un excellent orateur, j'aurois apporté* „ *ici plus de belles paroles que de bonne volonté: mais* „ *mon ambition a quelque choſe de plus haut que de* „ *bien parler. J'aſpire au glorieux titre de libérateur* „ *& de reſtaurateur de la France. Je ne vous ai donc* „ *point appellés, comme faiſoient mes prédéceſſeurs,* „ *pour vous obliger d'approuver aveuglément mes volontés: je vous ai fait aſſembler pour recevoir vos* „ *con-*

„ *conseils, pour les croire, pour les suivre*; *en un mot*, „ *pour me mettre en tutelle entre vos mains. C'est* „ *une envie qui ne prend guere aux rois, aux bar*„ *bes grises, & aux victorieux, comme moi: mais* „ *l'amour que je porte à mes sujets, & l'extrème de*„ *sir que j'ai de conserver mon état, me font tout* „ *trouver facile & tout honorable.*

„ Ce discours achevé, Henri se leva & sortit, ne „ laissant que M. de Sully dans l'assemblée, pour y „ communiquer les états, les mémoires & les papiers „ dont on pouvoit avoir besoin. „

On n'ose proposer cette conduite pour modele, parce qu'il y a des occasions où les princes peuvent avoir moins de déférence, sans toutefois s'écarter des sentimens qui font que le souverain dans la société se regarde comme le pere de famille, & ses sujets comme ses enfans. Le grand monarque que nous venons de citer, nous fournira encore l'exemple de cette sorte de douceur mêlée de fermeté, si requise dans les occasions, où la raison est si visiblement du côté du souverain qu'il a droit d'ôter à ses sujets la liberté du choix, & de ne leur laisser que le parti de l'obéissance. L'édit de Nantes ayant été vérifié, après bien des difficultés du Parlement, du Clergé, & de l'Université, Henri IV. dit aux évêques: *Vous m'avez exhorté de mon devoir*; *je vous exhorte du vôtre. Faisons bien à l'envi les uns des autres. Mes prédécesseurs vous ont donné de belles paroles*; *mais moi avec ma jaquette, je vous donnerai de bons effets: je verrai vos cahiers, & j'y répondrai le plus favorablement qu'il me sera possible.* Et il répondit au Parlement qui étoit venu lui faire des remontrances: *Vous me voyez en mon cabinet où je viens vous parler, non pas en habit royal, ni avec l'épée & la cappe, comme mes prédécesseurs*; *mais vêtu comme un pere de famille, en pourpoint, pour parler familierement à ses enfans. Ce que j'ai à vous dire, est que je vous prie de vérifier l'édit que j'ai accordé à ceux de la religion. Ce que j'en ai fait, est pour le bien de la paix. Je l'ai faite au-dehors*; *je la veux faire au-dedans de mon royaume.* Après leur avoir exposé les raisons qu'il avoit eues de faire l'édit, il ajoûta: *Ceux qui empêchent que mon édit ne passe, veulent la guerre*; *je la déclarerai demain à ceux de la religion*; *mais je ne la ferai pas*; *je les y enverrai. J'ai fait l'édit*; *je veux qu'il s'observe. Ma volonté devroit servir de raison*; *on ne la demande jamais au prince, dans un état obéissant. Je suis roi. Je vous parle en roi. Je veux être obéi.* Mém. de Sully, in-4°. pag. 594. tom. I.

Voilà comment il convient à un monarque de parler à ses sujets, quand il a évidemment la justice de son côté; & pourquoi ne pourroit-il pas ce que peut tout homme qui a l'équité de son côté? Quant aux sujets, la premiere loi que la religion, la raison, & la nature leur imposent, est de respecter eux-mêmes les conditions du contrat qu'ils ont fait, de ne jamais perdre de vûe la nature de leur gouvernement; en France, de ne point oublier que tant que la famille régnante subsistera par les mâles, rien ne les dispensera jamais de l'obéissance, d'honorer & de craindre leur maître, comme celui par lequel ils ont voulu que l'image de Dieu leur fût présente & visible sur la terre; d'être encore attachés à ces sentimens par un motif de reconnoissance de la tranquillité & des biens dont ils joüissent à l'abri du nom royal: si jamais il leur arrivoit d'avoir un roi injuste, ambitieux & violent, de n'opposer au malheur qu'un seul remede, celui de l'appaiser par leur soûmission, & de fléchir Dieu par leurs prieres; parce que ce remede est le seul qui soit légitime, en conséquence du contrat de soûmission juré au prince régnant anciennement, & à ses descendans par les mâles, quels qu'ils puissent être; & de considérer que tous ces motifs qu'on croit avoir de résister, ne sont à les bien examiner, qu'autant de prétextes d'infidélités subtilement colorées; qu'avec cette conduite, on n'a jamais corrigé les princes, ni aboli les impôts; & qu'on a seulement ajoûté aux malheurs dont on se plaignoit déjà, un nouveau degré de misere. Voilà les fondemens sur lesquels les peuples & ceux qui les gouvernent pourroient établir leur bonheur réciproque.

L'ouvrage Anglois d'où on a prétendu que cet article avoit été tiré, n'a jamais été ni lu, ni vû, ni connu par l'auteur. Au reste il est bon d'expliquer notre pensée. Nous n'avons jamais prétendu que l'autorité des princes légitimes ne vînt point de Dieu, nous avons seulement voulu la distinguer de celle des usurpateurs, qui enlevent la couronne aux princes légitimes, à qui les peuples sont toûjours obligés d'obéir, même dans leur disgrace, parce que l'autorité des Princes légitimes vient de Dieu, & que celle des usurpateurs est un mal qu'il permet. Le signe que l'autorité vient de Dieu, est le consentement des peuples, c'est ce consentement irrévocable, qui a assûré la couronne à Hugues Capet & à sa posterité. En un mot nous n'avons prétendu dans notre Article AUTORITÉ que commenter & développer ce passage, tiré d'un ouvrage imprimé par ordre de Louis XIV. & qui a pour titre, *Traité de Droits de la Reine sur les différens états de la Monarchie d'Espagne, part.* I. *p.* 169. *édit. de* 1667 *in*-12. „ Que la Loi fondamentale de l'état „ forme une liaison réciproque & éternelle entre le prin„ ce & des descendens, d'une part, & les sujets & „ leurs descendens, de l'autre, par une espece de con„ trat qui destine le souverain à regner & les peuples „ à obéir..... Engagement solennel dans lequel ils „ se sont donnés les uns aux autres pour s'entr'aider „ mutuellement. „

AUTORITÉ *dans les discours & dans les écrits.* J'entens par *autorité dans le discours*, le droit qu'on a d'être crû dans ce qu'on dit: ainsi plus on a de droit d'être crû sur sa parole, plus on a d'*autorité*. Ce droit est fondé sur le degré de science & de bonne foi, qu'on reconnoît dans la personne qui parle. La science empêche qu'on ne se trompe soi-même, & écarte l'erreur qui pourroit naître de l'ignorance. La bonne foi empêche qu'on ne trompe les autres, & réprime le mensonge que la malignité chercheroit à accréditer. C'est donc les lumieres & la sincérité qui sont la vraie mesure de l'*autorité* dans le discours. Ces deux qualités sont essentiellement nécessaires. Le plus savant & le plus éclairé des hommes ne mérite plus d'être crû, dès qu'il est fourbe, non plus que l'homme le plus pieux & le plus saint, dès qu'il parle de ce qu'il ne sait pas; de sorte que S. Augustin avoit raison de dire que ce n'étoit pas le nombre, mais le mérite des auteurs qui devoit emporter la balance. Au reste il ne faut pas juger du mérite, par la réputation, sur-tout à l'égard des gens qui sont membres d'un corps, ou portés par une cabale. La vraie pierre de touche, quand on est capable & à portée de s'en servir, c'est une comparaison judicieuse du discours avec la matiere qui en est le sujet, considérée en elle-même: ce n'est pas le nom de l'auteur qui doit faire estimer l'ouvrage, c'est l'ouvrage qui doit obliger à rendre justice à l'auteur.

L'*autorité* n'a de force & n'est de mise, à mon sens, que dans les faits, dans les matieres de religion, & dans l'histoire. Ailleurs elle est inutile & hors d'œuvre. Qu'importe que d'autres ayent pensé de même ou autrement que nous, pourvû que nous pensions juste, selon les regles du bon sens, & conformément à la vérité? il est assez indifférent que votre opinion soit celle d'Aristote, pourvû qu'elle soit selon les lois du Syllogisme. A quoi bon ces fréquentes citations, lorsqu'il s'agit de choses qui dépendent uniquement du témoignage de la raison & des sens? A quoi bon m'assûrer qu'il est jour, quand j'ai les yeux ouverts & que le soleil luit? Les grands noms ne sont bons qu'à éblouir le peuple, à tromper les petits esprits, & à fournir du babil aux demi-savans. Le peuple qui admire tout ce qu'il n'entend pas, croit toûjours que celui qui parle le plus & le moins naturellement est le plus habile. Ceux à qui il manque assez d'étendue dans l'esprit pour penser eux-mêmes, se contentent des pensées d'autrui, & comptent les suffrages. Les demi-savans qui ne sauroient se taire, & qui prennent le silence & la modestie pour des symptomes d'ignorance ou d'imbécillité, se font des magasins inépuisables de citations.

Je ne prétens pas néanmoins que l'*autorité* ne soit absolument d'aucun usage dans les sciences. Je veux seulement faire entendre qu'elle doit servir à nous appuyer & non pas à nous conduire; & qu'autrement, elle entreprendroit sur les droits de la raison: celle-ci est un flambeau allumé par la nature, & destiné à nous éclairer; l'autre n'est tout au plus qu'un bâton fait de la main des hommes, & bon pour nous soûtenir en cas de foiblesse, dans le chemin que la raison nous montre.

Ceux qui se conduisent dans leurs études par l'*autorité* seule, ressemblent assez à des aveugles qui marchent sous la conduite d'autrui. Si leur guide est mauvais, il les jette dans des routes égarées, ou il les laisse las & fatigués, avant que d'avoir fait un pas dans le vrai

vrai chemin du savoir. S'il est habile, il leur fait à la vérité parcourir un grand espace en peu de tems; mais ils n'ont point eu le plaisir de remarquer ni le but où ils alloient, ni les objets qui ornoient le rivage, & le rendoient agréable.

Je me représente ces esprits qui ne veulent rien devoir à leurs propres réflexions, & qui se guident sans cesse d'après les idées des autres, comme des enfans dont les jambes ne s'affermissent point, ou des malades qui ne sortent point de l'état de convalescence, & ne feront jamais un pas sans un bras étranger.

AUTORITÉ, s. f. se dit des regles, des lois, des canons, des decrets, des décisions, *&c.* que l'on cite en disputant ou en écrivant.

Les passages tirés d'Aristote sont d'une grande *autorité* dans les écoles; les textes de l'Ecriture ont une *autorité* décisive. Les *autorités* sont une espece d'argument que les rhétoriciens appellent *naturels* & *sans art*, ou *extrinseques*. *Voyez* ARGUMENT.

Quant à l'usage & à l'effet des *autorités*, *voyez* PRÉJUGÉ, RAISON, PREUVE, PROBABILITÉ, FOI, RÉVÉLATION, *&c.*

En Droit, les *autorités* sont les lois, les ordonnances, coûtumes, édits, déclarations, arrêts, sentimens des Jurisconsultes favorables à l'espece dans laquelle on les cite.

AUTORITÉ, s'employe aussi quelquefois comme synonyme à *autorisation*. *Voyez ci-dessus*. *Voyez aussi* PUISSANCE MARITALE. (*H*)

AUTOUR, *accipiter palumbarius*, (*Hist. nat. Orn.*) oiseau de proie, plus grand que la buse. La tête, le cou & le dos, & en général toute la face supérieure de cet oiseau, est de couleur brune comme dans la buse: la poitrine & le ventre sont blancs & parsemés de plusieurs petites lignes noires & ondoyantes: les plumes des cuisses sont rousses, & il y a une ligne noire longitudinale sur le tuyau de chaque plume: les pattes sont jaunes, & les ongles noirs: le bec est noirâtre, & sa base est recouverte d'une membrane de couleur jaune & verdâtre. Quand les aîles sont pliées, elles sont beaucoup moins grandes que la queue, qui est longue & de couleur brune mêlée de cendré; elle est traversée par trois ou quatre bandes noirâtres, assez éloignées les unes des autres. Cet oiseau ne prend pas seulement les perdrix & les faisans: mais il attaque & il se saisit aussi de plus gros oiseaux, tels que les oies & les grues, & même les lievres. Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU. (*I*)

Les Fauconniers en distinguent de cinq sortes, dont la premiere & la plus noble est l'*autour* qui est femelle.

La seconde est nommée *demi-autour*, qui est maigre & peu prenant.

La troisieme *tiercelet*.

La quatrieme *épervier*.

Et la cinquieme *sabech*. *Voyez leurs articles*.

L'*autour* est bien fait quand il a la tête petite, les yeux grands, le bec long & noir, le cou long, la poitrine grosse, les ongles gros & longs, les piés verts.

AUTOURSERIE, s. f. l'art de faire voler les *autours*.

AUTOURSIER, s. m. c'est celui qui a soin de dresser ou de faire voler les *autours*.

AUTOUR, s. m. espece d'écorce que les épiciers droguistes tirent du Levant par la voie de Marseille; elle ressemble assez à celle de la canelle, elle est seulement plus pâle en-dessus; elle a en-dedans la couleur de la noix muscade, avec des points brillans; elle est legere, spongieuse, sans odeur, & d'une saveur insipide; elle entre dans la composition du carmin.

* AUTRICHE, (*Géog.*) pays d'Allemagne, borné au nord par la Bohême & la Moravie, à l'orient par la Hongrie, au midi par la Styrie, à l'occident par l'Archevêché de Saltzbourg; sur la riviere d'Ens qui le divise en haut & bas. Vienne est la capitale de la basse Autriche, & Lintz de la haute. C'étoit la haute Pannonie des anciens. Son nom vient de *Oosterik* ou *terre orientale*.

AUTRUCHE, s. f. en latin *struthio* ou *struthio camelus*, (*Hist. nat. Orn.*) très-grand oiseau, dont le corps paroît petit à proportion de la longueur du cou & des pattes. *Voyez Pl. IX. hist. nat. fig.* 1. C'est pourquoi la plûpart des voyageurs ont trouvé au premier coup d'œil quelques rapports entre la forme de l'*autruche* & celle du chameau, d'où est venu le nom latin *struthio-camelus*.

M. Perrault rapporte que huit *autruches*, dont la description avoit été faite, & dont cinq étoient mâles & trois femelles, avoient toutes la hauteur de sept piés depuis le sommet de la tête jusqu'à terre; le dos étoit à environ quatre piés au-dessus de la plante des piés, & il y avoit trois piés depuis la naissance du cou jusqu'au-dessus de la tête; la longueur de la queue étoit d'un pié; l'aîle étant étendue avoit un pié & demi sans les plumes, & en y comprenant les plumes, il y avoit le double de longueur. Le plumage de toutes ces *autruches* étoit assez ressemblant; la plûpart avoient des plumes noires & blanches, quelques-unes grises. Il n'y avoit point de plumes sur les côtés du corps qui sont recouverts par les aîles, sur les flancs, ni sur les cuisses. Le bas du cou jusqu'à la moitié étoit garni de plumes plus petites que celles du dos & du ventre; toutes ces plumes sont aussi molles & effilées que le duvet, de sorte qu'elles ne peuvent pas servir pour le vol ni pour défendre l'*autruche* des injures de l'air comme les plumes des autres oiseaux. Le haut du cou & de la tête étoit garni en partie de petits poils blancs, luisans comme des soies de porc, & en partie de petits bouquets composés chacun d'environ douze poils blancs & fort menus, & de la longueur de quatre ou cinq lignes, qui n'avoient tous ensemble qu'une racine faite en forme de tuyau de la grosseur d'une très-petite épingle. Ces poils étoient assez rares sur le cou, & encore moins fréquens sur la tête, qui étoit absolument chauve par-dessus. Il y avoit au bout de chaque aîle deux ergots à-peu-près semblables aux aiguillons des porcs épics; ces ergots avoient environ un pouce de longueur & une ligne & demie de diametre à la base; leur substance ressembloit à de la corne. Le plus grand étoit à l'extrémité du dernier os de l'aîle, & l'autre à un demi-pié plus bas. Le bec étoit court, & sa pointe emoussée & arrondie par le bout, qui étoit fortifié par une éminence un peu crochue. L'œil étoit assez ressemblant à l'œil de l'homme pour la forme extérieure; l'ouverture étoit ovale; la paupiere supérieure étoit grande, & avoit des cils beaucoup plus longs que ceux de la paupiere inférieure; la ligne qui alloit de l'un des angles à l'autre étoit droite selon la direction du bec. Les cuisses étoient grosses & charnues; ses pattes étoient recouvertes par-devant de grandes écailles en forme de tables. *Mém. de l'Acad. roy. des Scienc. tom. III. part. II.* L'*autruche* n'a que deux doigts, qui sont tous les deux en devant; l'intérieur est le plus long, & il est terminé par un grand ongle noirâtre; l'extérieur n'en a point. Ces deux doigts sont joints jusqu'à la premiere articulation par une forte membrane. Cet oiseau est naturel à l'Afrique. On en voit quelquefois dans les deserts rassemblés en un si grande nombre, qu'on les prendroit de loin pour une troupe de gens à cheval. On en trouve aussi dans l'Asie, sur-tout dans l'Arabie, & il y en a en Amérique de différentes especes. L'*autruche* se nourrit de différentes choses, & mange des herbes, du pain, & presque tout ce qu'on lui présente. Elle avale jusqu'à du cuir, & même du fer; c'est ce qui a fait croire qu'elle pouvoit digérer ce métal: mais c'est mal-à-propos qu'on a attribué cette force à l'estomac de l'*autruche*, car elle rend le fer dans l'état où elle l'a avalé. Willughby, *Ornith*.

On a trouvé dans les ventricules des *autruches* que M. Perault a fait disséquer, du foin, des herbes, de l'orge, des féves, des os, & des cailloux, dont quelques-uns étoient de la grosseur d'un œuf de poule. Il y avoit dans un de ses ventricules jusqu'à soixante & dix doubles, dont la plûpart étoient usés jusqu'aux trois quarts pour avoir frotté les uns contre les autres ou contre les cailloux; car ceux qui étoient courbés avoient été usés & polis sur le côté convexe & restoient entiers du côté concave: ces pieces de cuivre avoient teint en verd tout ce qui étoit dans le ventricule: on a observé que les *autruches* meurent, lorsqu'elles ont avalé beaucoup de fer ou de cuivre. *Mém. de l'Acad. roy. des Scienc. tom. III. part. II.* (1)

Les œufs d'*autruche* sont très-gros, & leur coque fort

(1) Le D. Valisnieri nous a donné dans ses ouvrages T. 1. p. 239. une description anatomique des principaux organes de l'Autruche avec des planches. Je m'arrêterai seulement ici à remarquer avec lui son double estomac en forme de sac, situé dans la cavité du bas-ventre, revêtu de plusieurs membranes très-fortes d'une structure particuliere, & différent du ventricule des autres animaux. La partie

fort dure: on dit qu'il y en a qui pesent près de quinze livres; elle les dépose dans le sable & les abandonne à la chaleur du soleil sans les couver; cette chaleur les fait éclorre. Willughby, *Orn. Voyez* OISEAU. (*I*)

La membrane intérieure de l'estomac d'*autruche* est estimée propre pour fortifier l'estomac; elle est apéritive étant séchée & prise en poudre. Sa graisse est émolliente, résolutive, nervale. (*N*)

* L'*autruche* fournit aux plumassiers la plûpart des matériaux qu'ils employent dans presque tous leurs ouvrages.

Les plumes grises qu'elles ont ordinairement sous le ventre & sous les aîles, sont appellées *petit-gris*. *Voy.* PETIT-GRIS.

Les plumes des mâles sont les plus estimées, tant parce qu'elles sont plus larges, mieux fournies, & qu'elles ont le bout plus touffu & la soie plus fine, que parce qu'on peut leur donner telle couleur qu'il plaît à l'ouvrier; ce qu'on ne fait que très-difficilement, & même jamais bien aux plumes des femelles.

On les tire de Barbarie, d'Egipte, de Seyde, d'Alep, *&c. Voyez* PLUME.

* AUTRY, (*Géog.*) ville de France dans l'Orléanois, élection de Pithiviers.

* AUTUN, (*Géog.*) ville de France au duché de Bourgogne, au pié de trois grandes montagnes, proche de l'Aroux. *Long.* 21. 58. 8. *lat.* 45. 56. 46.

* AW, (*Géog.*) lac de l'Ecosse méridionale, sur les confins du pays d'Argyle & de Lorne. Il est assez étendu en longueur du nord au midi: mais il a peu de largeur de l'orient à l'occident. Il est traversé par l'Aron.

* AWEN-MORE, (*Géog. anc. & mod.*) petite riviere d'Irlande, qui coule dans le comté de Wicklo en Lagenie, passe à Arklo, & se décharge dans la mer d'Irlande. On croit que c'est l'*Oboca* des anciens.

AUVENT, s. m. *en architecture*, est une avance faite de planches, qui sert à mettre quelque chose à couvert ou à garantir de la pluie ce qui peut être au-dessous. *Auvent* proprement dit, est ce qui sert à couvrir la montre d'une boutique; les *auvents* sont ordinairement droits, & quelquefois bombés. (*P*)

* Il est défendu de poser des *auvents* sans le congé & l'allignement du voyer & de ses commis. La police en a fixé la longueur & la largeur relativement à celle des rues; & il est défendu d'y mettre aucun étalage, ni rien qui les déborde.

AUVERNAS, s. m. vin fort rouge & fumeux, qui vient d'Orléans, & qui est fait de raisins noirs qui portent le nom d'*auvernas*, à cause que ce plant est venu d'Auvergne.

* AUVERGNE, (*Géographie.*) province de France d'environ quarante lieues du midi au septentrion, & trente de l'orient à l'occident, bornée au nord par le Bourbonnois; à l'orient par le Forès & le Vélai; à l'occident par le Limosin, le Quercy, & la Marche; & au midi par le Rouergue & les Cevennes: elle se divise en haute & basse; celle-ci se nomme *la Limagne*. Ses rivieres sont l'Allier, la Dordogne & l'Alagnon. Ses principales montagnes, le Puy-de-dome, le mont d'Or & le Cantal. Clermont est la capitale de toute la province: quant à son commerce, les gros bestiaux en font la principale partie; ils enrichissent la haute *Auvergne*, d'où ils passent dans les provinces voisines, même en Espagne. Les Auvergnats sortent de leur province & se répandent par-tout, où ils se louent à toutes sortes de travaux; ils font principalement la chauderonnerie. Il y a en *Auvergne* d'excellentes papeteries: il s'y fait quelques étoffes: on connoît ses fromages. Les meilleurs haras de mules & de mulets sont à la Planche, canton de l'*Auvergne* situé entre Saint-Flour & Murat. Les autres parties de son commerce sont en bois de sapin, en charbon de terre, en pommes de reinette & de calville, en cires, en colles fortes, en suifs, en noix, en huile de noix, & en toiles de chanvre.

Clermont peut être regardé comme le marché général de l'*Auvergne*; on s'y fournit d'étoffes, d'habits, de dentelles, *&c.* On y prépare des cuirs; on y fait des confitures d'abricots & de pommes; on y travaille des burats, des étamines & des serges. Aurillac fournit des fromages. Il y a des manufactures de points. Il se tient à Saint-Flour des foires considérables. Il s'y vend des mules & des mulets: c'est le grenier des seigles du pays; on y fait des couteaux, des rasoirs, des ciseaux, des ratz & des serges, & l'on y prépare des cuirs. Les cartes, le papier, la coutellerie & le fil à marquer, font le trafic de Thiers. C'est le même commerce à Ambert, où l'on fabrique des ratz & des étamines, mais sur-tout du papier à la beauté duquel on prétend que les eaux contribuent beaucoup. Tout le monde connoît les tapisseries d'Aubusson. Bessé est l'entrepôt des blés, des vins & des fromages qu'on tire de la Limagne. Il y a à Riom, à Maringues, à Anjan & à Chaudes-Aigues, des tanneries. Il se fait à Aurillac des étamines burattées; à Brioude, des serges; à Felletin, des tapisseries de haute-lisse; à Riom, Murat, Mauriac, *&c.* de grosses étoffes; & des points, à la Chaise-Dieu, à Allange, *&c.*

AUVERGNE, (*jeu de l'homme d'*) ce jeu a un grand rapport à celui de la triomphe; on peut y joüer depuis deux jusqu'à six. Le jeu de cartes en contient jusqu'à trente-deux: mais si l'on ne joue que deux ou trois, il ne sera que de vingt-huit, parce qu'on levera les sept. Les cartes conservent leur valeur ordinaire: après que l'on a vû à qui fera, celui qui est à mêler fait couper le joüeur de sa gauche, & donne à chacun cinq cartes par deux ou trois, & en prend autant pour lui, il tourne la carte qui est dessus le talon, & qui sert de triomphe; alors chacun voit s'il peut jouer avec son jeu, sinon il passe, comme à la bête. Si personne n'a assez beau jeu pour joüer dans la couleur retournée, on se réjoüit en ce cas, & jusqu'à trois fois, si les deux premieres cartes retournées n'ont pû accommoder les joüeurs. Il faut faire trois mains pour gagner, & deux premieres, quand elles sont partagées entre les joüeurs. Lorsque le jeu de cartes est reconnu faux, on refait, & les coups précédens sont bons, & même celui où on l'auroit reconnu tel, s'il étoit fini. Celui qui donne mal perd un jeu & remêle: si en mêlant il se trouve quelque carte retournée, on refait. Celui qui retourne un roi pour triomphe, gagne un jeu pour ce roi, & autant pour tous ceux qu'il a dans la main; tous les joüeurs ont le même avantage. Celui qui joue avant son tour perd un jeu au profit du jeu: celui qui renonce perd la partie; le sens de ce terme, en ce cas, est qu'il n'y peut plus prétendre. Celui qui fait joüer & perd, démarque un jeu au profit de celui qui gagne: celui qui a en main le roi de la couleur retournée en réjoüissance, a le même droit que celui qui l'a de la premiere tourne, & marque un jeu pour ce roi, & un jeu pour chaque autre qu'il auroit encore, pourvû néanmoins qu'il n'eût pas eu dans son jeu le roi de la triomphe précédente dans le même coup, pour lequel il auroit déjà marqué.

S'il arrive que l'un des joüeurs, après s'être réjoüi, vienne à perdre en joüant le roi de la premiere triomphe, soit que l'on lui coupât ou autrement, celui qui feroit cette levée gagneroit une marque sur celui qui l'auroit jetté, & ainsi des autres rois pour lesquels on gagne des jeux. AU-

---

tie intérieure du premier estomac est parsemée de plusieurs corps glanduleux, comme dans les oiseaux de proye, & comme Malpighi a remarqué non-seulement dans l'estomac, mais encore dans l'œsophage de l'aigle: ces grosses glandules sont dans l'Autruche d'une consistence assez ferme, d'un arrangément singulier, & fournies d'une forte membrane avec leurs conduits excreteurs, qui dechargent dans l'estomac même une liqueur claire & insipide. Le cité Valisnieri regarde ce suc comme un dissolvant, & un menstruë violent, qui ronge, & pénétre le fer, le cuivre, & tout ce que l'Autruche peut avaler. Vanhelmont, Borelli & plusieurs autres avoient soupçonné, que les oiseaux se nourissent encore des certaines matieres dures, comme de sable, cailloux, & semblables, ce qu'on observe en effet dans certains vers de terre, & le mite du marbre. Mais notre Auteur éclairé par le savant Redi se declare pour le sentiment contraire, & il pretend seulement vouloir nous persuader, que l'Autruche avale ces matieres dures pour épaissir la violence de ce menstruë, qui fait trop d'impression dans son estomac. Ces menstruës ont à-present bien perdu de leurs credit, & on aura de la peine à croire que une humeur insipide soit en état d'attaquer par des impressions aussi vives le fer, le cuivre, & le verre, & les dissoudre. Après que les alimens ont été préparés dans le premier estomac de l'Autruche entrent dans le second, qui est charnu & musculeux, & qui répond au vrai ventricule des autres volatils, où étant mêles avec un suc amer sont changés en une pâte plus molle, qui s'en échappe par le pylore pour entrer dans le *duodenum*. Ce suc amer qui se mêle, comme, je viens de dire, avec les alimens broyés est une véritable bile observé encore dans l'estomac de plusieurs autres oiseaux, qui ne lui vient point du foye par un canal particulier, comme Duamel, & Verney ont crû, mais qui étant amassé dans l'intestin *duodenum* roule lentement par le pylore dans l'estomac même. (*P*)

* AUVILLARD, (*Géog.*) ville de France en Gascogne, dans la Lomagne, proche de la Garonne. *Long.* 18. 40. *lat.* 44. 7.

* AWLEN, petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Soüabe, sur la riviere de Kochen. *Long.* 28. 45. *lat.* 48. 52.

AVUSTE ou AJUSTE, s. f. se dit, *sur mer & sur les rivieres*, d'un nœud de deux cordes attachées l'une au bout de l'autre.

AVUSTER, AJUSTER, *en Marine & sur les rivieres*, c'est attacher deux cordes l'une au bout de l'autre. On dit en quelques endroits *répisser*, (Z)

* AUXERRE, (*Géog.*) ville de France au duché de Bourgogne, capitale d'un pays appellé de son nom l'*Auxerrois*, sur l'Yonne. *Long.* 21. 14. 20. *lat.* 47. 54.

AUXESE, s. f. figure de Rhétorique, par laquelle on amplifie une chose à l'excès. *Voyez* AMPLIFICATION & HYPERBOLE. (*G*)

AUXESIE, s. f. (*Myth.*) déesse adorée par les habitans d'Egine. Hérodote & Pausanias, qui en ont fait mention, ne nous en apprennent rien de plus.

AUXI-LE-CHASTEAU, (*Géog.*) petite ville des Pays-bas catholiques, dans l'Artois, à trois lieues de Dourlens, sur l'Authie, qui la sépare en deux.

AUXILIAIRE, adj. (*Gramm.*) ce mot vient du Latin *auxiliaris*, & signifie *qui vient au secours*. *En terme de Grammaire*, on appelle *verbes auxiliaires* le verbe *être* & le verbe *avoir*, parce qu'ils aident à conjuguer certains tems des autres verbes, & ces tems sont appellés *tems composés*.

Il y a dans les verbes des tems qu'on appelle *simples*; c'est lorsque la valeur de verbe est énoncée en un seul mot; *j'aime*, *j'aimois*, *j'aimerai*, &c.

Il y a encore les tems *composés*, *j'ai aimé*, *j'avois aimé*, *j'aurois aimé*, &c. ces termes sont énoncés en deux mots.

Il y a même des tems doublement composés, qu'on appelle *sur-composés*; c'est lorsque le verbe est énoncé par trois mots; *quand il a eu dîné*, *j'aurois été aimé*, &c.

Plusieurs de ces tems qui sont composés ou sur-composés en François, sont simples en Latin, sur-tout à l'actif *amavi*, j'ai aimé, &c. Le François n'a point de tems simples au passif; il en est de même en Espagnol, en Italien, en Allemand, & dans plusieurs autres langues vulgaires. Ainsi quoiqu'on dise en Latin en un seul mot, *amor*, *amaris*, *amatur*, on dit en François *je suis aimé*, &c. en Espagnol, *soy amado*, je suis aimé; *eres amado*, tu es aimé; *es amado*, il est aimé, &c. en Italien, *sono amato*, *sei amato*, *è amato*.

Les verbes passifs des Latins ne sont composés qu'aux prétérits, & aux autres tems qui se forment du participe passé, *amatus sum* vel *fui*, j'ai été aimé; *amatus ero* vel *fuero*, j'aurai été aimé; on dit aussi à l'actif, *amatum ire*, qu'il aimera ou qu'il doit aimer; & au passif, *amatum iri*, qu'il sera ou qu'il doit être aimé; *amatum* est alors un nom indéclinable, *ire* ou *iri ad amatum*. *Voyez* SUPIN.

Cependant on ne s'est point avisé en Latin de donner en ces occasions le nom d'*auxiliaire* au verbe *sum*, ni à *habeo*, ni à *ire*, quoiqu'on dise *habeo persuasum*, & que César ait dit, *misit copias quas habebat paratas*, *habere grates*, *fidem*, *mentionem*, *odium*, &c.

Notre verbe *devoir* ne sert-il pas aussi d'*auxiliaire* aux autres verbes par métaphore ou par extension, pour signifier ce qui arrivera? *je dois aller demain à Versailles*; *je dois recevoir*, &c. *il doit partir*, *il doit arriver*, &c.

Le verbe *faire* a souvent aussi le même usage; *faire voir*, *faire part*, *faire des complimens*, *faire honte*, *faire peur*, *faire pitié*, &c.

Je crois qu'on a donné le nom d'*auxiliaire* à *être* & à *avoir*, que parce que ces verbes étant suivis d'un nom verbal, deviennent équivalens à un verbe simple des Latins, *veni*, je suis venu; c'est ainsi que parce que *propter* est une préposition en Latin, on a mis aussi notre *à cause* au rang des prépositions Françoises, & ainsi de quelques autres.

Pour moi je suis persuadé qu'il ne faut juger de la nature des mots que relativement au service qu'ils rendent dans la langue où ils sont en usage, & non par rapport à quelqu'autre langue dont ils sont l'équivalent; ainsi ce n'est que par périphrase ou circonlocution que *je suis venu* est le prétérit de *venir*. *Je* est le sujet; c'est un pronom personnel: *suis* est seul le verbe à la premiere personne du tems présent *je suis* actuellement: *venu* est un participe ou adjectif verbal, qui signifie une action passée, & qui la signifie adjectivement comme arrivée; au lieu que *avenement* la signifie substantivement & dans un sens abstrait: ainsi *il est venu*, c'est-à-dire, *il est actuellement celui qui est venu*, comme les Latins disent *venturus est*, il est actuellement celui qui doit venir. *J'ai aimé*, le verbe n'est que *ai*, *habeo*; *j'ai* est dit alors par figure, par métaphore, par similitude. Quand nous disons, *j'ai un livre*, &c. *j'ai* est au propre, & nous tenons le même langage par comparaison, lorsque nous nous servons de termes abstraits; ainsi nous disons *j'ai aimé*, comme nous disons, *j'ai honte*, *j'ai peur*, *j'ai envie*, *j'ai soif*, *j'ai faim*, *j'ai chaud*, *j'ai froid*; je regarde donc alors *aimé* comme un véritable nom substantif abstrait & métaphysique, qui répond à *amatum*, *amatu* des Latins, quand ils disent *amatum ire*, aller au sentiment d'aimer, ou *amatum iri*, l'action d'aller au sentiment d'aimer, être faite, le chemin d'aller au sentiment d'aimer, être pris, *viam iri ad amatum*: or comme en Latin *amatum*, *amatu*, n'est pas le même mot qu'*amatus*, *a*, *um*, de même *aimé* dans *j'ai aimé*, n'est pas le même mot que dans *je suis aimé*, ou *aimée*; le premier est actif, *j'ai aimé*, au lieu que l'autre est passif, *je suis aimé*: ainsi quand un officier dit, *j'ai habillé mon régiment*, *mes troupes*; *habillé* est un nom abstrait pris dans un sens actif; au lieu que quand il dit, *les troupes que j'ai habillées*; *habillées* est un pur adjectif participe qui est dit dans le même sens que *paratas*, dans la phrase ci-dessus, *copias quas habebat paratas*. César.

Ainsi il me semble que nos Grammaires pourroient bien se passer du mot d'*auxiliaire*, & qu'il suffiroit de remarquer en ces occasions le mot qui est verbe, le mot qui est nom, & la périphrase qui équivaut au mot simple des Latins. Si cette précision paroît trop recherchée à certaines personnes, du moins elles n'y trouveront rien qui les empêche de s'en tenir au train commun, ou plûtôt à ce qu'elles savent déjà.

Ceux qui ne savent rien ont bien plus de facilité à apprendre bien, que ceux qui déjà savent mal.

Nos Grammairiens, en voulant donner à nos verbes des tems qui répondissent comme en un seul mot aux tems simples des Latins, ont inventé le mot de *verbe auxiliaire*: c'est ainsi qu'en voulant assujettir les langues modernes à la méthode Latine, ils les ont embarrassées d'un grand nombre de préceptes inutiles, de *cas*, de *déclinaisons*, & autres termes qui ne conviennent point à ces langues, & qui n'y auroient jamais été reçûs si les Grammairiens n'avoient pas commencé par l'étude de la langue Latine. Ils ont assujetti de simples équivalens à des regles étrangeres: mais on ne doit pas régler la Grammaire d'une langue par les formules de la Grammaire d'une autre langue.

Les regles d'une langue ne doivent se tirer que de cette langue même. Les langues ont précédé les Grammaires; & celles-ci ne doivent être formées que d'observations justes tirées du bon usage de la langue particuliere dont elles traitent. (*F*)

* AUXO, (*Myth.*) c'est le nom d'une des deux Graces reconnues & adorées par les Athéniens; l'autre s'appelloit *Hégémone*, *Voyez* GRACES.

* AUXOIS, (*Géog.*) contrée de France en Bourgogne, entre le Dijonnois, l'Auxerrois, la Champagne & l'Autunois. Semur en est la capitale.

* AUXONNE, ville de France au duché de Bourgogne, sur la Saone. *Long.* 23. 3. 55. *lat.* 47. 11. 24.

* AUZANNE, ville de France en Auvergne, élection de Combrailles.

* AUZON, ville de France en Auvergne, généralité de Riom, élection d'Issoire.

* AUZUBA, (*Hist. nat. bot.*) grand arbre de l'île d'Hispaniola, qui porte, dit-on, un fruit si doux & si fade, qu'on a peine à le manger, à moins qu'on ne l'ait corrigé en le faisant tremper dans l'eau: description incomplette & mauvaise.

A X

* AXAGUAS, s. m. pl. (*Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale dans la province de Venezuela, vers les Caracas.

* AXARAFE, (L') *Géog.* petit pays d'Espagne dans l'Andalousie: c'est un des quatre quartiers du territoire de Séville; il a six lieues de long, & dix de large.

* AXBRIDGE, (*Géog.*) ou PONT-SUR-L'AXE, petite ville d'Angleterre dans le comté de Sommerset, sur l'Axe.

AXE, s. m. (*Méchanique.*) Un *axe* ou *essieu* est proprement une ligne ou un long morceau de fer ou de bois qui passe par le centre d'un corps, & qui sert à le faire tourner sur lui-même. *Voyez* ESSIEU.

C'est en ce sens que nous disons l'*axe* d'une sphere ou d'un globe, l'*axe* ou l'essieu d'une roue. *Voyez* GLOBE, ROUE, &c.

L'*axe* du monde est une ligne droite qu'on conçoit passer par le centre de la terre, & se terminer par l'une & l'autre de ses extrémités à la surface de la sphere du monde. *Voyez* SPHERE.

Dans le systême de Ptolemée, la sphere est censée achever chaque jour une révolution sur cette ligne, comme sur un essieu. *Voyez* TERRE, ROTATION.

Cet *axe* est représenté, *Pl. d'Astron. fig.* 52. par la ligne *P Q*; ses deux extrémités *P* & *Q* terminées à la surface de la sphere, en sont appellées les *poles*. *Voyez* POLE.

L'*axe* de la terre est une ligne droite autour de laquelle elle acheve sa révolution journaliere d'occident en orient. *Voyez* TERRE, ROTATION.

Telle est la ligne *P Q*, *Pl. de Géog. fig.* 7. ses deux extrémités s'appellent aussi *poles*. *Voyez* POLE.

L'*axe* de la terre est une partie de l'*axe* du monde: il est toûjours parallele à lui-même, & perpendiculaire au plan de l'équateur. *Voyez* PARALLÉLISME & INCLINAISON.

L'*axe* d'une planete est une ligne qui passe par le centre de la planete, & autour de laquelle elle tourne. *Voyez* PLANETE, &c.

Il est démontré par les observations, que le soleil, la lune, & plusieurs autres planetes, tournent sur leur centre; d'où l'on peut inférer que toutes les planetes ont en effet un tel mouvement. *Voyez* SOLEIL, LUNE, JUPITER, VENUS, MERCURE, SATURNE, &c.

Les *axes* de l'horison, de l'équateur, de l'écliptique, du zodiaque, &c. sont des lignes droites qui passent par les centres de ces cercles, & qui sont perpendiculaires à leurs plans. *Voy.* CERCLE, HORISON, ECLIPTIQUE, EQUATEUR, &c. *Voyez aussi* PLAN.

Axe en Méchanique. L'*axe* d'une balance est une ligne droite sur laquelle elle tourne & se meut. *Voyez* BALANCE.

L'*axe d'oscillation* d'un pendule est une ligne droite parallele à l'horison, qui passe par le centre autour duquel un pendule fait ses vibrations. *Voyez* OSCILLATION & PENDULE.

Axe en Géométrie. L'*axe* de rotation ou de circonvolution est une ligne droite autour de laquelle on imagine qu'une figure plane se meut, pour engendrer dans ce mouvement un solide, ou qu'une ligne se meut pour engendrer une surface. *Voyez* SOLIDE, GÉNÉRATION, &c.

Ainsi pour engendrer une sphere, on imagine qu'un demi-cercle tourne sur son diametre. Pour avoir un cone droit, on imagine qu'un triangle rectangle tourne sur un des côtés qui forment l'angle droit, comme sur un *axe*.

L'*axe* d'un cercle ou d'une sphere est une ligne droite qui passe par le centre du cercle ou de la sphere, & qui se termine par l'une & l'autre de ses extrémités à la circonférence du cercle, & à la surface de la sphere. *Voyez* CERCLE, SPHERE.

L'*axe* du cercle s'appelle autrement son *diametre*. Telle est la ligne *N E*, *Pl. de Géom. fig.* 6. *Voyez* DIAMETRE. Un cercle a donc une infinité d'*axes*.

On entend encore plus généralement par *axe*, une ligne droite tirée du sommet d'une figure sur le milieu de sa base. *Voyez* FIGURE, SOMMET, BASE, &c.

L'*axe* d'un cylindre droit ou rectangle, est proprement cette ligne immobile autour de laquelle tourne le parallélogramme rectangle, qui dans ce mouvement engendre le cylindre droit. *Voyez* CYLINDRE.

En général, la ligne droite qui passe par le centre de bases opposées des cylindres en est l'*axe*; soit que ces cylindres soient droits ou qu'ils soient obliques.

L'*axe* d'un cone droit est la ligne droite, ou le côté sur lequel on a fait mouvoir le triangle rectangle qui a engendré le cone. *Voyez* CONE.

Il suit de-là qu'il n'y a proprement que le cone droit qui ait un *axe*; car il n'y a point de maniere d'engendrer le cone oblique, en faisant mouvoir un triangle autour d'un de ses côtés immobile.

Quant au cone droit, son *axe* est une ligne droite tirée de son sommet au centre de sa base. Mais par analogie, tous les auteurs qui ont traité des cones, ont dit que la ligne tirée du sommet du cone oblique au centre de sa base, en étoit l'*axe*.

L'*axe* d'une section conique est une ligne droite qui passe par le milieu de la figure, & qui coupe à angles droits & en deux parties égales toutes les ordonnées.

Ainsi, *Planc. des Sect. coniques*, *fig.* 31. si *A P* est perpendiculaire à *F E*, passant par le centre *C*, & qu'elle divise la section en deux parties égales, semblables & semblablement situées par rapport à cette ligne *A P*, elle sera l'*axe* de cette section. *Voyez* CONIQUE.

L'*axe* transverse ou le grand *axe* d'une ellipse, c'est la même chose: on l'appelle ainsi pour le distinguer de son conjugué, ou du petit *axe*. *V.* TRANSVERSE.

Dans l'ellipse, l'*axe* transverse est le plus long; & dans l'hyperbole, il coupe cette courbe aux points *A* & *P*, *fig.* 32.

Axe conjugué, ou second *axe* de l'ellipse, c'est, *fig.* 31. la ligne *F E* qui passe par le centre *C* de la figure, parallelement à l'ordonnée *M N*, & perpendiculairement à l'*axe* transverse *A P*, & qui se termine par l'une & l'autre de ses extrémités à la courbe. *Voyez* ELLIPSE & CONJUGUÉ.

L'*axe* conjugué est le plus court dans l'ellipse: cette courbe n'est pas la seule où l'*axe* transverse ait son conjugué; cela lui est commun avec l'hyperbole.

L'*axe* conjugué, ou le second *axe* d'une hyperbole, est une droite *FF*, *fig.* 32. qui passe par le centre parallelement aux ordonnées *M N*, *M N*, & perpendiculairement à l'*axe* transverse *A P*. *Voyez* HYPERBOLE.

L'*axe* de la parabole est d'une longueur indéterminée, c'est-à-dire indéfini. L'*axe* de l'ellipse est d'une longueur déterminée. La parabole n'a qu'un *axe*; l'ellipse & l'hyperbole en ont deux. *Voyez* COURBE.

Suivant les définitions précédentes, l'*axe* d'une courbe est en général une ligne tirée dans le plan de cette courbe, & qui divise la courbe en deux parties égales, semblables & semblablement posées de part & d'autre de cette ligne. Ainsi il y a un grand nombre de courbes qui n'ont point d'*axe* possible: cependant pour la facilité des dénominations, on est convenu d'appeller généralement *axe* d'une courbe, une ligne quelconque tirée où l'on voudra dans le plan de cette courbe, sur laquelle on prend les abscisses, & à laquelle les ordonnées de la courbe sont perpendiculaires. Ainsi toute courbe en ce sens peut avoir un *axe* placé où l'on voudra. Si les ordonnées ne sont pas perpendiculaires, l'*axe* s'appelle *diametre*. *Voyez* ABSCISSE, DIAMETRE, ORDONNÉE.

Une courbe, ne rencontre son *axe* que dans les points où l'ordonnée est égale à zéro.

En général l'on appelle la ligne des abscisses *axe des abscisses*, ou simplement *axe*; & la ligne des ordonnées, *axe des ordonnées*; (toûjours avec cette condition que les deux *axes* soient perpendiculaires l'un à l'autre, sinon ce sont deux diametres.) Cependant plusieurs auteurs, entr'autres M. Cramer, nomment ces deux lignes *axes*, quelqu'angle qu'elles fassent entr'elles.

Pour savoir les points où la courbe coupe l'*axe* des abscisses, il n'y a qu'à faire $y = 0$ dans l'équation de la courbe; l'équation restante ne contiendra plus que u, & la courbe coupera l'*axe* des abscisses en autant de points que cette équation aura de racines.

Au contraire pour trouver les points où la courbe coupe l'*axe* des ordonnées, il faut faire $x = 0$. *Voyez l'introduction à l'analyse des lignes courbes de* M. Cramer, *Geneve* 1750.

Axe, en Optique. L'*axe* optique ou visuel est un rayon qui passe par le centre de l'œil; ou c'est le rayon qui passant par le milieu du cone lumineux, tombe perpendiculairement sur le crystallin, & conséquemment passe aussi par le centre de l'œil. *Voyez* OPTIQUE, RAYON, CONE, VISION, &c.

L'*axe* moyen ou commun est une droite tirée du point de concours des deux nerfs optiques, sur le milieu de la ligne droite qui joint les extrémités des mêmes nerfs. *Voyez* NERF OPTIQUE.

L'*axe* d'une lentille ou d'un verre, est une ligne droite qui fait partie de l'*axe* du solide dont la lentille est un segment. *Voyez* LENTILLE & VERRE.

Ainsi une lentille sphérique convexe étant un segment de sphere, l'*axe* de cette lentille sera l'*axe* même de la sphere, ou une ligne droite qui passe par le centre de

de la sphere. *Voyez* CONVEXE.

On peut encore définir l'*axe* d'un verre une ligne droite qui joint les points de milieu de deux surfaces de ce verre. *Voyez* VERRE.

L'*axe* d'incidence, *en Dioptrique*, est une ligne droite qui passe par le point d'incidence, perpendiculairement à la surface rompante. *Voyez* INCIDENCE. Telle est la ligne *DB*, *Pl. d'Opt. fig.* 56.

L'*axe* de réfraction est une ligne droite tirée du point d'incidence ou de réfraction, perpendiculairement à la surface rompante. Telle est la ligne *BE*. *Voyez* REFRACTION.

L'*axe* de l'aimant, ou l'*axe* magnétique, est une ligne droite dont les extrémités sont les poles de l'aimant. *Voyez* AIMANT.

Axe dans le tambour, ou *essieu dans le tour*, *axis in peritrochio*; c'est une des cinq forces mouvantes, ou une des machines simples inventées pour élever des poids. *Voyez* MECHANIQUE, PUISSANCE, *&c.*

Cette machine est composée d'une espece de tambour représenté par *AB*, *fig.* 44. *Méchan.* mobile avec un cylindre qui lui est concentrique, autour de l'*axe EF*. Ce cylindre s'appelle l'*axe* ou l'*essieu*; & le tambour se nomme *tour*. Les leviers adaptés au cylindre, sans quelquefois qu'il y ait de tambour, portent le nom de *rayons*. *Voyez* TOUR.

Dans le mouvement du tour, une corde se roule sur le cylindre, & fait monter le poids.

On rapporte à l'essieu dans le tour, toutes les machines où l'on peut concevoir que l'effort se fait par le moyen d'une circonférence ou tambour fixé sur un cylindre, dont la base est dans le même plan que cette circonférence; comme dans les grues, les moulins, les cabestans, *&c. Voyez* ROUE.

Propositions sur l'essieu dans le tour. 1°. Si la puissance appliquée à l'essieu dans le tour suivant la direction *AL*, *fig.* 7 *Méchan.* est perpendiculaire au rayon, & si cette puissance est au poids *G*, comme le rayon *CE* de l'*axe* ou du cylindre est au rayon *CA* du tour; la puissance suffira pour soûtenir le poids; ou la puissance & le poids seront en équilibre.

2°. Si la puissance appliquée en *F* agit selon la direction *FD*, oblique au rayon du tour, mais parallele à la direction perpendiculaire; cette puissance sera à une puissance égale qui agiroit dans la direction perpendiculaire *AL*, comme le sinus total est au sinus de l'angle de la direction *DFC*.

3°. Les puissances appliquées au tour en différens points *F*, *K*, &c. selon les directions *FD*, *KI*, &c. paralleles à la direction perpendiculaire *AL*, & faisant équilibre avec le même poids *G*, sont entr'elles réciproquement comme les distances au centre du mouvement *CD*, *CI*, &c. *Voyez* LEVIER.

Ainsi à mesure que la distance au centre du mouvement augmente, la puissance diminue en même proportion, *& vice versâ*.

D'où il s'ensuit encore que puisque le rayon *AC* est la plus grande distance possible, & que la puissance qui agit dans la direction *AL* lui est toute perpendiculaire, cette puissance perpendiculaire sera la plus petite de toutes celles qui seront capables de faire équilibre avec le poids *G*.

4°. Si une puissance qui agit dans la direction perpendiculaire *AL*, fait monter le poids *G*; l'espace parcouru par la puissance sera à l'espace parcouru en même tems par le poids, comme le poids à la puissance.

Car à chaque révolution du tour, la puissance aura parcouru la circonférence entiere du tour, & le poids aura monté dans le même tems d'une quantité égale à la circonférence du cylindre; donc l'espace parcouru par la puissance est à l'espace parcouru par le poids, comme la circonférence du tour est à la circonférence de l'*axe*: mais la puissance est au poids, comme le rayon de l'*axe* est à celui du tour; donc, *&c.*

5°. Une puissance *A* & un poids *G* étant donnés, voici la maniere de construire un essieu dans le tour où la puissance soit en équilibre avec le poids.

Soit le rayon de l'*axe* ou essieu tel, que le poids puisse être soûtenu, sans que cet *axe* ou essieu rompe; faites ensuite: comme la puissance est au poids, ainsi le rayon de l'*axe* au rayon du tour.

Lors donc que la puissance sera fort petite relativement au poids, il faudra que le rayon du tour soit extrèmement grand: soit par exemple le poids $= 3000$ & la puissance 50; le rayon du tour doit être à celui de l'*axe*, pour qu'il y ait équilibre, comme 60 est à 1.

On remédie à cet inconvénient en augmentant le nombre des roues & des essieux; & en les faisant tourner les uns sur les autres par le moyen des dents & des pignons. *Voyez* ROUE *&* PIGNON.

AXE *du zodiaque*, *axis zodiaci*, est une ligne qu'on imagine passer par le centre de la terre, & se terminer dans les poles du zodiaque. Cette ligne fait un angle de 23 degrés & demi environ, avec l'*axe* de la terre ou de l'équateur. *Voyez* ZODIAQUE. (*O*)

AXE *droit*, *en Architecture*, est la ligne perpendiculaire qu'on suppose passer par les centres des bases d'une colonne droite.

AXE *spiral*; c'est dans la colonne torse l'*axe* tourné en vis, dont on se sert pour en tracer les circonvolutions en-dehors. *Voyez* COLONNE.

AXE *de la volute ionique*, *voyez* CATHETE. (*P*)

AXE, *en Anatomie*, est le nom de la seconde vertebre du cou.

On la nomme ainsi, parce que la premiere vertebre avec la tête tourne sur elle comme sur un *axe*. (*L*)

* AXE, (*Géog.*) riviere d'Angleterre qui passe dans le Comté de Sommerset, à Wels & à Axbridge, & se décharge dans la Saverne.

* AXEL, (*Géog.*) petite ville des Pays-bas, dans la Flandre Hollandoise. *Long.* 21. 24. *lat.* 51. 17.

* AXI *ou* CARINE. (*Hist. nat.*) c'est le nom que les Indiens donnent à la graine que nous appellons *poivre de Guinée*. *Voyez* POIVRE.

AXIFUGE, adj. on appelle, *en Méchanique*, *force axifuge*, la force avec laquelle un corps qui tourne autour d'un axe, tend à s'éloigner de cet axe; c'est proprement une force centrifuge, dont le centre est dans cet axe. *Voyez* CENTRIFUGE.

Quand une toupie tourne sur elle-même, tous les points de cette toupie qui sont hors de la ligne ou axe qui passe par son milieu, ont une force *axifuge*. (*O*)

AXILLAIRE, adj. *en Anatomie*, se dit des parties situées sous l'aisselle. *Voyez* AISSELLE.

L'artere *axillaire* est une suite de la soûclaviere, qui prend ce nom de son passage sous l'aisselle. Elle jette quatre ou cinq branches principales; savoir, la thorachique supérieure ou mammaire externe, la moyenne & l'inférieure, la musculaire ou scapulaire interne, & l'humérale. *Voyez* SCAPULAIRE, *&c.*

La veine *axillaire* passe sous les aisselles, & se divise en plusieurs branches; savoir, la supérieure, l'inférieure, l'externe, & l'interne, *&c.* qui sont répandues sur le bras. *Voyez Plan. Anatom.* (*Angeiol.*) *fig.* 5. *lett. m. Voyez aussi* SOUS-CLAVICULAIRE *&* VEINE.

Le nerf *axillaire* ou *articulaire* prend son origine des deux dernieres paires cervicales, & paroît quelquefois n'être qu'une grosse branche du nerf radial. Il va dans le creux de l'aisselle, derriere la tête de l'os du bras. Il se divise en plusieurs rameaux qui se distribuent aux muscles deltoïde ou sous-scapulaire, *&c.* (*L*)

AXIME, (*Géog.*) petit pays sur la côte d'Or de Guinée, entre le cap d'Apollonia & celui des trois Pointes.

AXINOMANCIE, s. f. mot composé du Grec ἀξίνη, *securis*, & μαντεία, *divinatio*; ancienne espece de divination, ou maniere de prédire les évenemens par le moyen de la hache & de la coignée. *Voyez* DIVINATION.

C'étoit un art très-estimé des anciens; & l'on prétend que la cérémonie consistoit à poser une agate sur une hache rougie au feu. *Voyez* AGATE.

Il y avoit encore une autre sorte d'*axinomancie*, dans laquelle on enfonçoit une hache dans un lieu rond; & selon le mouvement que faisoit le pieu, on s'imaginoit découvrir les voleurs. *Voyez* Delrio, *l. IV. disquis. magic. p.* 548. (*G*)

* AXIOKERSES, s. m. pl. nom que les Samothraces donnoient à Pluton & à Proserpine, & qu'on croit composé des mots Syriaques *kerès*, mort, & *acazi*, mon partage.

AXIOME, s. m. les *axiomes* ou les principes sont des propositions dont la vérité se fait connoître par elle-même, sans qu'il soit nécessaire de la démontrer. On les appelle autrement des *premieres vérités*; la connoissance que nous en avons est intuitive. Comme elles sont évidentes par elles-mêmes, & que tout esprit les saisit sans qu'il lui en coûte le moindre effort, quelques-uns ont supposé qu'elles étoient innées. Ils auroient pû dire la même chose d'une infinité de propositions qui ne sont pas moins évidentes, & qui sont aussi bien qu'elles du ressort de la connoissance intuitive: cependant

dant ils ne les ont jamais mises au nombre de ces idées innées. *Voyez* CONNOISSANCE.

Mais pourquoi l'esprit donne-t-il son consentement à ces *axiomes* dès la premiere vûe, sans l'intervention d'aucune preuve? Cela vient de la convenance ou de la disconvenance que l'esprit apperçoit immédiatement, sans le secours d'aucune autre idée intermédiaire: mais ce privilége ne convient pas aux seuls *axiomes*. Combien de propositions particulieres qui ne sont pas moins évidentes?

Voyons maintenant quelle est l'influence des *axiomes* sur les autres parties de notre connoissance. Quand on dit qu'ils sont le fondement de toute autre connoissance, l'on entend ces deux choses: 1°. que les *axiomes* sont les vérités les premieres connues à l'esprit; 2°. que nos autres connoissances dépendent de ces *axiomes*. Si nous démontrons qu'ils ne sont ni les premieres vérités connues à l'esprit, ni les sources d'où découlent dans notre esprit un nombre d'autres idées, qui se ressentent de la simplicité de leur origine, nous détruirons par-là le préjugé trop favorable qui les maintient dans toutes les sciences; car il n'y en a point qui ne fournissent certains *axiomes* qui leur soient propres, & qu'elles regardent comme leur appartenant de droit. Mais avant d'entrer dans cette discussion, il faut que je prévienne l'objection qu'on peut me faire. Comment concilier ce que nous disons ici des *axiomes*, avec ce que l'on doit reconnoître dans les premiers principes, qui sont si simples, si lumineux & si féconds en conséquences? Le voici, c'est que par les *premiers principes* nous entendons un enchaînement de vérités externes & objectives, c'est-à-dire, de ces vérités dont l'objet existe hors de notre esprit. Or c'est en les envisageant simplement sous ce rapport, que nous leur attribuons cette grande influence sur nos connoissances. Mais nous restraignons ici les *axiomes* à des vérités internes, logiques & métaphysiques, qui n'ont aucune réalité hors de l'esprit, qui en apperçoit, d'une vûe intuitive, tant qu'il vous plaira, la convenance ou la disconvenance. Tels sont ces *axiomes*:

Il est impossible qu'une même chose soit & ne soit pas en même tems.

Le tout est plus grand que sa partie.

De quelque chose que ce soit, la négation ou l'affirmation est vraie.

Tout nombre est pair ou impair.

Si à des choses égales vous ajoûtez des choses égales, les tous seront égaux.

Ni l'art, ni la nature ne peuvent faire une chose de rien.

On peut assûrer d'une chose tout ce que l'esprit découvre dans l'idée claire qui la représente.

Or c'est de tous ces *axiomes*, qui ne semblent pas dans l'esprit de bien des gens, avoir de bornes dans l'application, que nous osons dire d'après M. Locke, qu'ils en ont de très-étroites pour la fécondité, & qu'ils ne mettent à rien de nouveau. Je me hâte de le justifier.

1°. Il paroît évidemment que ces vérités ne sont pas connues les premieres, & pour cela il suffit de considérer qu'une proposition générale n'est que le résultat de nos connoissances particulieres, pour s'appercevoir qu'elle ne peut nous faire descendre qu'aux connoissances qui nous ont élevés jusqu'à elle, ou qu'à celles qui auroient pû également nous en frayer le chemin. Par conséquent, bien loin d'en être le principe, elle suppose qu'elles sont toutes connues par d'autres moyens, ou que du moins elles peuvent l'être.

En effet, qui ne s'apperçoit qu'un enfant connoît certainement qu'une étrangere n'est pas sa mere, & que la verge qu'il craint, n'est pas le sucre qui flate son goût, long-tems avant de savoir qu'il est impossible qu'*une chose soit & ne soit pas*? Combien peut-on remarquer de vérités sur les nombres, dont on ne peut nier que l'esprit ne les connoisse parfaitement, avant qu'il ait jamais pensé à ces maximes générales, auxquelles les Mathématiciens les rapportent quelquefois dans leurs raisonnemens? Tout cela est incontestable: les premieres idées qui sont dans l'esprit, sont celles des choses particulieres. C'est par elles que l'esprit s'éleve par des degrés insensibles à ce petit nombre d'idées générales, qui étant formées à l'occasion des objets des sens, qui se présentent le plus souvent, sont fixées dans l'esprit avec les noms généraux dont on se sert pour les désigner. Ce n'est qu'après avoir bien étudié les vérités particulieres, & s'être élevé d'abstraction en abstraction, qu'on arrive jusqu'aux propositions universelles. Les idées particulieres sont donc les premieres que l'esprit reçoit, qu'il discerne, & sur lesquelles il acquiert des connoissances. Après cela viennent les idées moins générales ou les idées spécifiques, qui suivent immédiatement les particulieres. Car les idées abstraites ne se présentent pas si-tôt ni si aisément que les idées particulieres aux enfans, ou à un esprit qui n'est pas encore exercé à cette maniere de penser. Ce n'est qu'un usage constant & familier, qui peut rendre les esprits souples & dociles à les recevoir. Prenons, par exemple, l'idée d'un triangle en général: quoiqu'elle ne soit ni la plus abstraite, ni la plus étendue, ni la plus mal-aisée à former, il est certain qu'il est impossible de se la représenter; car il ne doit être ni équilatere, ni isocele, ni scalene, & cependant il faut bien qu'un triangle qu'on imagine soit dans l'un de ces cas. Il est vrai que dans l'état d'imperfection où nous sommes, nous avons besoin de ces idées, & nous nous hâtons de les former le plûtôt que nous pouvons, pour communiquer plus aisément nos pensées, & étendre nos propres connoissances. Mais avec tout cela, ces idées abstraites sont autant de marques de notre imperfection, les bornes de notre esprit nous obligeant à n'envisager les êtres que par les endroits qui leur sont communs avec d'autres que nous leur comparons. *Voyez* la maniere dont se forment nos abstractions, à l'*article* ABSTRACTION.

De tout ce que je viens de dire, il s'ensuit évidemment, que ces maximes tant vantées ne sont pas les principes & les fondemens de toutes nos autres connoissances. Car s'il y a quantité d'autres vérités qui soient autant évidentes par elles-mêmes que ces maximes, & plusieurs même qui nous sont plûtôt connues qu'elles, il est impossible que ces maximes soient les principes d'où nous déduisons toutes les autres vérités. Il n'y a que quatre manieres de connoître la vérité. *Voyez* CONNOISSANCE. Or les *axiomes* n'ont aucun avantage sur une infinité de propositions particulieres, de quelque maniere qu'on en acquiere la connoissance.

Car 1°. la perception immédiate d'une convenance ou disconvenance d'identité, étant fondée sur ce que l'esprit a des idées distinctes, elle nous fournit autant de perceptions évidentes par elles-mêmes, que nous avons d'idées distinctes. Chacun voit en lui-même qu'il connoît les idées qu'il a dans l'esprit, qu'il connoît aussi quand une idée est présentée à son esprit, ce qu'elle est en elle-même, & qu'elle n'est pas une autre. Ainsi, quand j'ai l'idée du blanc, je sai que j'ai cette idée. Je sai de plus ce qu'elle est en elle-même, & il ne m'arrive jamais de la confondre avec une autre, par exemple, avec l'idée du noir. Il est impossible que je n'apperçoive pas ce que j'apperçois. Je ne peux jamais douter qu'une idée soit dans mon esprit quand elle y est. Elle s'y présente d'une maniere si distincte que je ne puis la prendre pour une autre qui n'est pas moins distincte. Je connois avec autant de certitude que le blanc dont j'ai l'idée actuelle est du blanc, & qu'il n'est pas du noir, que tous les *axiomes* qu'on fait tant valoir. La considération de tous ces *axiomes* ne peut donc rien ajoûter à la connoissance que j'ai de ces vérités particulieres.

2°. Pour ce qui est de la coëxistence entre deux idées, ou d'une connexion entr'elles tellement nécessaire, que, dès que l'une est supposée dans un sujet, l'autre le doive être aussi d'une maniere inévitable; l'esprit n'a une perception immédiate d'une telle convenance ou disconvenance, qu'à l'égard d'un très-petit nombre d'idées. Il y en a pourtant quelques-unes; par exemple, l'idée de remplir un lieu égal au contenu de sa surface, étant attachée à notre idée du corps, c'est une proposition évidente par elle-même, que deux corps ne sauroient être dans le même lieu. Mais en cela les propositions générales n'ont aucun avantage sur les particulieres. Car, pour savoir qu'un autre corps ne peut remplir l'espace que le mien occupe, je ne vois point du tout, qu'il soit nécessaire de recourir à cette proposition générale, savoir que deux corps ne sauroient être tout-à-la-fois dans le même lieu.

Quant à la troisieme sorte de convenance, qui regarde les relations des modes, les Mathématiciens ont formé plusieurs *axiomes* sur la seule relation d'égalité, comme *si de choses égales on en ôte des choses égales, le reste est égal*: mais quoique cette proposition & les autres de ce genre soient effectivement des vérités incontestables, elles ne sont pourtant pas plus clairement évidentes par elles-mêmes, que celles-ci:

Un & un sont égaux à deux. Si de cinq doigts d'une main vous en ôtez deux, & deux autres de cinq doigts de l'autre main, le nombre des doigts qui restera sera égal.

4°. A l'égard de l'existence réelle, je ne suis pas moins assûré de l'existence de mon corps en particulier, & de tous ceux que je touche & que je vois autour de moi, que je le suis de l'existence des corps en général.

Mais, me dira-t-on, ces maximes-là sont-elles donc absolument inutiles? Nullement, quoique leur usage ne soit pas tel qu'on le croit ordinairement. Nous allons marquer précisément à quoi elles sont utiles, & à quoi elles ne sauroient servir.

1°. Elles ne sont d'aucun usage pour prouver ou pour confirmer des propositions particulieres, qui sont évidentes par elles-mêmes. On vient de le voir.

2°. Il n'est pas moins visible, qu'elles ne sont & n'ont jamais été les fondemens d'aucune science. Je sai bien que sur la foi des scholastiques, on parle beaucoup des principes ou *axiomes* sur lesquels les sciences sont fondées: mais il est impossible d'en assigner aucune qui soit bâtie sur ces *axiomes* généraux: ce *qui est, est; il est impossible qu'une chose*, &c. Ces maximes générales peuvent être du même usage dans l'étude de la Théologie que dans les autres Sciences; c'est-à-dire, qu'elles peuvent aussi-bien servir en Théologie à fermer la bouche aux chicaneurs & à terminer les disputes, que dans toute autre Science. Mais personne ne prendra de cet aveu aucun droit de dire, que la religion Chrétienne est fondée sur ces maximes, elle n'est fondée que sur la révélation; donc par la même raison on ne peut dire qu'elles soient le fondement des autres Sciences. Lorsque nous trouvons une idée, par l'intervention de laquelle nous découvrons la liaison de deux autres idées, c'est une révélation qui nous vient de la part de Dieu par la voix de la raison; car dèslors nous connoissons une vérité que nous ne connoissions pas auparavant. Quand Dieu lui-même nous enseigne une vérité, c'est une révélation qui nous est communiquée par la voix de son esprit; & dès-là notre connoissance est augmentée: mais dans l'un & l'autre cas, ce n'est point de ces maximes que notre esprit tire sa lumiere ou sa connoissance.

3°. Ces maximes générales ne contribuent en rien à faire faire aux hommes des progrès dans les Sciences, ou des découvertes de vérités nouvelles. Ce grand secret n'appartient qu'à la seule analyse. M. Newton a démontré plusieurs propositions qui sont autant de nouvelles vérités inconnues auparavant aux savans, & qui ont porté la connoissance des Mathématiques plus loin qu'elle n'étoit encore: mais ce n'est point en recourant à ces maximes générales, qu'il a fait ces belles découvertes. Ce n'est pas non plus par leur secours qu'il en a trouvé les démonstrations: mais en découvrant des idées intermédiaires, qui lui fissent voir la convenance ou la disconvenance des idées telles qu'elles étoient exprimées dans les propositions qu'il a démontrées. Voilà ce qui aide le plus l'esprit à étendre ses lumieres, à reculer les bornes de l'ignorance, & à perfectionner les Sciences; mais les *axiomes* généraux sont absolument stériles, loin d'être une source féconde de connoissances. Ils ne sont point les fondemens, sur lesquels reposent comme sur une base immobile ces admirables édifices, qui sont l'honneur de l'esprit humain, ni les clefs qui ont ouvert aux Descartes, aux Newtons, aux Leibnitz, le sanctuaire des Sciences les plus sublimes & les plus élevées.

Pour venir donc à l'usage qu'on fait de ces maximes, 1°. elles peuvent servir dans la méthode qu'on employe ordinairement pour enseigner les sciences jusqu'au terme où elles ont été poussées: mais elles ne servent que fort peu, ou point du tout, pour porter plus avant les sciences; elles ne peuvent servir qu'à marquer les principaux endroits par où l'on a passé; elles deviennent inutiles à ceux qui veulent aller en avant. Ainsi que le fil d'Ariane, elles ne font que faciliter les moyens de revenir sur nos pas.

2°. Elles sont propres à soulager la mémoire, & à abréger les disputes, en indiquant sommairement les vérités dont on convient de part & d'autre. Les écoles ayant établi autrefois la dispute comme la pierre de touche de l'habileté & de la sagacité, elles adjugeoient la victoire à celui à qui le champ de bataille demeuroit, & qui parloit le dernier; de sorte qu'on en concluoit, que s'il n'avoit pas soûtenu le meilleur parti, du moins il avoit eu l'avantage de mieux argumenter. Mais, parce que selon cette méthode, il pouvoit fort bien arriver que la dispute ne pût être décidée entre deux combattans également experts, & que c'eût été l'hydre toûjours renaissante; pour éviter que la dispute ne s'engageât dans une suite infinie de syllogismes, & pour couper d'un seul coup toutes les têtes de cette hydre, on introduisit dans les écoles certaines propositions générales évidentes par elles-mêmes, qui étant de nature à être reçûes de tous les hommes avec un entier assentiment, devoient être regardées comme des mesures générales de la vérité, & tenir lieu de principes. Ainsi, ces maximes ayant reçû le nom de *principes*, qu'on ne pouvoit nier dans la dispute, on les prit par erreur pour l'origine & la vraie source de nos connoissances; parce que, lorsque dans les disputes on en venoit à quelques-unes de ce maximes, on s'arrêtoit sans aller plus avant, & la question étoit terminée.

Encore un coup, les *axiomes* ne servent qu'à terminer les disputes; car au fond, si l'on en presse la signification, ils ne nous apprennent rien de nouveau: cela a été déjà fait par les idées intermédiaires, dont on s'est servi dans la dispute. Si dans les disputes les hommes aimoient la vérité pour elle-même, on ne seroit point obligé, pour leur faire avoüer leur défaite, de les forcer jusque dans ces derniers retranchemens; leur sincérité les obligeroit à se rendre plûtôt. Je ne pense pas qu'on ait regardé ces maximes comme des secours fort importans pour faire de nouvelles découvertes, si ce n'est dans les écoles, où les hommes, pour obtenir une frivole victoire, sont autorisés & encouragés à s'opposer & à résister de toute leur force à des vérités évidentes, jusqu'à ce qu'ils soient battus, c'est-à-dire qu'ils soient réduits à se contredire eux-mêmes, ou à combattre des principes établis. En un mot, ces maximes peuvent bien faire voir où aboutissent certaines fausses opinions, qui renferment souvent de pures contradictions: mais quelque propres qu'elles soient à dévoiler l'absurdité ou la fausseté du raisonnement ou de l'opinion particuliere d'un homme, elles ne sauroient contribuer beaucoup à éclairer l'entendement, ni à lui faire faire des progrès dans la connoissance des choses: progrès qui ne seroient ni plus ni moins prompts & certains, quand l'esprit n'auroit jamais pensé aux propositions générales. A la vérité elles peuvent servir pour réduire un chicaneur au silence, en lui faisant voir l'absurdité de ce qu'il dit, & en l'exposant à la honte de contredire ce que tout le monde voit, & dont il ne peut s'empêcher de reconnoître lui-même la vérité: mais autre chose est de montrer à un homme qu'il est dans l'erreur, & autre chose de l'instruire de la vérité.

Je voudrois bien savoir quelles vérités ces propositions peuvent nous faire connoître, que nous ne connoissions pas auparavant? Tirons-en toutes les conséquences que nous pourrons, ces conséquences se reduiront toûjours à des propositions identiques, où une idée est affirmée d'elle-même; & toute l'influence de ces maximes, si elles en ont quelqu'une, ne tombera que sur ces sortes de propositions. Or chaque proposition particuliere identique est aussi évidente par elle-même, que les propositions les plus universelles, avec cette seule différence, que ces dernieres pouvant être appliquées à tous les cas, on y insiste davantage.

Quant aux autres maximes moins générales, il y en a plusieurs qui ne sont que des propositions purement verbales, & qui ne nous apprennent autre chose que le rapport que certains noms ont entr'eux; telle est celle-ci: *le tout est égal à toutes ses parties*; car, je vous prie, quelle vérité réelle sort d'une telle maxime? Un enfant, à qui l'on ôte une partie de sa pomme, le connoît mieux dans cet exemple particulier que par cette proposition générale, *un tout est égal à toutes ses parties*.

Quoique les propositions générales s'introduisent dans notre esprit à la faveur des propositions particulieres, cependant il prend après cela un chemin tout différent; car réduisant sa connoissance à des principes aussi généraux qu'il le peut, il se les rend familiers, & s'accoûtume à y recourir comme à des modeles du vrai & du faux; & les faisant servir ordinairement de regles pour mesurer la vérité des autres propositions, il vient à se figurer dans la suite, que les propositions plus particulieres empruntent leur vérité & leur évidence de la conformité qu'elles ont avec ces propositions générales.

Mais que veut-on dire, quand on dit communément qu'il

qu'il faut avoir des principes? Si l'on entend par *principes* des propositions générales & abstraites, qu'on peut au besoin appliquer à des cas particuliers; qui est-ce qui n'en a pas? Mais aussi quel mérite y a-t-il à en avoir? Ce sont des maximes vagues, dont rien n'apprend à faire de justes applications. Si l'on doit avoir des principes, ce n'est pas qu'il faille commencer par-là, pour descendre ensuite à des connoissances moins générales: mais c'est qu'il faut avoir bien étudié les vérités particulieres, & s'être élevé d'abstraction en abstraction jusqu'aux propositions universelles. Ces sortes de principes sont naturellement déterminés par les connoissances particulieres qui y ont conduit; on en voit toute l'étendue, & l'on peut s'assûrer de s'en servir toûjours avec exactitude. *Voyez* ANALYSE. (*X*)

* AXIOPOLI, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Turquie en Europe, dans la basse Bulgarie, sur la rive droite du Danube. On ne convient pas généralement que ce soit l'ancienne *Axiopolis*, où le Danube prenoit le nom d'*Ister*.

* AXMYSTERE, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans le comté de Devon, aux confins de celui de Sommerset & de celui de Dorset.

* AXOLOTI, (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson singulier, qui mériteroit bien d'être mieux connu, si ce qu'on en raconte est vrai: on dit qu'on le trouve dans le lac de Mexique; qu'il a quatre piés comme le lésard, point d'écailles, une matrice comme la femme, & le flux menstruel. On ajoûte que sa chair a le goût de l'anguille, ce qui suppose qu'il est bon à manger.

AXONGE, s. f. (*Mat. méd.*) est proprement de la graisse condensée, ramassée dans les follicules adipeux; c'est le vieux sain-doux ou du vieux lard, ou le suif de tel autre animal que ce soit. *V.* GRAISSE. (*N*)

AXONGE *de verre*, (*Mat. méd.*) est le suin ou le sel du verre; c'est un sel qui se sépare du verre lorsqu'il est en fusion; son goût est acre & amer; on s'en sert pour nettoyer les yeux des chevaux.

Il est bon pour nettoyer les dents: on l'applique sur les ulceres corrosifs, sur la galle, en forme de dessiccatif: mais ce remede me paroît suspect & devoit être proscrit de l'usage de la Medecine: elle ne manque pas de remedes, qui, sans être si violens, sont plus sûrs, plus reconnus, & autant efficaces. *Voyez* VERRE. (*N*)

* AXUME *ou* AXUM, (*Géog. anc. & mod.*) autrefois grande ville de l'Abyssinie, aujourd'hui village. *Long.* 54. *lat.* 14. 30.

* AXUR *ou* ANXUR, ou *sans barbe* (*Mythol.*); surnom de Jupiter enfant ou jeune homme. D'autres prétendent que *Anxur* vient de la ville du Latium de ce nom, où ce dieu étoit particulierement honoré.

A Y

* AY, (*Géog.*) petite ville de France, en Champagne, près de la Marne. *Long.* 21. 45. *lat.* 49. 4.

* AYAMONTE, (*Géog.*) petite ville maritime d'Espagne, dans l'Andalousie, sur le côté oriental de l'embouchure de la Guadiana. *Longit.* 10. 35. *latit.* 37. 9.

* AYAN, (*Géog.*) la côte d'*Ayan* ou d'*Ajen* est en Afrique, dans la haute Ethiopie, depuis la ligne équinoctiale jusqu'au douzieme degré de latitude méridionale, ce qui fait environ trois cents lieues de longueur sur l'Océan ou la mer de Zanguebar; elle en a environ cent quarante sur le détroit de Babelmandel, ou sur la mer Arabique; elle est divisée en quatre royaumes, d'*Adel*, d'*Adea*, de *Mandagano*, & de *Brava*.

* AYEN, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Limosin, généralité de Limoges, élection de Brives.

* AYERBE, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville d'Espagne, en Arragon, que quelques-uns prennent pour l'ancienne *Nemanturista*. *Ayerbe* est entre Saragosse & Jaca.

AYEUL, s. m. & AYEULE, s. f. *terme de Généalogie & de Droit*, est celui ou celle de qui descend le petit-fils par son pere ou par sa mere. S'il en descend par son pere, l'*ayeul* s'appelle *paternel*; si c'est par la mere, il s'appelle *ayeul maternel*. L'*ayeul* ou l'*ayeule* & le petit-fils sont l'un par rapport à l'autre à deux degrés. *Voyez* DEGRE'.

Quant aux biens esquels ils succedent à leurs petits-enfans morts sans enfans, *voyez* ASCENDANT.

Observons seulement ici que les *ayeuls* ou *ayeules* succedent à leurs petits-enfans par têtes & non par souches; de sorte que si, par exemple, il y avoit *ayeul* & *ayeule* d'un côté, & *ayeul* seulement ou *ayeule* de l'autre, la succession du petit-fils ou de la petite-fille seroit partagée par tiers & non par moitié. Ainsi jugé par arrêt du 30 Mars 1702, lequel a été lû & publié au Châtelet. (*H*)

* AYLESHAM, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans le comté de Norfolk, à trois lieues au septentrion de Norwich.

* AYMALLOUX. s. m. pl. (*Géog.*) peuples d'Afrique, au pays des Negres qui habitent la côte.

* AYMARANES, sub. m. pl. (*Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale au Pérou, dans le gouvernement de Lima.

* AYMARGUES, (*Géog.*) ville de France, dans le Languedoc, diocése de Nîmes.

* AYMERIES, (*Géog.*) petite ville des Pays-Bas catholiques, dans le Hainaut, sur la Sambre, entre Bavai & Avesnes.

* AYNADEKI, (*Géog.*) petite ville de la haute Hongrie, dans le comté de Sag, entre Fillek & Gomer.

* AYORA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, au royaume de Valence, sur le Xugar, à l'occident de Xativa.

* AYR, (*Géog.*) riviere de France, qui a sa source dans le duché de Bar, passe proche de Clermont en Argonne, à Varennes, & se jette dans l'Aisne.

* AYRI, subst. m. (*Hist. nat. bot.*) arbre du Bresil, dont la feuille ressemble à celle du palmier, & qui a le tronc épineux, le bois noir & si dur que les Brasiliens en arment leurs fleches & leurs massues. Description de voyageur, & non de naturaliste.

AYTON *ou* AITON, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville de Grece, dans la Livadie, à cinq lieues au nord des Dardanelles de Lepante. On croit que c'est l'ancienne ville d'Etolie, appellée *Calydon aquila*.

* AYUTLAN, (*Géog.*) riviere de l'Amérique septentrionale, qui passe dans l'audience de Guatimala, sur les confins de la province de ce nom, & de celle de Soamusco, & se jette dans la mer pacifique.

A Z

* AZABE-KABERI, (*Hist. mod.*) supplice que les méchans souffrent sous la tombe, selon la superstition mahométane. *Kaber* signifie *sepulchre*, & *azab*, *tourment*. Aussi-tôt qu'un mort est enterré, il est visité par l'ange de la mort. L'ange de la mort est suivi des deux anges inquisiteurs *Monkir* & *Nekir*, qui examinent le mort, le laissent reposer en paix s'ils le trouvent innocent, ou le frappent à grands coups de marteaux ou de barres de fer, s'il est coupable. On ajoûte qu'après cette expédition, qui peut effrayer les vivans, mais qui ne fait pas grand mal au mort, la terre l'embrasse étroitement & lui fait éprouver d'étranges douleurs à force de le serrer. Ensuite sortent d'enfer deux autres anges, qui amenent compagnie au supplicié; cette compagnie est une créature difforme, qu'ils lui laissent jusqu'au jour du jugement. Ce grand jour arrivé, le monstre femelle & le mort descendent dans les enfers pour y souffrir le tems ordonné par la justice divine. Car c'est une opinion reçûe généralement par les Mahométans, qu'il n'y a point de punition éternelle; que les crimes s'expient par des peines finies, & que les crimes étant expiés, Mahomet ouvre la porte du paradis à ceux qui ont crû en lui.

* AZAMIE *ou* AZEMIE *ou* AGAMIE, (*Hist. mod. & Géog.*) noms que quelques auteurs, comme Chalcondyle, Ferculph, & Paul Jove ont donné à la Perse. Les pays des Parthes s'appellent encore aujourd'hui *Iraque-Agemie*.

* AZAMIENS, s. m. pl. (*Géog.*) peuples de Syrie sous la domination des Sarrasins, lorsque les François y entrerent. On les a nommés aussi *Azymites*, ce qui a fait douter ensuite si *Azymites* étoit un nom de nation ou de secte. *Voyez* AZYMITES.

* AZAMOR, (*Géog.*) petite ville maritime d'Afrique, au royaume de Maroc, dans la province de Duquela. *Long.* 10. 30. *lat.* 32. 50.

AZAPES, sub. m. pl. (*Art milit.*) sorte de milice parmi les Turcs. Elle est composée de Turcs naturels qu'on leve extraordinairement dans la Natolie, en tel nombre que le besoin de l'état le demande, pour ser-

ſervir ſur terre & ſur mer: ils ont la garde de l'arſenal quand l'armée eſt à Conſtantinople; & ſur les frontieres on les employe à la garde des villes conquiſes, tandis que les janiſſaires gardent les citadelles.

Les généraux Turcs font ſi peu d'eſtime de cette milice, qu'ils ne s'en ſervent que pour faciliter les approches, & commencer les aſſauts des places aſſiégées, ou pour ouvrir le paſſage des rivieres & des défilés; enſorte qu'ils en prodiguent le ſang pour ménager les braves ſoldats, qu'on réſerve pour les occaſions déciſives. Ce n'eſt pas qu'il ne ſe rencontre quelquefois dans ce corps des ſujets qui donnent des preuves de valeur: mais en général cette milice eſt peu aguerrie.

Les *Azapes* portent un haut bonnet de laine rouge à la marineſque, dont les oreilles refendues de côté & d'autre pendent en pointe juſque ſur les épaules. Ils ont pour armes l'arc, le cimeterre, & une eſpece de javeline ou pertuiſane. Leur paye eſt de trois ou de cinq aſpres par jour; ce qui ſe monte au plus à deux ſous & demi de notre monnoie. Ces troupes ſont plus propres ſur les vaiſſeaux & pour les combats de mer, que pour les batailles en terre ferme. Guer. *Mœurs des Turcs, tom. II.* (*Q*)

* AZARECAH, (*Hiſt. mod.*) hérétiques Muſulmans qui ne reconnoiſſoient aucune puiſſance, ni ſpirituelle ni temporelle. Ils ſe joignirent à toutes les ſectes oppoſées au muſulmaniſme. Ils formerent bien-tôt des troupes nombreuſes, livrerent des batailles, & défirent ſouvent les armées qu'on envoya contr'eux. Ennemis mortels des Ommiades, ils leur donnerent bien de la peine dans l'Ahovaſe & les Iraques Babylonienne & Perſienne. Iezid & Abdalmelek, califes de cette maiſon, les reſſerrerent enfin dans la province de Choraſan, où ils s'éteignirent peu-à-peu. Les *Azarecah* tiroient leur origine de Nafé-ben-Azrah. Cette ſecte étoit faite pour cauſer de grands ravages en peu de tems: mais n'ayant par ſes conſtitutions même aucun chef qui la conduisît, il étoit néceſſaire qu'elle paſſât comme un torrent, qui pouvoit entraîner bien des couronnes & des ſceptres dans ſa chûte. Il n'étoit pas permis à une multitude auſſi effrénée de ſe repoſer un moment ſans ſe détruire d'elle-même; parce qu'un peuple formé d'hommes indépendans les uns des autres, & de toute loi, n'aura jamais une paſſion pour la liberté aſſez violente & aſſez continue, pour qu'elle puiſſe ſeule le garantir des inconvéniens d'une pareille ſociété; ſi toutefois on peut donner le nom de ſociété à un nombre d'hommes ramaſſés à la vérité dans le plus petit eſpace poſſible, mais qui n'ont rien qui les lie entr'eux. Cette aſſemblée ne compoſe non plus une ſociété, qu'une multitude infinie de cailloux mis à côté les uns des autres, qui ſe toucheroient, ne formeroient un corps ſolide.

* AZARIA, (*Comm.*) nom qu'on donne à Smyrne à une eſpece de corail que les marchands d'Europe y tranſportent. On ne nous apprend rien ſur cette ſorte de corail.

* AZARIMIT, ſ. f. pierre qui ſe tire d'une mine qui eſt au royaume de Cananor, & à laquelle on attribue de belles propriétés contre la fievre, le flux de ſang, & la morſure des ſerpens, & qui ſembleroit par cette raiſon mériter une deſcription bien exacte.

* AZAY, (*Géog.*) petite ville de France, dans la Touraine, ſur l'Indre. *Long.* 18. 5. *lat.* 47. 18.

AZAY-LE-RIDEAU, (*Géog.*) petite ville de France, en Touraine, généralité de Tours.

AZAZEL, (*Théolog.*) Les interpretes de l'Ecriture, tant Juifs que Chrétiens, ne s'accordent pas entr'eux ſur la ſignification de ce mot *azazel*, qui ſe trouve au *chap. xvj. du Lévitique*; ce qui a fait que pluſieurs ont retenu dans leurs verſions de l'Ecriture le mot *azazel* comme un nom propre. Quelques rabins ont crû que c'étoit le nom de quelque montagne où le ſacrificateur envoyoit le bouc dont il eſt parlé en ce lieu-là. Mais S. Jérôme traduit le mot *azazel* par *caper emiſſarius*, bouc émiſſaire, en ſuivant les Septante, qui en cet endroit ont traduit ἀποπομπαῖον dans ce même ſens, comme l'expliquent Théodoret & S. Cyrille; Aquilla & Symmaque ont auſſi traduit, *le bouc renvoyé*, ou *mis en liberté*. Le Juif David de Pomis ſuit dans ſon dictionnaire cette derniere interprétation. Il remarque ſeulement que, ſelon le ſentiment de quelques auteurs, *azazel* eſt le nom d'une montagne d'où l'on précipitoit le bouc qui ſervoit de victime en cette cérémonie. Grotius appuie auſſi l'interprétation de la Vulgate, dans ſes notes ſur le chapitre xvj. du Lévitique, où il obſerve que ce bouc ſignifioit que les péchés qui avoient été expiés par la victime ne retournoient plus devant Dieu; ce que les Juifs expliquent des péchés par leſquels on ne mérite ni la mort, ni la peine d'être retranché du peuple de Dieu. Bochart croit que le mot *azazel* eſt un mot purement Arabe, qui ſignifie *éloignement*, *départ*. Spencer conjecture que c'étoit un démon; & quand on envoyoit le bouc à *azazel*, cela marquoit qu'on l'abandonnoit au diable. Les Cabaliſtes, & Julien l'apoſtat, ont été du même ſentiment que Spencer. Origene n'en paroît pas éloigné. M. le Clerc croit qu'*azazel* ſignifie *un précipice*. Toutes ces conjectures ſont aſſez mal établies: l'opinion la plus vraiſſemblable eſt celle qui dérive ce mot de *hez*, qui ſignifie *un bouc*, & d'*azal*, qui ſignifie *il s'en eſt allé*. Quand le grand prêtre entroit dans le ſanctuaire, ce qui ne lui étoit permis qu'une fois l'an, il prenoit deux boucs, qu'il préſentoit à l'entrée du tabernacle; il jettoit le ſort pour voir lequel des deux ſeroit immolé au Seigneur, & lequel ſeroit mis en liberté: il mettoit ſa main ſur la tête de ce dernier; il confeſſoit ſes péchés & ceux du peuple, & prioit Dieu de faire tomber ſur cet animal la peine qu'ils avoient méritée. Un homme deſtiné à cela, ou un prêtre, ſelon quelques interpretes, conduiſoit le bouc dans un lieu deſert & éloigné, le précipitoit, & le mettoit en liberté. *Levit. xvj. Voyez* Sam. Bochart, dans ſon *Hieroſ.* J. Spencer, *de Legibus Hebraicis ritualibus. Diſſertat. de capro emiſſ.* D. Calmet *ſur le Lévit.* (*G*)

AZE, ſ. f. c'eſt ainſi qu'on appelle *en Vénerie* la femelle du lievre quand elle eſt pleine.

* AZEBRE, ſ. m. (*Hiſt. nat. Zool.*) eſpece de cheval ſauvage qu'on n'apprivoiſe que très-difficilement. On le trouve dans la baſſe Ethiopie: il eſt moucheté de blanc & de noir; il eſt prompt à la courſe; & à cette deſcription il ne paroît pas être encore du nombre des animaux que les Naturaliſtes ont étudiés.

* AZECA (*Géog. ſainte.*) ville des Amorrhéens de la tribu de Juda. Ce fut-là que Dieu fit pleuvoir des pierres ſur les ennemis de ſon peuple.

AZEDARACH, (*Hiſt. nat. bot.*) genre d'arbre dont la fleur eſt compoſée de pluſieurs feuilles diſpoſées en roſe: il s'éleve au milieu de ces fleurs un tuyau dans lequel ſe trouve un piſtil qui ſort du fond du calice, & qui devient dans la ſuite un fruit preſque rond & mou: ce fruit renferme un noyau cannelé pour l'ordinaire, & diviſé en pluſieurs loges, dont chacune contient une ſemence oblongue. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* Plante. (*I*)

On l'appelle auſſi *faux ſycomore*. Cet arbre vient d'Italie & d'Eſpagne; ſa fleur eſt apéritive, deſſicative, bonne dans les obſtructions, priſe en infuſion ou en décoction.

On ſe ſert du fruit pour faire mourir les poux, & faire croître les cheveux. (*N*)

* AZELBOURG, (*Géog. anc. & mod.*) ville ancienne des Vindeliciens, maintenant un village de Baviere ſur le Danube, près de Straubing. Quelques Géographes croyent que c'étoit l'*Atilia*, que d'autres regardent comme l'*Auguſta Acilia*.

* AZEM, ASEM, *ou* ACHAM, (*Géog.*) royaume d'Aſie dans la partie ſeptentrionale des états du roi d'Ava. Il eſt fertile: il y a des mines d'or, d'argent, de plomb, de fer, & la meilleure laque. Les habitans regardent le chien comme un mets délicieux. Ils ſont idolatres, & ont pluſieurs femmes.

* AZENETA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Valence, ſur la montagne de Pegna Goloſa, où l'on recueille tous les ans beaucoup de plantes médicinales.

* AZER, (*Géog. ſainte.*) ville de la Paleſtine au-delà du Jourdain, dans la tribu de Manaſſé, ſur le chemin qui conduiſoit à Sidon.

AZEROLIER, ſ. m. AZEROLES, ſ. f. pl. *azarolus*, eſt une eſpece de neſflier dont les feuilles reſſemblent à celles de l'aubépin, mais ſont plus larges: ſes fleurs en grappe ſont de couleur herbeuſe; ſes fruits, nommés *azeroles*, ſont ronds, charnus, rouges, d'un goût aſſez agréable, & ſemblables à la neſfle, mais plus petits, contenant trois noyaux fort durs. Cet arbre aime les pays chauds; & celui qui n'eſt point cultivé eſt épineux. (*K*)

AZI, ſ. m. ſorte de preſure faite de vinaigre & de petit-lait, dont on ſe ſert à Griers & à Berne pour faire le ſecond fromage qui ſe tire du petit-lait, du premier.

* AZILHAN *ou* AZILLE, (*Géog.*) petite ville de France dans le Languedoc, au diocèſe de Narbonne.

AZIMUT, ce terme est Arabe, & il a dans cette langue la même signification que dans la nôtre.

On s'en sert *en Astronomie*; l'*azimuth* du soleil ou d'une étoile est l'arc de l'horison compris entre le méridien d'un lieu, & un vertical quelconque donné, dans lequel se trouve le soleil ou l'étoile. *Voyez* MERIDIEN & VERTICAL.

L'*azimuth* est le complément de l'amplitude orientale ou occidentale, au quart de la circonférence. *Voyez* AMPLITUDE.

La proportion trigonométrique qui suit donne l'*azimuth*. Dites: le rayon est à la tangente de la latitude comme la tangente de la hauteur du soleil est au cosinus de l'*azimuth*, au tems de l'équinoxe. Pour trouver l'*azimuth* par le globe, *voyez* GLOBE.

*Maniere de connoître exactement par observation l'*azimuth *de quelque étoile que ce soit*. On tirera sur le plan de l'horison une ligne méridienne *A E* (*Planche Astronomique*, *fig.* 46.) au-dessus de laquelle on suspendra un fil perpendiculaire *C A*, ce qui se pratique en y attachant un poids. On suspendra ensuite un autre fil *B D*, en y attachant de même un poids; ces deux fils doivent être placés de maniere que l'étoile puisse s'y rencontrer au moment de la hauteur ou de la distance au zénith, qu'on aura observée avec le quart de cercle: après cela on remarquera le point *B*, où le fil *B D* rencontre le point de l'horison, & dans la ligne méridienne le point *A*, sur lequel vient tomber le fil *C A*; ensuite, ayant pris sur la méridienne tel point que l'on voudra, comme *E*, on tirera les lignes *A B*, *B E*, & ayant divisé une regle en parties égales assez petites, il faudra mesurer les trois côtés du triangle *B A E*; ayant ces trois côtés, on cherchera par la Trigonométrie l'angle *B A E*, & de cette maniere on connoîtra l'*azimuth* de l'astre, qui est ce qu'il falloit trouver. *Inst. Astronom. de M. le Monnier*.

* Le savant auteur que nous venons de citer, a expliqué dans son ouvrage, comment on connoît la réfraction par l'observation de l'*azimuth*.

AZIMUTH *magnétique*, est un arc de l'horison compris entre le cercle *azimuthal* du soleil & le méridien magnétique; ou c'est la distance apparente du soleil au point du nord ou du midi, marqué par la boussole. *Voyez* MAGNÉTIQUE.

On trouve l'*azimuth magnétique* en observant le soleil avec un compas azimuthal, lorsqu'il est élevé sur l'horison à la hauteur de 10 ou de 15 degrés, soit avant midi soit après. *Voyez* COMPAS *azimuthal*.

Quant aux usages & à la description de cet instrument, *voyez* COMPAS *azymuthal*.

Cadran AZIMUTHAL; c'est un cadran solaire dont le style ou gnomon est perpendiculaire au plan de l'horison. *Voyez* CADRAN *solaire*.

AZIMUTHS, cercles qu'on appelle aussi *verticaux*; ce sont de grands cercles qui se coupent au zénith & au nadir, & qui font avec l'horison, des angles droits à tous les points de ce cercle.

L'horison étant divisé en 360 degrés, on imagine communément 360 *cercles azimuthaux*; ces cercles sont représentés sur les cartes marines par des rhumbs. *Voyez* HORISON, RHUMB, CARTE, &c.

Ils sont représentés sur le globe par le cercle qui mesure la hauteur du pole, lorsque l'axe est perpendiculaire à l'horison, & qu'il a par conséquent une de ses extrémités au zenith & de l'autre au nadir. *Voyez* GLOBE.

On se sert des *azimuths* pour estimer la hauteur des étoiles ou du soleil, lorsqu'ils ne sont pas au méridien, c'est-à-dire, que les *azimuths* indiquent à quelle distance les étoiles & le soleil sont de l'horison. *Voyez* HAUTEUR, SOLEIL, ETOILE. (*O*)

* AZINCOURT (*Géographie*.) village des Pays-Bas, dans le comté d'Artois & le pays de Saint-Paul, remarquable par la victoire que les Anglois y remporterent sur les François, le vendredi 25 Octobre 1415. *Long.* 23. 30. *lat.* 50. 30.

* AZIOTH (*Géograph. anc. & mod.*) petite ville de la basse Egypte, sur le Nil, à trente milles ou environ de Damiette; on croit que c'est l'ancienne *Hephæstus*, *Rubastus* ou *Rubastis*, ainsi appellée des Egyptiens, parce qu'ils y adoroient Diane sous le nom de *dea Rubastis*.

* AZIRUTH (*Géographie*.) petite ville d'Egypte, sur la côte occidentale de la mer Rouge; ce n'est presque plus qu'un village.

* *AZIZUS* (*Myth.*) surnom de Mars, adoré à Edesse.

* AZMER (*Géographie*.) ville des Indes dans les états du Mogol, capitale de la province de même nom. On dit qu'à l'extrémité de cette province, les filles se marient à huit ou neuf ans, & ont des enfans à dix. On y ferre les bœufs. *long.* 93. *lat.* 25. 30.

* AZO *ou* AZOO (*Géograph.*) ville d'Asie, aux Indes, sur les frontieres du royaume d'Azem, & la riviere Laquia. *long.* 107. *lat.* 25.

* AZOCH (*Géographie sainte*.) ville de la tribu de Zabulon, en Galilée, au nord de Zephoris.

* AZOF (*Géographie*.) ville de la Turquie Asiatique, dans la petite Tartarie, à l'embouchure du Don. *Long.* 58. 47. 18.

* AZONES, adj. pl. (*Myth.*) de ἀ privatif, & de ζώνη, *zone*, ou *pays*; épithete que les Grecs donnoient à certains dieux élevés au-dessus des dieux visibles & sensibles, qui n'ayant proprement aucune province affectée, & qui n'étant d'aucun parti pouvoient être & étoient indistinctement invoqués & adorés par-tout. Tels étoient en Egypte Serapis, Osiris & Bacchus; & en Grece le Soleil, Mars, la Lune & Pluton, ou la lumiere, la guerre, les ténebres & la mort. Les Latins les appelloient *dii communes*.

AZONES. s. m. pl. (*Hist. & Géog.*) peuples d'Assyrie qui habitoient la contrée arrosée par le Lycus, & les environs du mont Thannutis.

* AZONVALALA *ou* AZOUALALA (*Hist. nat. bot.*) groseille de l'île de Madagascar, rouge & excellente au goût; description de voyageur.

* AZOTE (*Théol.*) nom que les Grecs donnent au dimanche de la Septuagésime; ils le nomment aussi *prosphonésime*; ce jour est celui de l'Evangile de l'Enfant prodigue, & c'est de-là qu'est venu le terme d'*azote*.

* AZOTE (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Palestine, une des cinq Satrapies des Philistins; c'est encore aujourd'hui un village sous le nom d'*Alsette*. *Asod*, *Alcet* ou *Acet* passe pour avoir été l'*Azotus Paralia* des Latins, différente de l'*Azotus Ippini*, autre Ville de la Palestine.

AZOTH, chez les *anciens Chimistes*, signifioit la matiere premiere des métaux, ou le mercure du métal; c'est plus spécialement ce qu'ils appellent *mercure des philosophes*, qu'ils prétendent tirer de toutes sortes de corps métalliques. *Voyez* MÉTAL, MERCURE, &c.

L'*azoth* de Paracelse qu'il vantoit comme un remede universel, étoit une préparation d'or, d'argent & de mercure. On dit qu'il en portoit toûjours sur lui une certaine quantité dans le pommeau de son épée.

L'*azoth* de Heslingius, qu'on nomme autrement *or horisontal*, & que Welffer décrit dans sa *Mantissa spargirica*, part. I. c. j. se fait avec de l'or pur en lames, qu'on fait chauffer & qu'on jette en cet état dans du mercure chauffé jusqu'au point de faire du bruit sur le feu. On mêle bien le tout ensemble avec une verge de fer, & on ne retire le mélange du feu que quand tout le mercure est dissipé. On jette l'amalgame dans de l'eau, & on le lave bien dans du vinaigre & du sel, jusqu'à ce qu'il ne donne plus de couleur noire au vinaigre: ensuite on le broye sur le porphyre, ou dans un mortier de verre, jusqu'à ce qu'il soit assez fin pour passer entierement par un linge. Enfin on le met dans un vaisseau de verre à fond plat, qu'on place dans du sable sur le feu, en digestion, jusqu'à ce qu'il ait pris une couleur rouge, & qu'il soit réduit en poudre.

L'*Azoth* de Heslingius ainsi préparé, est un excellent remede dans plusieurs maladies longues, sur-tout pour la vérole & pour ses suites. (*M*)

* AZOUFA, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal qu'on prend pour l'hyene des anciens, mais dont on ne nous donne aucune description. On assûre seulement qu'il est commun en plusieurs contrées de l'Amérique & qu'il aime tant la chair humaine, qu'il déterre les cadavres dans les cimetieres.

* AZUA, (*Géog.*) ville de l'Amérique dans les Antilles, au couchant de Saint-Domingue, & sur la côte méridionale de ce nom.

* AZUAGA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans l'Estramadure, entre Mérida & Merena.

* AZUAGUES, s. m. plur. (*Hist. mod. & Géog.*) peuples d'Afrique qui sont répandus dans la Barbarie & la Numidie. Ils gardent leurs troupeaux, ou ils s'occupent à faire de la toile & du drap. Les uns sont tributaires; les autres vivent libres. Ils habitent principalement les provinces de Tremecen, & de Fez. Les plus braves occupent la contrée qui est entre Tunis

nis & le Biledulgérid; d'où ils ont eu quelquefois la hardiesse d'attaquer les souverains de Tunis. Leur chef porte le titre de *roi de Cuco*. Ils parlent la langue des Berberes, & l'Arabe. Ils se font honneur d'être Chrétiens d'origine. Ils haïssent les Arabes & les autres peuples d'Afrique; & pour s'en distinguer, ils se laissent croître la barbe & les cheveux. Ils se font de tems immémorial à la main ou à la joue, une croix bleue avec le fer. On attribue cet usage aux franchises que les empereurs Chrétiens accorderent anciennement à ceux qui avoient embrassé notre foi, à condition qu'ils le témoigneroient par l'impression d'une croix au visage ou à la main. D'autres habitans d'Afrique porterent aussi le signe de la croix: mais peu à peu ce signe s'est défiguré, & à la longue il a dégénéré en d'autres traces qui ne lui ressemblent plus. On dit que les filles des Arabes prétendent s'embellir en se gravant avec des lancettes diverses sortes de marques sur le sein, sur les mains, sur les bras, & sur les piés.

* AZUMAR, (*Géog.*) ville du royaume de Portugal dans l'Alentéjo, entre Portalegre & Elvas.

AZUR, s. m. est la couleur bleue du firmament. Cette couleur vient, selon Newton, de ce que les vapeurs dont l'air est rempli, & peut-être les particules mêmes de l'air, refléchissent les rayons bleus en plus grande quantité que les autres. Quoique l'air paroisse n'avoir par lui-même aucune couleur, la couleur bleue du firmament a fait penser à beaucoup de philosophes, que ce fluide étoit bleu aussi-bien que l'eau de la mer. *Voyez* Bleu, Couleur, Firmament, *&c.* (*O*)

Azur (*pierre d'*). *Voyez* Pierre d'azur.

* Azur *factice*, (*Chimie.*) L'*azur factice* n'est autre chose qu'un verre bleu réduit en poudre. Si cette poudre est un peu grossiere, il s'appelle *azur à poudrer*: si elle est d'une grande finesse, on l'appelle *azur fin* ou d'*émail*. Le docteur Krieg, cité par M. Hellot dans un mémoire du *recueil de l'Académie royale des Sciences*, *année* 1737, *page* 228, décrit dans les *Transactions philosophiques*, *n°.* 393, la maniere de conduire le smalt jusqu'à l'état d'*azur*. Nous nous contenterons de donner ici l'extrait de son mémoire, renvoyant à l'article Smalt un plus grand détail & les observations de M. Hellot, sur la maniere de connoître le cobalt propre à la fabrique du verre bleu. *Voyez donc* Smalt.

„ Le smalt, dit le docteur Krieg, est fait de cobalt „ ou cadmie naturelle: c'est une pierre grise & brillante qu'on trouve en quantité dans les environs de „ Snéeberg, & dans quelques autres endroits du Woigtland, en Franconie. Cette mine est souvent mêlée „ de marcassite, quelquefois de mine d'argent & de „ mine de cuivre, on y rencontre même de l'argent „ pur en forme de poil, mais rarement „. Il décrit ensuite la maniere d'en séparer le *fluor* inutile, par des moulins à pilons & par un courant d'eau, & la maniere de torréfier ou rôtir la partie pesante que l'eau n'a pas entraînée, pour en faire évaporer le soufre & l'arsénic; il donne la figure des fourneaux où se fait la torréfaction, & celle des tuyaux coudés des cheminées, où l'arsénic se sublime & se rassemble. Il passe ensuite au procédé de la vitrification de la mine rôtie en smalt, par le moyen des cailloux calcinés & de la potasse qu'on y mêle; & il finit par la figure des moulins à pilons, qui réduisent ce smalt en poudre connue ici sous le nom d'*azur*.

Sur quoi il faut observer, ajoûte M. Hellot, que la matiere colorante du cobalt étant unie par le feu à la frite, a différens noms dans le pays, selon les différens états de sa fonte; on l'appelle *safre*, quand le mélange de la mine avec le sable & le sel alkali commence à couler dans son bain. On le retire quelquefois en cet état de demi-fonte, pour le transporter en Hollande, où l'on en acheve la vitrification, & l'on perfectionne la couleur par des additions de matieres qui sont encore le secret de la fabrique. On le nomme *smalt*, quand le mêlange est exactement vitrifié, & dans un bain calme & lisse. En cet état, on le retire avec de grandes cueillieres pour le jetter dans l'eau, où ce verre bleu se refond, & en devient plus aisé à pulvériser. Ce verre étant réduit en poudre, prend, comme nous l'avons dit au commencement de cet article, le nom d'*azur à poudrer*, si cette poudre est grossiere; & celui d'*azur fin* ou d'*émail*, si elle est d'une grande finesse.

Ainsi l'*azur en poudre* n'est autre chose, comme on voit, que l'*azur* en pierre ou le smalt porphyrisé. Il en vient d'Allemagne & de Hollande; ce dernier est le plus cher, & son bleu approche plus de l'outremer. Aussi l'appelle-t-on *outremer de Hollande* ou *outremer commun*. On croit dans le commerce & dans les atteliers, qu'il faut que celui d'Allemagne soit grenu, sableux, & foncé pour être bon; qu'au contraire celui de Hollande n'est bon que pâle & fin.

On fait que cet émail sert à peindre des fleurs & des compartimens bleus sur la fayence & sur la porcelaine qu'on fabrique en Europe. *Voyez* Fayence *&* Porcelaine. Mais on ne savoit peut-être pas, avant que M. Hellot l'eût dit, que depuis que les Chinois le substituent à l'*azur* naturel qu'ils employoient autrefois, le bleu de leur porcelaine moderne est de beaucoup inférieur au bleu de la porcelaine ancienne.

La pierre d'*azur* naturel & minéral se nomme à la Chine *yao-Toutfou*, ou *porcelaine de Toufou*. Elle ne vient point de Toufou, mais de Nankin-Chequian. On en trouvoit aussi autrefois dans l'île de Hainan: mais aujourd'hui ces deux mines en fournissent si peu, & cette matiere est par conséquent devenue si chere & si rare, que les Chinois ne se servent plus que de l'émail ou *azur en poudre fine*, que les Hollandois leur portent.

M. Hellot tient cette observation d'un officier des vaisseaux de la compagnie des Indes. *Mémoire de l'académie des Sciences*, *année* 1737, *page* 228.

Azur: on ne se sert de cette couleur, *en Peinture*, que dans certains ouvrages, tels que les fonds de quelques rehaussés d'or, d'écriteaux en lettres d'or, *&c.* Lorsqu'on veut l'employer, il faut que les objets ou lettres d'or, autour desquelles on le répandra, soient faites & bien séchées: alors on applique une couche de blanc de plomb délayé à l'huile, sur le fond & autour de ces lettres; puis on saupoudre aussi-tôt avec cet *azur*, en le laissant tomber un peu de haut sur le blanc auquel il s'attache. On releve la toile ou planche sur laquelle on fait l'ouvrage; & l'*azur* qui ne s'est point attaché au blanc s'en va. On laisse sécher ce blanc; ensuite avec une plume on acheve de nettoyer l'ouvrage, en enlevant l'*azur* qui pourroit être resté sur l'or, ainsi que celui qui ne tenoit pas au blanc. (*R*) (1).

Azur, *terme de Blason*, couleur bleue dans les armes de toutes les personnes de condition inferieure à celle des barons. *Voyez* Couleur.

Dans les écussons des nobles on appelle le bleu *saphir*, & on l'appelle *jupiter* dans ceux des souverains. Dans les armoiries gravées, on le représente par des raies ou des hachures tirées horisontalement.

Les François préferent cette couleur à toutes les autres, parce que les armoiries de leur monarque sont au champ d'*azur*. (*V*)

* AZURI, (*Géog.*) petite ville de la Dalmatie dans le golfe de Venise, vis-à-vis de Sebenico. Il n'y a dans cette île aucun lieu important.

AZU-

(1) L'azur factice selon M. Alphonse Barba, se fait en posant des lames minces, d'Argent pleines de trous, & frotées de mercure, sur un vase plein de bon vinaigre, placé dans un fumier chaud; Il faut dissoudre un peu de sel Ammoniac dans le vinaigre, & au bout de vingt-jours on racle l'azur. L'azur plus ordinaire qu'on appelle en Italie *Azzurretto* dont on se sert plus communement en peinture se fait de la sorte. Prenez 20 onces du sang de bœuf séché au four & bien rôti dans un poëlon, & le froissez: prenez aussi 20 onces d'engrommellure du vin blanc purifiée en le brûlant dans un pot avec 20 onces du sel de nitre: le foulez & le mêlez avec le sang déjà préparé. Après cela mettez tout dans un creuset bien couvert & luté, donnez lui un feu violent par trois heures environ. Il faut le laisser refroidir sans le decouvrir, puis ôter la matiere qui est dans le creuset, la faire en pieces très-petites & la mettre dans une marmite à bouillir par trois quarts d'heure avec dix livres de seize onces d'eau pure de fontaine. Cependant on faira bouillir dans une autre marmite pareillement & avec autant d'eau 20 onces d'Alune de roche concassé, & dans une troisieme, comme çà, 4 onces de vitriol verd rougi, qu'on rugit sur le feu dans un petit poëlon de fer en le brouillant continuellement. Les trois eaux quand il seront tiedes il faut les déchanter & doucement peu-à-peu les mêler ensemble dans un vase bien vitré, & y jetter dessus quinze livres d'eau pour précipiter la couleur. A chaques 24 heures pendant huit jours on changera l'eau, & après avoir déchanté la derniere fois diligemment & ôtée l'eau au possible on y mêlerà une once & demie d'esprit de nitre, ou bien trois onces & demie d'esprit de vitriol, & pour desécher la matiere on la mettra sous un couloir de laine fourré du papier brouillard, où se laissera jusqu'à ce que ne soit séche sans la mettre au soleil, & vous aures 12 onces d'*Azzurretto*, qui se vend dix fois plus qu'il ne vaut pas. (*D*)

* AZURNIS, s. m. pl. (*Hist. eccl.*) chanoines de la congrégation de Saint-George en Alga, ainsi appellés de l'habit bleu qu'ils portent.

AZYGOS, ἄζυγος, *terme d'Anatomie*, veine qui se vuide dans la veine-cave; on la nomme encore autrement, *veine sans paire*, à cause qu'elle est souvent seule. *Voyez* VEINE. La veine *azygos* est la troisieme branche du tronc ascendant de la veine-cave: elle est située du côté droit, le long des parties latérales du corps des vertebres de la poitrine; & vers la huitieme ou la neuvieme, elle commence à tenir la partie moyenne, & envoye de chaque côté des branches intercostales aux interstices des huit côtes inférieures, où elle se divise en deux branches, dont l'une s'insere quelquefois dans la veine cave, mais plus souvent dans l'émulgente; l'autre va dans la veine-cave, communément un peu au-dessous de l'émulgente: mais elle est rarement jointe à l'émulgente elle-même. *Voyez* VEINE, CAVE, & EMULGENTE.

Azygos; Morgagny appelle ainsi un muscle de la luette, qui est aussi appellé *staphylin* & *épistaphylin*, *Voyez* STAPHYLIN. (*L*)

AZYME, adj. (*Théolog.*) ἄζυμος, *qui n'a pas fermenté ou qui est sans levain*. Ce nom originairement Grec est formé d'ἀ privatif, & de ζύμη, *ferment* ou *levain*. Le mot *azyme* est fort usité dans les disputes entre l'église Greque & l'église Latine, sur la nature du pain, qui fait une partie de la matiere du sacrement de l'Eucharistie avant la consécration. La derniere soûtient que ce pain doit être *azyme*, c'est-à-dire *sans levain*, comme le pain dont les Juifs se servoient dans la célébration de leur pâque, Jesus-Christ n'en ayant pas employé d'autre pour l'institution de l'Eucharistie qu'il établit dans la derniere cene, après avoir fait la pâque avec ses disciples à la maniere & selon le rit des Juifs. Les Grecs au contraire défendent leur opinion avec force, & se fondent sur la tradition & l'usage constant de leur église. Il est indubitable qu'ils en donnerent de bonnes preuves lorsqu'il s'agit de leur réunion au concile de Florence, puisqu'on y décida que chaque église suivroit sur cette matiere l'usage dont elle étoit en possession.

Aussi ce point n'avoit-il pas d'abord été un prétexte de la rupture & du schisme des Grecs: il y avoit déjà plus de 200 ans que Photius s'étoit séparé de l'église Romaine, lorsque le patriarche Michel Cerularius, dans l'onzieme siecle, excommunia les Latins, parce que dans le sacrifice ils se servoient de pain *azyme*. (1)

S. Thomas, *in IV. sent. dist. ij. quæst.* 11. *art.* 2. *quæstiuncul. iij.* rapporte que dans les premiers siecles de l'église on n'usa que de pain *azyme* dans l'Eucharistie jusqu'au tems des Ebionites, qui soûtinrent que toutes les observances de la loi de Moyse étoient encore en vigueur malgré la venue de Jesus-Christ; que pour ne leur laisser aucun prétexte, l'une & l'autre église userent du pain levé; que la Greque resta en possession de cet usage, mais que la Latine reprit celui du pain sans levain.

Le P. Sirmond, loin de convenir de ce fait, montre dans une dissertation particuliere sur ce sujet, que les Latins ont usé du pain levé dans le sacrifice jusqu'au xe. siecle: on a du moins des monumens qui le prouvent jusqu'au VIIe. siecle. Et d'ailleurs le cardinal Bona, *Liturg. ch. xxiij. p.* 185. rejette l'autorité de S. Thomas sur ce point de critique. Il paroît cependant qu'avant le tems de Photius, c'est-à-dire avant l'an 886, l'église Romaine consacroit avec du pain *azyme*; & que c'étoit dans tout l'Occident l'usage le plus universel: car Alcuin qui mourut en 794, écrivant contre quelques personnes qui méloient du sel au pain destiné à être consacré, dit nettement: *Panis qui in Christi corpus consecratur, absque fermento ullius alterius infectionis debet esse mundissimus*. Et Raban Maur son disciple, dans son I. livre de l'*Institution des clers, ch. xxxj.* dit *Panem infermentatum . . . in sacramento corporis Christi . . . sanctificari oportet*; ce qui ne s'accorde pas exactement avec la prétention du P. Sirmond. (*G*) (2)

L'*azyme*, ainsi que le biscuit de mer, est, au sentiment de Galien, fort mal-sain. Tout le monde sait qu'en mêlant de la fleur de farine avec de l'eau, il se forme une pâte ténace & visqueuse: il arrive la même chose au biscuit de mer, lorsqu'il vient à se ramollir dans l'estomac, à moins que la faculté digestive ne soit extrèmement forte. La fermentation détruit cette viscosité, & rend les végétaux farineux plus aisés à digérer, mais en même tems plus sujets à s'aigrir. C'est pourquoi le pain sans levain ne convient qu'à ceux dont l'estomac est rempli d'acides. Aux autres il pese sur l'estomac, & ne fait qu'incommoder sans procurer aucun avantage; car le chyle qui en résulte est visqueux, épais, gluant, & chargé d'impuretés. (*N*)

* AZYMITES, s. m. pl. nom que les schismatiques Grecs donnent aux catholiques Romains; parce qu'ils se servent de pain azyme ou sans levain dans le sacrifice de la messe. *Voyez* AZYME.

---

(1) En vérité les Grecs firent paroître beaucoup d'animosité, lorsqu'ils condamnerent la discipline de nôtre Eglise comme erronée en ce qu'elle pour le Sacrement de l'Eucharistie se sert d'Azymes. Contre cet usage déploierent leur fureur Michel Cerularius en 1043 & Jeremie Patriarches de Constantinople en censurant la Confession d'Ausbourg. Au contraire les Latins quoique de tout tems eussent admis les Azymes, ils ne blâmerent point la discipline des Grecs, & ils enseignerent constamment que leur consacration étoit aussi valide que la nôtre. Ils ajoûterent seulement qu'il étoit enjoint aux nôtres par de bonnes raisons de consacrer avec du pain sans levain. Il n'y a rien à redire aux raisons qu'alleguent les Grecs pour établir l'usage du pain avec du levain. Cet usage a été vrayment constant chez toutes les Eglises d'Orient. Ils n'en peuvent cependant fixer l'Epoque. L'usage des Azymes chez les Latins est de plus ancienne datte, car il rémonte au tems de Jesus-Christ qui en donna l'exemple. (*N*)

(2) Si l'on examine sans partialité les anciens monumens de l'Eglise, on ne peut se défendre de donner gain de cause à ceux qui soûtiennent que jusqu'au sixieme siecle l'Eglise Latine aussi se servit indifféremment des Azymes & du pain-levé. Il est vraissemblable que les Apôtres n'eussent toûjours la commodité de préparer des Azymes pour leur Sacrifice quotidien, & pour la Communion des fideles, qui devoient y approcher subitement & en cachette. Il n'est pas probable que ces pains consacrés que les Diacres distribuoient aux Chrétiens pour l'emporter chez eux, faute de pouvoir faire autrement, ce fussent des Azymes. Tertullien parle de ces pains au livre 2. écrivant *ad uxorem*. Il lui dit de faire son possible pour que son mari qui étoit Payen, ne se doutat point des Saints Mystères des Chrétiens, la voyant manger de ce pain avant tout autre mets. Or le mari auroit d'abord soupçonné s'il avoit vû de la différence entre son pain & celui de sa femme. La discipline des offrandes que les fideles portoient aux synaxes publiques continua jusqu'au sixieme siecle. On posoit ce pain ramassé par-ci par-là sur l'autel; on le consacroit, & on le distribuoit après. Ce qui occasionna la raillerie de cette femme, dont parle Paul Diacre, laquelle interrogée pourquoi elle rioit sous cappe, répondit franchement, *Panem quem propriis manibus me confecisse cognoveram, tu Corpus Dominicum perhibebas*.

Les offrandes des premiers Chrétiens étoient donc de pain-levé. Elles se divisoient en trois parties. La premiere étoit destinée à la Table Eucharistique; la seconde à la nourriture des Clercs; la troisieme à l'entretien des Pauvres. Théophile d'Alexandrie nous en est garand. Mais les Clercs & les Pauvres n'étoient pas certainement contents des Azymes.

Dans le septieme siecle quelques Eglises d'Occident se servirent des Azymes à l'exclusion de tout autre pain. Ce qui paroît indiqué par le sixieme Canon du Concile VI. de Tolede. Enfin avant les tems de Photius l'usage du pain-levé fut aboli dans toutes les Eglises d'Occident. C'est ce que prouvent précisement les témoignages de Raban, d'Alcuïn cités dans cet article. (*N*)

FIN DU TOME PREMIER.

ERREURS.					*CORRECTIONS.*
Pag. 36	Col. 1.	l. 82	Dackenius	*lisez*	Tackenius.
P. 112	C. 2.	l. 83	Paichaine	*lisez*	Prochaine
P. 327	C. 1.	l. 76	François Zanotti	*lisez*	Eustathius Zanotti
P. 433	C. 2.	l. 1	mere	*lisez*	mer
P. 462	C. 1.	l. 12	selon Cassini de 31′ 10″	*lisez*	selon Cassini de 32′ 10″
			le plus petit de 31′ 38″	*lisez*	le plus petit de 31′ 8″
		l. 15.	le plus petit de 30′ 60″	*lisez*	le plus petit de 30′ 0″
P. 481	C. 1.	l. der.	coltivé	*lisez*	cultivé
P. 610	C. 2.	l. 41	pauroît	*lisez*	paroît
P. 621	C. 1.	l. 8	le belle	*lisez*	la belle
P. 625	C. 1.	l. 1	il y au	*lisez*	il y a au
P. 640	C. 2.	l. 66	chevaux	*lisez*	cheveux
P. 648	C. 1.	l. 33	grani	*lisez*	garni
P. 675	C. 2.	l. 48	est $\frac{x^{\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1}$	*lisez*	est $\frac{x^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1}$.
P. 579	C. 1.	l. 33	au	*lisez*	ou

ENCYCLOPEDIE
OU DICTIONNA
RAISONNE
TOM. I.

A—AZ

1

inches

centimeters

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11(A)	12	13	14	15
L*	39.12	65.43	49.87	44.26	55.56	70.82	63.51	39.92	52.24	97.06	92.02	87.34	82.14	72.06	62.15
a*	13.24	18.11	-4.34	-13.80	9.82	-33.43	34.26	11.81	48.55	-0.40	-0.60	-0.75	-1.06	-1.19	-1.07
b*	15.07	18.72	-22.29	22.85	-24.49	-0.35	59.60	-46.07	18.51	1.13	0.23	0.21	0.43	0.28	0.19
Density ⟶										0.04	0.09	0.15	0.22	0.36	0.51

D50 Illuminant, 2 degree observer

GoldenThread

	16 (M)	17	18 (B)	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
L*	49.25	38.62	28.86	16.19	8.29	3.44	31.41	72.46	72.95	29.37	54.91	43.96	82.74	52.79	50.87
a*	-0.16	-0.18	0.54	-0.05	-0.81	-0.23	20.98	-24.45	16.83	13.06	-38.91	52.00	3.45	50.88	-27.17
b*	0.01	-0.04	0.60	0.73	0.19	0.49	-19.43	55.93	68.80	-49.49	30.77	30.01	81.29	-12.72	-29.46
Density	0.75	0.98	1.24	1.67	2.04	2.42									

Colors by Munsell Color Services Lab

Don Williams